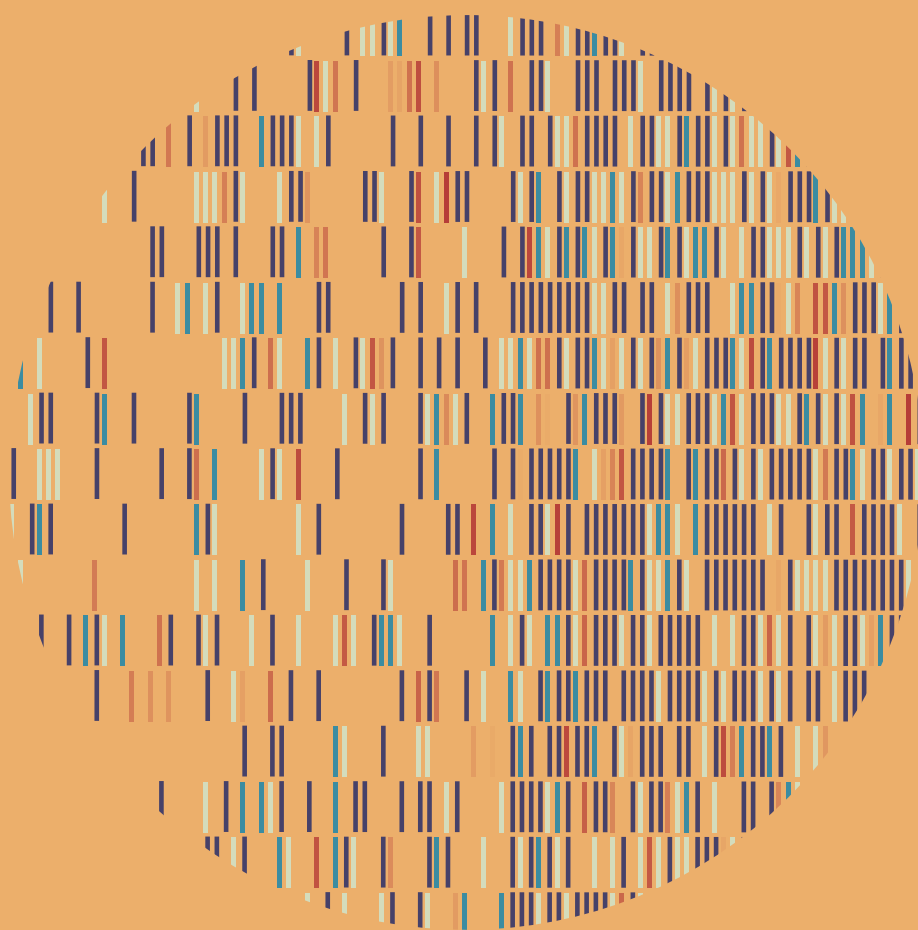


I GENERI NELLA SCIENZA E LA SCIENZA DEI GENERI



a cura di
MARCO CARLI
ANDREA DE IACOVO



Roma TrE-Press
2025

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Architettura



Architettura,
Società e Innovazione

I GENERI NELLA SCIENZA E LA SCIENZA DEI GENERI

a cura di
MARCO CARLI
ANDREA DE IACOVO



Roma TrE-Press

2025

La Collana *Architettura, Società e Innovazione_ASI* intende condividere e sostenere scientificamente il progetto editoriale di Roma TrE-Press, che si propone di promuovere la cultura incentivando la ricerca e diffondendo la conoscenza mediante l'uso del formato digitale ad accesso aperto. La Collana offre un luogo di confronto scientifico su temi dell'attualità di interesse multidisciplinare, interdisciplinare e transdisciplinare indagando gli spazi di intersezione tra architettura, società, formazione, produzione di cultura e innovazione di strumenti e tecnologie. Per monitorare le trasformazioni culturali, le modalità del vivere e lo sviluppo della conoscenza, le pubblicazioni raccolgono i risultati di studi ed esperienze confrontando scopi, metodi, linguaggi, strumenti e strategie che l'Università sperimenta nelle sue attività di ricerca, di didattica e di Terza Missione.

I volumi pubblicati nella Collana sono sottoposti a referaggio in "doppio cieco", affidato a un membro del Comitato Scientifico e ad un esperto esterno e, in caso di disaccordo, a un terzo revisore scelto nel Comitato Scientifico. Al Direttore e al Comitato Scientifico del Report di Ricerca spetta la decisione finale. Le pubblicazioni della collana hanno una numerazione progressiva e eventuali richiami o citazioni ad essi devono riportare la denominazione estesa del contributo a cui si fa riferimento.

I saggi pubblicati nel presente volume non sono sottoposti a referaggio in "doppio cieco" ma alla sola revisione editoriale in quanto esito del seminario a inviti "I generi nella scienza e la scienza dei generi" tenutosi il 4 Dicembre 2024 presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi Roma Tre.

Direzione della Collana:

Laura Farroni

Comitato Scientifico della Collana:

Università degli Studi Roma Tre: Marco Canciani (DARC), Barbara De Angelis (DSF), Laura Farroni (DARC), Giovanni Formica (DARC), Luigi Franciosini (DARC), Guido Giordano (DSCI), Matteo Flavio Mancini (DARC), Paola Marrone (DARC), Ilaria Montella (DARC), Anna Lisa Tota (DFCS).

Esperti esterni: Marcello Balzani (Università degli Studi di Ferrara), Elisabetta Borgia (MiC), Alessandra Carlini (MiM), Gabriella Cetorelli (MiC), Manuela Incerti (Università degli Studi di Ferrara), Anna Maria Marras (ICOM Italia), Anna Osello (Politecnico di Torino), Alessandra Pagliano (Università degli Studi di Napoli Federico II), Caterina Palestini (Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara), Eva Pietroni (CNR/ISPC), Elisabetta Reale (Ispettore onorario della Soprintendenza Archivistica e Bibliografica del Lazio), Claudia Sabatano (MiM), Chiara Vernizzi (Università degli Studi di Parma), Ornella Zerlenga (Università della Campania Luigi Vanvitelli).

Volume n. 7

Cura scientifica:

Marco Carli, Andrea De Iacovo

Comitato editoriale:

Laura Farroni, Matteo Flavio Mancini, Giorgio Tabelli

Coordinamento editoriale

Gruppo di lavoro *Roma TrE-Press*

Elaborazione grafica della copertina: MOSQUITO* mosquitoroma.it

Caratteri tipografici utilizzati: Roboto Slab Light e Barlow Condensed Light (copertina e frontespizio), Futura PT e Minion Pro (testo)

Edizioni *Roma TrE-Press*

Roma, novembre 2025

ISBN 979-12-5977-523-8

<https://romatrepress.uniroma3.it/>



Quest'opera è assoggettata alla disciplina Creative Commons attribution 4.0 International Licence (CC BY-NC-ND 4.0) che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.



L'attività della *Roma TrE-Press* è svolta nell'ambito della Fondazione Roma Tre-Education
piazza della Repubblica 10, 00185, Roma

Indice

Presentazione Massimiliano Fiorucci	6
Prefazione Andrea De Iacovo, Marco Carli	8
Pensieri diseguali per diseguaglianze “reali”: eco-femminismi ed epistemologie dell’intersezionalità Anna Lisa Tota	12
La <i>gender diversity</i> nei board: è tutto oro quello che luccica? Daniela Venanzi	22
Sognando un mondo visto da una robot Federica Pascucci	30
Prospettiva di genere in un’aula di letteratura: strumenti didattici e obiettivi di ricerca Angela Di Matteo	38
Scienza del Disegno e valorizzazione del patrimonio culturale architettonico: università, ricerca e impresa per l’inclusività Laura Farroni	46
Il ruolo del diritto del lavoro nella costruzione di una società attenta al genere Fabiola Lamberti	58
Parità nella IA: differenze di genere nel riconoscimento biometrico basato su tratti venosi Emanuele Maiorana, Patrizio Campisi	70
La rivoluzione epistemologica nella storia della sociologia: le sociologhe fondatrici in Europa e USA Milena Gammaitoni	80

Le discipline STEM rivestono un ruolo fondamentale per la crescita culturale, sociale ed economica e ciò è tanto più vero nel nostro Paese, da sempre affetto da un deficit di cultura scientifica. È per questo che è necessaria una particolare attenzione alla promozione, alla crescita e al sostegno delle discipline scientifiche accanto a quelle umanistiche, non mettendo le une in contrapposizione alle altre ma prendendo atto che esse costituiscono due mondi e due forme della conoscenza che debbono essere coltivate entrambe. La comprensione di un mondo complesso come quello in cui oggi viviamo necessita di una solida cultura scientifica ma non solo.

Secondo Martha C. Nussbaum, infatti, per mantenere viva la democrazia è necessario invertire quell'orientamento che ha condotto negli ultimi anni a ridurre i finanziamenti destinati agli studi umanistici e artistici a favore di abilità tecniche e conoscenze pratico-scientifiche. Sedotti dall'idea del profitto a breve termine gli Stati stanno progressivamente ridimensionando i programmi di studio di carattere umanistico nelle scuole e nelle Università considerati poco utili a favore di saperi tecnico-scientifici più idonei allo scopo: mentre il mondo si fa via via più complesso, gli strumenti per comprenderlo diventano poveri e rudimentali. "Le nazioni – afferma la Nussbaum – sono sempre più attratte dall'idea del profitto; esse e i loro sistemi scolastici stanno accantonando, in maniera del tutto scriteriata, quei saperi che sono indispensabili a mantenere la democrazia. Se questa tendenza si protrarrà, i paesi di tutto il mondo ben presto produrranno generazioni di docili macchine anziché cittadini a pieno titolo, in grado di pensare per sé, criticare la tradizione e comprendere il significato delle sofferenze e delle esigenze delle altre persone. Il futuro delle democrazie di tutto il mondo è appeso a un filo" (Nussbaum, 2011, pp. 22-23). Non si tratta – secondo la Nussbaum – di difendere una presunta superiorità della cultura classica su quella scientifica, ma di mantenere l'accesso a quella conoscenza che nutre la libertà di pensiero e di parola, l'autonomia del giudizio, la capacità di pensare criticamente, la capacità di trascendere localismi e di affrontare i problemi mondiali come "cittadini del mondo" e la capacità di raffigurarsi simpateticamente la categoria dell'altro. La contrapposizione non è quindi tra la cultura umanistica e la cultura scientifica ma tra l'istruzione orientata al profitto e l'istruzione per una cittadinanza più inclusiva (per la democrazia) come dimostrano molto bene anche Nuccio Ordine (2013) e Abraham Flexner (2013) nelle loro considerazioni sull'utilità dei saperi "inutili".

Il nostro Ateneo si è fatto promotore, attraverso i suoi Dipartimenti, di tante diverse iniziative culturali con l'obiettivo di far conoscere alla cittadinanza e agli studenti ed alle studentesse le possibilità offerte in ambito scientifico. In questo senso, tuttavia, particolare attenzione merita il rapporto tra le tematiche di genere e le discipline

STEM, a cui l'Ateneo ha dedicato e continua a dedicare numerose attività. Quest'anno la città di Roma è diventata la prima in Italia per numero di laureati, superando in modo significativo anche Milano. Questo incremento è dovuto in larga parte all'aumento della percentuale di donne che intraprendono percorsi di formazione universitaria, anche nell'ambito delle discipline STEM.

Anche nei Corsi di Studio in Ingegneria, tradizionalmente più frequentati da studenti maschi, quest'anno l'Ateneo ha registrato un importante incremento di iscrizioni femminili, si tratta di un dato importante e significativo. In molti Atenei, oggi, sono delle donne a ricoprire la carica di Rettrici, e questo accade anche in atenei importanti e di grandi dimensioni. Questo è un segnale estremamente significativo, tuttavia c'è ancora molto da fare affinché le disparità di genere nell'accesso a ruoli gestionali e di governo siano completamente superate.

In ogni caso tutti i segnali confermano che il famoso *soffitto di cristallo* ha ormai iniziato ad incrinarsi e che è necessario perseverare e continuare a lavorare nella direzione già intrapresa. Senza cultura scientifica tutti e tutte noi siamo vittime di pregiudizi, di stereotipi. La scienza attraverso i suoi metodi trasparenti contribuisce a rendere il sapere più democratico e a decostruire le narrazioni tossiche e le semplificazioni populiste. La conoscenza ha bisogno della scienza, del metodo e di una ricerca scientifica solida. Roma Tre ha lavorato per ottenere tutto questo e continuerà a farlo anche in futuro.

Bibliografia

- FLEXNER, A. (2013). L'utilità dei saperi inutili. In Ordine, N., *L'utilità dell'inutile. Manifesto. Con un saggio di Abraham Flexner*. Milano: Bompiani, 231-262.
- NUSSBAUM, M.C. (2011). *Non per profitto. Perché le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica*. Bologna: Il Mulino.
- ORDINE, N. (2013). *L'utilità dell'inutile. Manifesto. Con un saggio di Abraham Flexner*. Milano: Bompiani.

Massimiliano Fiorucci

Magnifico Rettore
Università degli Studi Roma Tre

Andrea De Iacovo

*Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica
andrea.deiacovo@uniroma3.it*

Marco Carli è Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi "Roma TRE", Roma, Italia. Ha conseguito la Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, e il Dottorato di Ricerca presso la Tampere University of Technology, Tampere, Finlandia. È stato *Visiting Researcher* presso l'Image Processing Laboratory, University of California, Santa Barbara, California, USA (2000-2004). È *Senior Associate Editor* di *IEEE Transactions on Image Processing* e *Area Editor* di *Elsevier Signal Processing: Image Communication*. È *Senior Member* dell'*IEEE*. I suoi interessi di ricerca riguardano l'elaborazione digitale dei segnali e delle immagini, con applicazioni alle comunicazioni multimediali. In particolare, si è occupato di watermarking digitale, valutazione della qualità multimediale e sicurezza delle informazioni.

Marco Carli

*Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica
marco.carli@uniroma3.it*

Andrea De Iacovo è un ricercatore in Ingegneria Elettronica presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi Roma Tre. Il suo lavoro di ricerca è focalizzato sullo studio e la realizzazione di sensori elettronici e dispositivi optoelettronici. Per l'Ateneo, ha collaborato all'organizzazione di numerosi eventi di carattere scientifico e divulgativo, entrando in contatto con le diverse aree di ricerca dell'Università e sviluppando un particolare interesse per temi sociali e multidisciplinari.

Prefazione

Andrea De Iacovo, Marco Carli

Negli ultimi vent'anni, il dibattito pubblico sulle differenze di genere, le discriminazioni e, più in generale, l'inclusione, si è allargato al punto da superare i confini accademici per coinvolgere un pubblico più ampio. Questa progressiva e naturale evoluzione del dibattito ha aumentato la consapevolezza delle persone, anche grazie alla rapida diffusione delle informazioni resa possibile dai moderni sistemi di comunicazione e dai social media. Ciò ha permesso a un numero crescente di individui di accedere facilmente a conoscenze che un tempo erano limitate solo agli ambienti accademici. Uno dei primi contenuti che è stato in grado di portare le tematiche di genere al di fuori di un contesto puramente accademico fu il Global Gender Gap Report, pubblicato dal World Economic Forum nel 2006 con il dichiarato obiettivo di “valutare le caratteristiche delle Nazioni sulla base di quanto efficacemente queste ultime dividono le loro risorse e opportunità fra le popolazioni maschili e femminili, indipendentemente dalla quantità complessiva di risorse disponibili”. Questo rapporto, ampiamente ripreso dai media tradizionali e oggetto di ampia discussione pubblica, è stato uno strumento chiave per avviare un dibattito informato sulle questioni di genere raccogliendo e disseminando i risultati di numerose analisi sociologiche e statistiche.

Nel corso degli anni, l'interesse verso queste tematiche è cresciuto costantemente e la “questione di genere” ha assunto sempre maggiore rilevanza, anche fra le fasce più giovani della popolazione e spesso incontrando le idee politiche e sociali proprie di gruppi progressisti particolarmente attivi e molto efficaci nella comunicazione. La trasformazione del dibattito sulle questioni di genere in un tema politico ha avuto un duplice effetto. Se, da un lato, ha reso i problemi correlati alle differenze di genere visibili agli organi politici di governo e decisione, dall'altro ha talvolta impoverito i contenuti del dibattito, con uno spostamento del piano della discussione da quello delle informazioni a quello delle ideologie.

In questo contesto il mondo accademico ha continuato a studiare le questioni di genere con un approccio sempre più olistico e interdisciplinare. Oggi, a distanza di quasi vent'anni dalla pubblicazione di quel primo report, le Università e gli Enti di Ricerca hanno il compito di fornire ai cittadini e ai decisori politici informazioni scientifiche solide e affidabili, prive di qualsivoglia connotazione politica. L'obiettivo è di riportare il baricentro del dibattito pubblico verso una discussione informata e consapevole. “Prima conoscere, poi discutere, poi deliberare”, scrisse Luigi Einaudi già nel 1955, sottolineando l'importanza e la necessità di una conoscenza approfondita della realtà e dei fenomeni come prerequisito fondamentale per la discussione e la decisione

politica. È proprio con questo spirito, che il 4 Dicembre 2024 si è tenuto, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi Roma Tre, un evento che dà il titolo a questa raccolta: "I generi nella scienza e la scienza dei generi". Ricercatori e ricercatrici dell'Ateneo hanno raccontato come i diversi ambiti scientifici si siano occupati, e tutt'ora si occupino, delle differenze di genere e di inclusione sociale, con l'obiettivo di fornire dati ed elementi scientifici per arricchire il dibattito pubblico sul tema.

Gli estratti presentati in questa raccolta spaziano dalla sociologia al diritto di famiglia, dall'informatica all'ingegneria, offrendo una prospettiva complessa e interdisciplinare. Negli interventi dei ricercatori e delle ricercatrici sarà possibile cogliere molte delle diverse sfaccettature sociali, economiche, tecnologiche e politiche legate all'interazione fra i generi all'interno di una società moderna. Comprendere la complessità scientifica di un tema tanto centrale per il futuro della società è essenziale per rimettere in prospettiva le proprie conoscenze e le proprie idee e per consentire di instaurare un dibattito maturo e approfondito. Questa raccolta si pone come punto di partenza per una più ampia discussione e attività di divulgazione, con l'intento di stimolare un dibattito sempre più informato e, di conseguenza, libero e aperto.

Alla pagina successiva:

Locandina dell'evento *I generi nella scienza e la scienza dei generi*.

I GENERI NELLA SCIENZA E LA SCIENZA DEI GENERI

Mercoledì 4 Dicembre 2024 - ore 15:00

Aula N17, Via della Vasca Navale 109

Scienza e genere: come le differenze di genere influiscono sulla ricerca scientifica e come la ricerca scientifica si occupa dei generi. Un viaggio nell'Università degli Studi Roma Tre fra ricerca, didattica e percorsi di inclusività.

Programma

Saluti istituzionali e introduzione - 15:00

Intervengono

Il Magnifico Rettore Università Roma Tre, Prof. **Massimiliano Fiorucci**

Il Direttore Generale Università Roma Tre, Arch. **Alberto Attanasio**

La Prorettrice Vicaria, Prof.ssa **Anna Lisa Tota**

Generi nella ricerca - 15:30

Prof. **Ettore Battelli**

Prof.ssa **Daniela Venanzi**

Prof.ssa **Federica Pascucci**

**Percorsi di inclusività per l'Università,
la ricerca, l'industria - 16:30**

Dott.ssa **Angela Di Matteo**

Prof.ssa **Laura Farroni**

Didattica e generi - 17:45

Prof.ssa **Silvia Conforto**

Prof.ssa **Paola Gallo**

Prof.sse **Claudia Romano e Sveva Corrado**

Anna Lisa Tota

Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo, Università degli Studi Roma Tre

annalisa.tota@uniroma3.it

Anna Lisa Tota (www.annalisatota.it) è professoressa ordinaria di Sociologia dei processi comunicativi e culturali presso il Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo dell'Università Roma Tre, dove insegna Sociologia dell'arte, Sociologia della comunicazione e Sociologia della musica. Prerettrice vicaria dell'Università degli Studi Roma Tre dal 13 luglio 2022 con la Delega al Coordinamento delle Attività di Terza Missione e dal 2025 anche alle Politiche di Genere. È Presidente della Fondazione Oscar, Bice e Giulio Cesare Castello di Roma Tre. Dal 2009 al 2011 è stata *Chair* del *Research Network "Sociology of culture"* della *European Sociological Association (ESA)*. Dal 2001 al 2003 è stata *Chair* del *Research Network "Sociology of the Arts"* della *European Sociological Association (ESA)*. Dal 1999 al 2010 è stata *expert evaluator* per la Commissione europea. Dal 1999 al 2001 è stata Presidente della Commissione Ministeriale di Studio "Genere, generazione, culture delle differenze" istituita dalla Ministro per le Pari Opportunità Laura Balbo. I suoi interessi di ricerca vertono principalmente sui *memory studies*, con particolare attenzione al tema della memoria pubblica delle stragi terroristiche italiane. Si occupa, inoltre, di sociologia dell'arte, sociologia della musica, visual studies, gender studies e di ecologia dei processi comunicativi. Fra le sue pubblicazioni più recenti: "Ecologia della parola. Il piacere della conversazione" (Einaudi, 2020), "Ecologia del pensiero. Conversazioni con una mente inquinata" (Einaudi, 2023), "Inquinamento visuale. Manifesto contro il razzismo e il sessismo delle immagini" (Mondadori, 2023) con Antonietta De Feo e Lia Luchetti.

Pensieri diseguali per diseguaglianze “reali”: eco-femminismi e epistemologie dell’intersezionalità

Anna Lisa Tota

Abstract

Nel suo saggio sull'utilità del genere Joan Scott (1986) molti anni fa sottolineava come, una volta introdotta la nozione di genere, tutte le premesse teoriche fossero da ripensare. In che senso ciò è accaduto nel panorama nel dibattito italiano e internazionale dei vari ambiti scientifici? I confini e le demarcazioni, epistemologiche e cognitive ad un tempo, lungo cui articolare la situazionalità delle conoscenze, sono stati al centro di numerose riflessioni che si sono in parte intrecciate con il dibattito sulle diseguaglianze. I confini dei saperi sono stati via via individuati nelle differenze di genere, etnia, classe sociale, coorte di età e generazione. L'intersezionalità ci obbliga, ancora oggi, a ripensare sia il modo in cui facciamo ricerca, sia le pratiche sociali che attraversano il nostro quotidiano.

In her essay on the usefulness of gender, Joan Scott (1986) emphasized many years ago that, once the notion of gender was introduced, all theoretical premises needed to be rethought. In what sense has this occurred in the Italian and international debates across various scientific fields? The boundaries and demarcations, both epistemological and cognitive, along which the “situated knowledge” is articulated, have been at the center of numerous reflections that have been partly intertwined with the debate on inequalities. The boundaries of knowledge have been gradually identified in differences of gender, ethnicity, social class, age cohort, and generation. Intersectionality still forces us today to rethink both the way we conduct research and the social practices that permeate our daily lives.

Parole chiave

Genere; Situazionalità delle conoscenze; Inquinamento visuale; Cittadinanza mediale; Immaginario
Gender; Situated knowledge; Visual pollution; Media citizenship; Imaginary

1. I generi per le scienze: “saperi situati”

Sono trascorsi alcuni decenni da quando per la prima volta le riflessioni sull'intersezionalità (CRENSHAW, 1989) e sulla situazionalità di tutti i saperi (HARAWAY, 1991; BRAIDOTTI, 1995) sono state al centro del dibattito relativo ai *gender studies*. Tuttavia, questa centralità continua ad interpellarci, chiedendoci urgentemente di essere rinegoziata e rimessa a tema. Proporre l'adozione di una prospettiva intersezionale significava in quegli anni far dialogare le categorie del genere con quelle dell'etnia, della generazione, della classe sociale; dagli anni Ottanta in poi abbiamo assistito ad una vera e propria rivoluzione in tal senso. Testi come *Ain't I a Woman* di bell hooks (1981), ma anche come *Women, Race, and Class* di Angela Davis (1981) hanno profondamente mutato la riflessione su questi temi, contribuendo ad affermare nuove rappresentazioni sociali del genere femminile: da immagini monolitiche e stereotipate, incapaci di tenere conto delle differenze di classe e di etnia si è passati al riconoscimento di una pluralità di posizioni e di voci all'interno dell'universo femminile, di cui qualsiasi teoria femminista e qualsiasi politica di/per le donne ha dovuto e dovrà tenere conto. Tale mutamento si è reso possibile grazie alla progressiva affermazione, all'interno del dibattito internazionale, di alcune intellettuali e artiste afroamericane, che sono state capaci di attirare l'attenzione sulla scottante questione del razzismo strisciante, cui rimandava l'esclusione dall'immaginario femminile della donna etnicamente e socialmente specificata. Si è cominciato, quindi, a parlare di donne afroamericane, asiatiche, borghesi, proletarie. Da quel momento molti dei contributi della riflessione femminista contemporanea e, più in generale, relativi alle molteplici forme di discriminazione, pur delineando percorsi diversi, hanno gettato nuova luce sul delicato intreccio tra femminismo e femminismi, tra differenza e culture delle differenze. Dai saperi situati (HARAWAY, 1991) alle soggettività nomadi (BRAIDOTTI, 1995), dall'*oppositional gaze* di bell hooks (1996) alle donne arrabbiate (JUNO & VALE, 1991), dalle tecnologie di genere (DE LAURETIS, 1996) ai *feminist cultural studies* (MILLET, 1970; DWORKIN, 1974) emerse in quegli anni via via come comune *fil rouge* quello della riflessione sulla pluralità dei soggetti, cui qualsiasi studio sulle forme contemporanee di discriminazione sociale, politica e culturale sarebbe stato, da quel momento in poi, chiamato a fare riferimento.

“Io, e altri, siamo partiti cercando un valido strumento per destrutturare le pretese di verità di una scienza ostile, rivelando la radicale specificità storica e quindi la contestabilità di ogni livello dell'edificio scientifico e tecnologico. Ma eccoci finiti in una specie di terapia a elettroshock epistemologico, la quale, invece di condurci ai tavoli dove la posta è più alta, nel gioco della contestazione delle verità pubbliche, ci blocca con un disordine multiplo della personalità da noi stessi indotto.” (HARAWAY, 1991, trad. it. 1995: 107).

Così Donna Haraway introduceva nel 1995 ironicamente la questione della parzialità dei saperi, declinando l'oggettività scientifica rispetto al tema degli studi di genere. L'autrice individuava almeno due posizioni antitetiche rispetto a tale questione: il costruzionismo radicale – da Latour (1991) a Knorr-Cetina e Mulkay (1983) – e l'empirismo critico femminista – da Evelyn Fox Keller a Sandra Harding (1986; 1989). A distanza di trent'anni queste due prospettive continuano a rappresentare in qualche modo due utili poli teorici ed epistemologici di riferimento, attraverso cui articolare il rapporto tra statuti delle scienze e riflessioni sul genere nel dibattito contemporaneo su queste tematiche. Un dibattito che, dal neopositivismo in poi, ha dovuto fare i conti prima con i contributi di Popper, Kuhn, Feyerabend, poi con l'ondata decostruzionista di Derrida, Jameson, Harari e, infine, con la sociologia della scienza stessa. Il dibattito sul genere si è collocato all'interno di questo contesto contribuendo a “smascherare” l'assunto del neutro universale inteso come istanza asessuata, capa-

ce di produrre un discorso scientifico oggettivo. In questa prospettiva il *Manifesto Cyborg* si è proposto come uno degli esiti possibili, uno dei punti di vista praticabili per giungere a considerare la parzialità del sapere scientifico come alternativa privilegiata. Infatti, la parzialità del sapere è intesa come pratica discorsiva che richiede una ristrutturazione dei saperi, una ridefinizione meno ontologica degli statuti stessi della scienza. Tuttavia, come sottolineava la stessa Haraway e, pur con altre prospettive, molti esiti del dibattito contemporaneo (penso ad esempio a *Writing Culture* di Clifford e Marcus), si trattava e si tratta di fare i conti con tale parzialità nella pratica concreta del fare ricerca, evitando da una parte astratte derive di relativismo radicale e, dall'altra, la frantumazione della possibilità stessa di ogni sapere scientifico, inteso come punto di vista sistematico, codificato e istituzionalmente prodotto su un certo aspetto della realtà.

I confini e le demarcazioni, epistemologiche e cognitive ad un tempo, lungo cui articolare la situazionalità delle conoscenze sono stati al centro di numerose riflessioni che si sono in parte intrecciate con il dibattito sulle disuguaglianze. I confini dei saperi sono stati via via individuati nelle differenze di genere, etnia, classe sociale, coorte di età e generazione. Forse un aspetto trascurato in questo tipo di riflessioni concerne ancora oggi proprio l'intreccio tra modi di produzione del sapere scientifico e differenti generazioni di studiosi e studiose. Questo tipo di riflessioni rimanda alla questione stessa dei criteri di legittimazione del sapere scientifico, mettendo a tema il fatto che il tipo di sapere prodotto da diverse generazioni di studiosi e studiose può differire non soltanto a causa della minore o maggiore competenza riflessa dagli anni di studio, ma anche rispetto ad altri criteri, meno penalizzanti per le generazioni più giovani. È possibile guardare al nesso fra generazioni, elaborando una teoria della produzione della conoscenza scientifica capace di tenerne riflessivamente conto? Dal punto di vista disciplinare, perché considerare le generazioni soltanto come oggetto di studio aggiuntivo (ad esempio gli studi sui giovani o sugli anziani) e non come soggetti a cui riconoscere, sulla base di criteri istituzionalmente definiti, legittimità scientifica (le teorie elaborate dai giovani studiosi sulla condizione degli anziani nella società o viceversa)? Perché nel dibattito scientifico alcune generazioni hanno per definizione più ragione di altre? E come è possibile declinare tale riflessione rispetto alla produzione degli studi scientifici sul genere in Italia e all'estero? L'intersezionalità, insomma, ci obbliga ancora oggi a ripensare il modo in cui non solo facciamo ricerca, ma guardiamo al mondo e alle pratiche sociali che attraversano il nostro quotidiano. Il convegno "I generi nella scienza e la scienza dei generi", che si è tenuto a Roma Tre il 4 dicembre 2024 presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica, Civile organizzato dai colleghi Marco Carli e Andrea De Iacovo ha inteso proprio esplorare nuovamente queste questioni mostrando come la loro centralità, lungi dal venir meno, si sia consolidata e richieda ulteriori riflessioni. Questo volume rappresenta il passo successivo rispetto a quel convegno, volendo raccogliere i contributi che a distanza di un anno i ricercatori e le ricercatrici hanno elaborato, anche a partire dagli spunti emersi in quella giornata di riflessione comune all'Università di Roma Tre. Nel suo bellissimo saggio sull'utilità del genere come categoria analitica, Joan Scott (1986) molti anni fa sottolineava come, una volta introdotta la nozione di genere, tutte le premesse teoriche e tutti i parametri analitici fossero da ripensare. In che senso ciò è accaduto nel panorama nel dibattito italiano ed internazionale dei vari ambiti scientifici?

2. I generi nelle scienze: la cittadinanza visuale

Un caso esemplare, in cui tale dibattito si è utilmente incorporato dando vita a numerosi filoni di ricerca, concerne proprio l'approccio culturalista agli studi di genere. Concetti come "tecnologie di genere" (DE LAURETIS, 1987), "gender and reading" (FLYNN & SCHWEICKART, 1986) o "gendering the reader" (MILLS, 1994), "oppositio-

nal gaze” (HOOKS, 1996) e “cyborg” (HARAWAY, 1991) sono stati ampiamente recepiti nel dibattito italiano ed internazionale, mettendo in relazione queste prospettive con altre importanti aree di riflessione e ricerca, come ad esempio quelli relative alle biopolitiche del corpo, al cyberfemminismo, agli “ibridi” di Bruno Latour (1991) e alle ricadute di queste categorie nei termini delle infinite ibridazioni culturali fino ad approdare all’approccio più recente di Haraway (2019) in *Chthulucene*, nel quale la trama del futuro letteralmente si costituisce attraverso la tessitura dei patrimoni genetici nel farsi e disfarsi delle parentele tra le specie viventi.

È ormai un dato acquisito il fatto che i *feminist media studies*, i *feminist cultural studies*, lo stesso decostruzionismo alla Derrida, ancorché un po’ vetero, i vari post-strutturalismi e post-criticismi (da Barthes ad Harari) hanno drasticamente ridefinito i presupposti con cui guardare al modo in cui i soggetti, incorporandosi, fanno esperienza della natura sessuata delle loro esperienze. I processi della soggettività sono stati estesamente indagati in connessione ad alcune delle forme di mediazione simbolica più cruciali nella nostra società: penso al dibattito sui media e sui social media, al loro ruolo di agenzie di socializzazione al genere – vere e proprie “tecnologie di genere” (VAN ZOONEN, 1994). Penso alla questione della “cittadinanza mediale” (TOTA, 1999) intesa come estensione di quella di “cittadinanza elettronica” proposta dalla tecnopolitica di Rodotà (2004), al rapporto problematico tra cultura delle differenze e modalità di produrre informazione. Penso alle analisi sul rapporto tra media e identità (CAPECCHI & TOTA, 1999; CAPECCHI, 2018) alla riflessione sull’intersezione tra immaginario sociale e mediale (TOTA, DE FEO & LUCHETTI, 2024). Su queste tematiche le ricerche hanno documentato il funzionamento degli effettivi processi di interpellanza – per usare la nozione di Foucault – che i soggetti mettono in atto rispetto alle rappresentazioni visuali di genere con cui si confrontano nella quotidianità. Perché alcune rappresentazioni sociali si trasformano più facilmente di altre in veri e propri materiali da costruzione delle identità? Quali e quanti sono i gradi di libertà effettivi degli utenti visuali rispetto alle immagini stereotipate di etnia, genere, classe sociale che una certa serialità mediale continua a riproporci? Anche nell’analisi della produzione culturale si è elaborata una storia sociale della produzione artistica e culturale, giungendo ad una piena utilizzazione del genere come categoria analitica. Inoltre, in un contesto sociale in cui i *new media* ormai sono diventati vecchi, come confrontarsi con le differenti definizioni di soggettività e di genere cui rimandano le esperienze *on line*? Come interfacciare le soggettività con gli algoritmi che governano e informano le piattaforme digitali (VAN DIJCK, POELL & DE WAAL, 2019)?

Analizzare il potere sociale dell’immaginario, il suo ruolo specifico come arena in cui competere per affermare differenti insiemi di valori, come luogo e spazio in cui costruire socialmente le soggettività e le identità collettive continua a rappresentare una sfida centrale per comprendere come si articolano le disuguaglianze e come si riproducono le discriminazioni sociali. Tale prospettiva rimanda a contributi assai diversi, come la storia sociale dell’immaginario (LE GOFF, 1988; GRUZINSKI, 1991), le riflessioni di psicologia fenomenologica sull’immaginazione (SARTRE, 1948), l’analisi filosofica del rapporto tra esistenza e simbolico – da Cassirer (1961) a Lacan (1974), il contributo dell’antropologia della surmodernità (AUGÈ, 1997), gli studi di *cultural studies* (HEBDIGE, 1979; AGGER, 1992) e ovviamente tutto il filone dei *visual studies* (MITCHELL, 2018; COMETA, 2020; BOYLAN, 2020). La guerra dei sogni, o guerra delle immagini, rappresenta un terreno di riflessione su cui si sono cimentati patrimoni disciplinari e categorie analitiche molto diversi fra loro che condividono tuttavia, pur nella estrema varietà delle prospettive, un’attenzione comune alle forme generali di mediazione attraverso cui gli attori sociali danno letteralmente forma alle loro *Weltanschauungen*, ai loro universi percettivi e discorsivi. Le immagini diventano letteralmente risorse attraverso cui negoziare la definizione del reale, spazio entro cui competere per dare forma alla propria soggettività. Infatti, come sottolinea Crespi

(1978: 33), riprendendo la nozione tecnica di simbolico, proposta da Cassirer, «la mediazione simbolica ha anche sempre una dimensione costitutiva del soggetto». In tal senso l'immaginario è ciò che istituisce l'ordine del possibile e quello del probabile, strutturando materialmente i confini di ciò che siamo o non siamo in grado di pensare. Senza immagini l'io non può pensare sé stesso. Ogni forma di disuguaglianza sociale richiede repertori di immagini consolidati attraverso cui legittimarsi. Da questo punto di vista immagini impari non possono che descrivere opportunità diseguali. Le immagini, dunque, rappresentano uno dei terreni fondamentali su cui competere per costruire socialmente le identità. A questo proposito Augé (1997: 11) in *La guerra dei sogni* ha introdotto la nozione di colonizzazione dell'immaginario, descrivendo come lo scontro fra popoli si sia spesso accompagnato all'urto fra immaginari:

“L'antropologia si è interessata all'immaginario individuale, alla sua negoziazione perpetua con le immagini collettive e anche alla fabbricazione delle immagini o piuttosto degli oggetti (chiamati a volte “feticci”) che si presentavano allo stesso tempo come produttori di immagini e di legame sociale. Gli antropologi, inoltre, hanno avuto occasione (...) di osservare, attraverso situazioni dette pudicamente di “contatto culturale”, come lo scontro fra immaginari accompagnasse (...) le conquiste e le colonizzazioni, come le resistenze, i ripiegamenti, le speranze prendessero forma nell'immaginario dei vinti peraltro durevolmente intaccato e, in senso stretto, impressionato da quello dei vincitori.”

Secondo Augé una cultura è viva soltanto nella misura in cui, incontrandosi o scontrandosi con l'alterità, riesce a trasformarsi, a mettere in gioco i suoi processi di simbolizzazione e istituzionalizzazione. La cultura, infatti, serve anche a rendere i processi di produzione del senso pensabili (attraverso il ricorso a simboli che la cultura stessa mette a disposizione) e gestibili (attraverso le istituzioni). Oltre a riflettere sulla centralità dell'immaginario come risorsa di coesione e/o di scontro sociale, ci si interroga in questo caso sulle trasformazioni che caratterizzano i processi di produzione simbolica nella società contemporanea, sottolineando come queste ultime abbiano un impatto decisivo sulle modalità attraverso cui gli attori sociali possono concepire le loro soggettività e fare esperienza del mondo. Così come nelle situazioni di “contatto culturale” lo scontro fra popoli si accompagna alla guerra dei sogni, analogamente si può sostenere che anche lo scontro/incontro fra i generi non può che giocare anche sul terreno delle immagini. In tale prospettiva, infatti, l'immaginario appare come magazzino simbolico a cui attingere per dare senso alle identità, per elaborare le rappresentazioni sociali con cui misurarci nella quotidianità. I mutamenti che investono tale sfera, lungi dall'essere accessori o marginali, sono destinati ad avere ripercussioni profonde sull'assetto complessivo di un dato contesto sociale. Se è plausibile che l'ordine del possibile sia scandito dalle sequenze delle immagini a disposizione per pensarlo, è altrettanto plausibile guardare alla storia delle discriminazioni etniche, di genere e di classe come storia delle immagini mancate. La metafora più appropriata per proseguire questa esplorazione dei margini è quella dell'immagine rubata.

3. Pensieri diseguali per disuguaglianze “reali”: le immagini rubate

Il nomadismo culturale può essere considerato come l'altra faccia dell'immaginario colonizzato. «Le pratiche degli intervalli, delle interfacce e degli interstizi», di cui ci parla Rosi Braidotti (1995: 9), rappresentano rispetto all'omologazione l'altra faccia della medaglia: è nell'esercizio della marginalità, nella frequentazione delle aree di transito, nella collocazione ai confini del mondo che si sovverte l'ordine omologante degli stereotipi sociali, visuali e mediali. In tale prospettiva l'io senza dimora sembra rispondere alla delocalizzazione dell'esperienza prodotta dai media con la delocalizzazione consapevole e riflessiva dei suoi stessi confini. Dinnanzi ad un immaginario

che ci appare sempre più colonizzato le pratiche di resistenza più efficaci consistono nel collocarsi ai margini, nella frammentazione dei repertori di senso prefigurati, nella frequentazione consapevole di altri immaginari possibili. Come si declinano allora gli immaginari colonizzati e il nomadismo culturale rispetto alle questioni poste dal genere dell'utente in rete? O più precisamente, cosa comporta in ambito visuale il riconoscimento della natura sessuata del linguaggio? La teoria post-strutturalista, partendo da una critica radicale della neutralità del linguaggio, lo definisce come arena conflittuale e antagonistica dove si producono e si legittimano le identità. I generi, in tale prospettiva, rappresentano soltanto una fra le aree dell'esperienza sociale, che non esaurisce ovviamente tutti gli aspetti della soggettività. Gli attori sociali sono costituiti dalle differenti pratiche sociali e dai differenti linguaggi che utilizzano. Come sottolinea de Lauretis (1996: 120), infatti, "il soggetto si costituisce nel linguaggio (...) ma non soltanto attraverso le differenze sessuali, bensì attraverso le differenti pratiche discorsive e le diverse rappresentazioni sociali; (...) un soggetto quindi non univoco ma multiplo, e non tanto diviso quanto piuttosto in dinamica contraddizione.". Il genere diviene così una collezione sempre in fieri di rappresentazioni culturali concorrenti e talora contraddittorie e di significati simbolici antagonistici, tutti connessi all'elaborazione sociale delle differenze sessuali. In questa prospettiva, i generi divengono parte costitutiva di una cultura, un set di pratiche sociali e discorsive a cui gli attori sociali sono socializzati e continuamente ri-socializzati durante tutte le fasi della loro vita. In questo senso, la nozione più appropriata è quella del *lifelong learning* (BALBO, 1995): l'identità di genere, se concettualizzata come costruito linguistico-discorsivo che si realizza attraverso pratiche sociali e linguistiche, è frammentata e dinamica; è un processo in fieri in cui gli attori sociali sono impegnati in tutte le fasi della vita. Guardare ai media e ai social media come tecnologie di genere significa in primo luogo analizzare la loro funzione di agenzie di socializzazione. Non si tratta tanto di studiare cosa i media fanno alle persone quanto piuttosto cosa le persone fanno con i media. Una volta messi in connessione testi culturali e modi di pensare la soggettività, una volta esplicitati i nessi che articolano e legano le identità con gli oggetti culturali e mediali, i media e i social media riacquistano la loro rilevanza come istanze in grado di influenzare attivamente le *issues* fondamentali del discorso pubblico. Le pratiche della produzione e del consumo culturale diventano concretamente luoghi in cui progettare il cambiamento sociale, spazi a cui ancorare la riflessione sul possibile, inteso come ambito in cui l'immaginazione sociale esercita sé stessa. Ad una pubblica lettura delle sue poesie alla Stanford University Audre Lorde esordì più o meno con queste parole: «sono una femminista, nera, lesbica, guerriera, poetessa, madre, che fa il suo lavoro (...) e voi chi siete e che cosa fate?». Un appello che era emblematico di un percorso di riflessione sulla teoria femminista e sulle sue possibili implicazioni per l'analisi dei testi culturali e mediali. Il decostruzionismo femminista si è riappropriato in vari modi di una cultura declinata al maschile, decostruendo quei canoni che tradizionalmente hanno escluso tutte le donne, o almeno la maggior parte di loro, trasformando il talento di artiste, poetesse, scrittrici e scienziate in quello di mute muse ispiratrici. Tutte sorelle, madri e mogli di Shakespeare, per riprendere un esempio caro a Virginia Woolf, che si ispirò alla triste vicenda della giovane Judith Shakespeare, morta di parto senza passare mai ai posteri. In tale prospettiva, l'arte e la cultura funzionano al pari di altri media come tecnologie di genere, come possibile luogo di strutturazione delle nostre identità di genere. In tale prospettiva veicolare nuove pratiche di consumo e nuovi significati assume una valenza quasi sovversiva rispetto all'ideologia consolidata.

In generale, i livelli a cui possiamo guardare per analizzare il contributo del decostruzionismo femminista sono almeno tre: il livello della rappresentazione a cui principalmente si situa l'analisi della cultura e dei testi mediali come tecnologie di genere, il livello della produzione culturale e artistica (nel duplice senso di un genio tutto

declinato al maschile e dell'effettiva esclusione delle donne dai vari ambiti di produzione artistico-culturale) e, infine, il livello della ricezione, cioè del consumo effettivo da parte delle donne di prodotti che parlano soltanto al maschile. Ripercorrere tutto l'intreccio che ha collegato nei vari approcci disciplinari i *gender studies* all'analisi della cultura esula evidentemente dagli intenti di questo contributo, tuttavia, è innegabile che a partire da questi studi e da queste studiose si è avviata una rivoluzione epistemologica che ha sovvertito dall'interno il neutro universale e tutte le finzioni ideologiche ed epistemologiche ad esso connesse.

Come ho sostenuto altrove (TOTA, 2023), il problema dell'inquinamento dell'immaginario si pone ogni volta che le immagini sociali servono a legittimare un'unica storia ("la storia assassina" di cui parla la scrittrice Ursula Kroeber Le Guin) contro la molteplicità delle storie possibili: ad esempio, nel caso del sessismo la storia che uccide tutte le altre è la storia del maschio adulto, bianco, eterosessuale ed occidentale. Questa unica storia comporta un'unica versione della realtà, sorretta da una serie di immagini legittime che cannibalizzano tutte le altre, che vengono in tal modo occultate e sottratte ad ogni possibile sguardo. Si produce pertanto un immaginario altamente insostenibile che viola la "biodiversità delle narrazioni" e produce "monoculture dello sguardo", per rielaborare la felice intuizione di Vandana Shiva (1993) in relazione alle "monoculture della mente". Occorre proseguire in quel lavoro di fertile ibridazione tra *visual studies* ed *environmental humanities* (KARREN, 1994; MACGREGOR, 2017; ARMIERO *et al.*, 2021), mettendo al centro dell'analisi interpretativa le questioni poste da concetti quali la sostenibilità, l'inquinamento, la resilienza (per fare alcuni esempi) rispetto alle funzioni politiche e simboliche che l'immaginario continuerà ad assumere nelle società contemporanee nella consapevolezza granitica, appunto, che pensieri diseguali rendono possibili e legittimano diseguaglianze reali e che la storia assassina di Kroeber Le Guin va di pari passo con le immagini rubate di un immaginario sociale altamente tossico.

Bibliografia

- AGGER, B. (1992). *Cultural Studies as Critical Theory*. London: The Falmer Press.
- ARMIERO, M., GIARDINI, F., GENTILI, D., ANGELUCCI, D., BALICCO, D. & BUSSONI, I. (a cura di). (2021). *Environmental Humanities*. Vol. 1, Roma: Derive Approdi.
- AUGÉ, M. (1997). *La Guerre des rêves. Exercices d'ethno-fiction*. Paris: Éditions du Seuil; trad. it. (1998). *La guerra dei sogni. Esercizi di etno-fiction*. Milano: Elèuthera.
- BALBO, L. (1995). La vita quotidiana in una società ad alta densità tecnologica. *Inchiesta*, 109, 35-40.
- BOYLAN, A. L. (2020). *Visual culture*. Cambridge: MIT Press.
- BRAIDOTTI, R. (1995). *Soggetto nomade. Femminismo e crisi della modernità*. Roma: Donzelli.
- CAPECCHI, S. (2018). *La comunicazione. Prospettive teoriche e buone pratiche*. Roma: Carocci.
- CAPECCHI, S. & TOTA, S. (a cura di). (1999). Chi ha paura/voglia degli studi di genere? La rete 30something. *Inchiesta*, anno XXIX, 125.
- CASSIRER, E. (1961). *Filosofia delle forme simboliche*. Firenze: La Nuova Italia.
- CLIFFORD, J. & MARCUS, G. E. (eds.). (1986). *Writing Culture: Poetics and Politics of Ethnography*. Berkeley: University of California Press; trad. it. (1997). *Scrivere le culture. Poetiche e politiche in etnografia*. Roma: Meltemi.
- COMETA, M. (2020). *Cultura visuale. Una genealogia*. Milano: Raffaello Cortina.
- CRENSHAW, K. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. *The University of Chicago Legal Forum*, Vol. 1989, n. 1, 139-167.
- CRESPI, F. (1978). *Esistenza e simbolico. Prospettive per una cultura alternativa*. Milano: Feltrinelli.

- CRESPI, F. (1978). *Esistenza e simbolico. Prospettive per una cultura alternativa*. Milano: Feltrinelli.
- DAVIS, A. (1981). *Women, Race, and Class*. New York: Random House.
- DE LAURENTIS, T. (1987). *Technologies of Gender. Essays in Theory, Film and Fiction*. Bloomington: Indiana University Press; trad.it. (1996). *Sui generi. Scritti di teoria femminista*. Milano: Feltrinelli.
- DWORKIN, A. (1974). *Woman Hating*. New York: Dutton.
- FETTERLEY, J. (1978). *The Reader: A feminist approach to American fiction*. Bloomington: University of Indiana Press.
- FLYNN, E. A. & SCHWEICKART, P. P. (eds.). (1986). *Gender and Reading: Essays on readers, texts and contexts*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- GRUZINSKI, S. (1991). *La guerra delle immagini. Da Cristoforo Colombo a Blade Runner*. Milano: Sugarco.
- HARAWAY, D. (1991). *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. London, New York: Routledge; trad. it. (1995). *Manifesto Cyborg. Donne, tecnologie e biopolitiche del corpo*. Milano: Feltrinelli.
- HARAWAY, D. (2016). *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University; trad. it. (2019). *Chthulucene: sopravvivere su un pianeta infetto*. Roma: Nero Edizioni.
- HARDING, S. (1986). *The Science Question in Feminism*. Ithaca: Cornell University Press.
- HARDING, S. (1989). How the women's movement benefit science. *Women's Studies International Forum*, 12, 3: 271-83.
- HEBDIGE, D. (1979). *Subculture. The Meaning of Style*. London: Methuen; trad. it. (1983). *Sottocultura. Il fascino di uno stile innaturale*. Genova: Costa & Nolan.
- HOOKS, B. (1981). *Ain't I a Woman: Black Women and Feminism*. Boston: Long Haul Press.
- HOOKS, B. (1996). *Reel to Real. Race, sex and class at the movies*. London, New York: Routledge.
- KARREN, J. W. (1994). *Ecological Feminism*. London, New York: Routledge.
- KEANE, J. (1991). *The Media and Democracy*. Oxford: Polity Press.
- KNORR-CETINA, K. & MULKAY, M. (eds.). (1983). *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*. Beverly Hills: Sage.
- JUNO, A. & VALE, V. (eds.). (1991). *Angry Women*, Re/Search Publications; trad. it. (1997). *Meduse Cyborg. Antologia di donne arrabbiate*. Milano: Shake.
- LACAN, J. (1974). *Scritti*, vol. II. Torino: Einaudi.
- LATOUR, B. (1991). *Nous n'avons jamais été modernes*. Paris: La Découverte; trad. it. (1995). *Non siamo mai stati moderni. Saggio di antropologia simmetrica*. Milano: Elèuthera.
- LE GOFF, J. (1988). *L'immaginario medievale*. Bari: Laterza.
- LE GUIN, U. K. (2022). *I sogni si spiegano da soli. Immaginazione, utopia, femminismo*, a cura di Raimo V. Roma: Big SUR.
- MACGREGOR, S. (ed.). (2017). *Routledge Handbook of Gender and Environment*. London, New York: Routledge.
- MILLET, K. (1970). *Sexual Politics*. New York: Doubleday.
- MILLS, S. (ed.). (1994). *Gendering the Reader*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- MITCHELL, W.J.T. (2018). *Scienza delle immagini. Icolonologia, cultura visuale ed estetica dei media*. Cremona: Johan & Levi.
- RODOTÀ, S. (2004). *Tecnopolitica. La democrazia e le nuove tecnologie della comunicazione*. Bari: Laterza.
- SCOTT, J. (1986). Gender: a Useful Category of Historical Analysis. *The American Historical Review*, 5, November; trad. it. Il genere: un'utile categoria di analisi storica. In Di Cori, P. (a cura di). (1996). *Altre storie. La critica femminista alla storia*. Bologna: CLUEB, 307-47.
- SHIVA, V. (1993). *Monocultures of the Mind: Perspectives on Biodiversity and Biotechnology*. London: Zed Books; trad. it. (1995). *Monocultura della mente. Biodiversità, biotecnologia e agricoltura scientifica*. Torino: Bollati Boringhieri.
- SHIVA, V. & MIES, M. (2014). *Ecofeminism*. London: Bloomsbury Publishing.

- TOTA, A.L. (1999). *Sociologie dell'arte. Dal museo tradizionale all'arte multimediale*. Roma: Carocci.
- TOTA, A.L. (2023). *Ecologia del pensiero. Conversazioni con una mente inquinata*. Torino: Einaudi.
- TOTA, A.L., DE FEO, A. & LUCHETTI, L. (2024). *Inquinamento visuale. Manifesto contro il razzismo e il sessismo delle immagini*. Milano: Mondadori.
- VAN DIJCK, J., POELL, T. & DE WAAL, M. (2019). *Platform society. Valori pubblici e società connessa*, ediz. it. a cura di Boccia Artieri G., Marinelli, A. Milano: Guerini.
- VAN ZOONEN, L. (1994). *Feminist Media Studies*. London: Sage.

Daniela Venanzi

Dipartimento di Economia, Università degli Studi Roma Tre

daniela.venanzi@uniroma3.it

Daniela Venanzi è Professoressa Ordinaria di Finanza aziendale nel Dipartimento di Economia dell'Università degli Studi Roma Tre, dove insegna Finanza aziendale in corsi base e avanzato. Fa ricerca e pubblica su temi di struttura finanziaria e costo del capitale, misurazione/valutazione di performance/rischio di imprese e banche, strategie di portafoglio e rischi macroeconomici, imprese/banche cooperative, corporate governance. Aree nelle quali svolge anche attività di ricerca applicata, consulenza e formazione manageriale.

È membro dell'*Editorial Board* del *Journal of Management and Governance* (Springer).

La *gender diversity* nei board: è tutto oro quello che luccica?

Daniela Venanzi

Abstract

La diversità di genere nei board è raccomandata dalle buone pratiche di corporate governance: per l'approccio funzionalista, migliorerebbe la qualità dei processi decisionali, la performance finanziaria, ridurrebbe il rischio. Le considerazioni svolte mirano ad evidenziare come, pur nell'ambito di un processo che mira a favorire la parità di genere, ci siano una serie di tendenze, nell'ambito della ricerca scientifica, e di derive perverse nella pratica (in particolare con riferimento all'Italia) che replicano convinzioni e luoghi comuni propri "della disparità di genere" che si vuole combattere/superare e che quindi fanno dubitare sull'effettivo passo in avanti verso la parità di genere.

Gender diversity on boards is recommended by the best practices in corporate governance: for the functionalist approach, it would improve quality of decision-making processes, management control, financial performance, and reduce risk. This analysis aims to highlight how, even in the context of a process that aims at promoting gender equality, a series of trends can be observed in scientific research, and of perverse drifts in practice (mainly referred to Italy), that replicate stereotypes and clichés typical of "gender inequality" that research and practice want to fight/overcome and that therefore cast doubt on the actual step towards gender equality in terms of socio-cultural change.

Parole chiave

Gender diversity nei board; Impatto della gender diversity su performance/rischio delle società; Stereotipi della disparità di genere; Quote rosa in Italia
Gender diversity on boards; Gender diversity impact on performance/risk of companies; Stereotypes of gender inequality; Pink quotas in Italy

Premessa

L'ambito scientifico in cui si inquadra questo intervento è quello degli studi sulla *Corporate Governance*. La *Corporate Governance* (d'ora in poi CG) è il set di regole, prassi e *best practices* che disciplinano il processo decisionale dell'impresa (ai vertici) a tutela dell'interesse degli azionisti tutti, attuali e potenziali (nei confronti del manager, quando la proprietà è diffusa, e dell'azionista di controllo, quando la proprietà è concentrata) e di tutti gli *stakeholders*. Quindi riguarda anche temi relativi alla composizione e al funzionamento dei *board* (cda, organo di controllo, ecc.).

La diversità nella composizione dei *board* in generale (geografica, di età, cultura, professione, ecc.) e la diversità di genere nello specifico (che nella pratica significa presenza anche del genere femminile) è considerata un valore e raccomandata dalle buone pratiche di CG. Il tema per l'Italia è di particolare rilevanza perché la Legge 120/2011 (legge Golfo-Mosca: le c.d. quote rosa) ha imposto alle società quotate di garantire nei cda la presenza di almeno un terzo dei componenti al genere meno rappresentato (che è nei fatti quello femminile) e nel decreto fiscale 2020 ha prorogato la legge e alzato a due quinti la percentuale richiesta.

Esiste una letteratura amplissima, soprattutto empirica, sul tema, che per esempio confronta anche le diverse modalità che nei vari paesi sono state adottate per garantire la presenza femminile, dall'approccio puramente volontaristico (per esempio, in UK), a quello di vincolo di legge come in Italia (e Francia) passando per soluzioni intermedie di *soft-law*, cioè adesione volontaria a codici di CG che fissano le *best practices* (con la minaccia di imposizione quote come deterrente, come in Svezia).

Le considerazioni che voglio fare qui (come si intuisce dal titolo un po' provocatorio di questo mio intervento) è di mettere in evidenza (con esempi, non certo in maniera sistematica) come, pur nell'ambito di un processo che va (almeno apparentemente) nella direzione di favorire la parità di genere, ci siano una serie di tendenze, nell'ambito della ricerca scientifica sul tema, e di derive perverse nella pratica (e in questo ambito, come in tutte le discipline di management e finanza, la teoria mira a orientare la pratica) che replicano convinzioni e luoghi comuni propri "della disparità di genere" che si vuole combattere/superare.

La ricerca scientifica internazionale

Una parte rilevante (direi maggioritaria) della ricerca scientifica di CG sul tema riguarda il filone funzionalista, cioè il filone di studi che vuole dimostrare, teoricamente ed empiricamente, gli effetti virtuosi su performance e rischio di imprese e banche della presenza delle donne nei *board* (VENANZI, 2021). Come dire che si vuole cercare/trovare la legittimazione all'eliminazione della disparità di genere negli organi di governo delle imprese, nel provare (evidenze alla mano) che la presenza delle donne migliora la performance finanziaria, riduce il rischio, migliora i processi decisionali, rende più efficaci i meccanismi di controllo/monitoraggio della gestione aziendale, migliora l'efficacia del reporting finanziario, ecc. (GRAHAM *et al.*, 2013; JOECKS *et al.*, 2013; MARTÍN-UGEDO & MINGUEZ-VERA, 2014; CHEN *et al.*, 2018; CHEN *et al.*, 2016; HURLEY & CHOUDARY, 2020; DEL PRETE & STEFANI, 2021; DOBIJA *et al.*, 2021). Tra parentesi, en passant, l'evidenza empirica internazionale sul tema è molto ampia, ma non univoca, nel senso che si trovano spesso risultati discordi.

Ora, la prevalenza di studi di questo tipo, a ben riflettere, è in parte il riflesso in letteratura di quello che credo ogni donna abbia riscontrato più o meno frequentemente nella sua vita lavorativa, e cioè che le donne per aspirare alla parità con gli uomini e a ricoprire gli stessi ruoli che ricoprono gli uomini "devono essere più brave": potremmo chiamarla "legittimazione utilitaristica" della parità di genere.

Aggiungo anche quali siano i riferimenti che in letteratura si fanno agli stereotipi più diffusi per giustificare l'impatto positivo atteso su performance finanziaria e qualità dei processi decisionali: i) le donne sarebbero più inquisitive degli uomini; ii) avreb-

bero una maggiore predisposizione a porre domande (*questioning mind*); iii) avrebbero un maggiore orientamento a essere in disaccordo con il *group-thinking* e sarebbero più indipendenti. Caratteristiche che favoriscono discussioni più approfondite e costruttivo dissenso all'interno dei *board* (BEBCHUCK & FRIED, 2015), un ruolo più incisivo e più attento di *watch-dog* sull'operato del management. Ovviamente sono tutte caratteristiche da giudicare positivamente. E tuttavia non possiamo negare che rinviino a "stereotipi sulle donne" molto diffusi da epoche lontane: la donna/moglie fastidiosa, brontolona, assillante, rompiscatole, ecc.

Analogamente per quanto attiene all'effetto della presenza femminile nei *board*, più frequentemente ipotizzato in letteratura, di riduzione del rischio, spiegato in termini di maggiore avversione al rischio delle donne rispetto agli uomini, perché più insicure e meno *self-confident*: evidente il riferimento allo stereotipo della donna "sesso debole" (ADHIKARI *et al.*, 2019; GERDES & GRANSMARK, 2010). Le donne temerebbero più degli uomini le situazioni rischiose, sarebbero meno sicure di sé dei maschi, guarderebbero al rischio più come una minaccia che non come un'opportunità: in breve, lo stereotipo della "femminuccia" timorosa, insicura, inesperta e incapace a gestire le situazioni difficili sarebbe la regola. Tuttavia, l'evidenza empirica internazionale a supporto di questa posizione è debole, specialmente quando si tiene sotto controllo l'effetto sul *risk-taking* del livello di conoscenze sugli investimenti da valutare e sugli scenari rilevanti connessi. Una parte della letteratura internazionale, infatti, evidenzia che queste differenze "stereotipo" verrebbero meno quando si considerano esperienza e livello professionale (CROSON & GNEEZY, 2009; ATKINSON *et al.*, 2003; JOHNSON & POWELL, 1994; ADAMS & FUNK, 2012). Per esempio, le donne manager risulterebbero generalmente più aggressive e *risk-loving* degli uomini.

La letteratura internazionale evidenzia anche altri impatti della presenza femminile nei *board* delle società. Tra questi, ne evidenzio due:

- a) lo studio di TAMPAKOUDIS *et al.* (2020), che testa l'ipotesi di una minore capacità di negoziazione delle donne rispetto agli uomini (di nuovo lo stereotipo della donna sprovveduta e ingenua) indagando con un *event study* i rendimenti anomali di 1.130 fusioni/acquisizioni (M&A) tra banche USA nel periodo 2003-2018, limitando il campione a *deals* importanti, cioè di valore non inferiore al milione di dollari e con incidenza sulla capitalizzazione di mercato dell'acquirente di almeno l'1%. I risultati confermano le ipotesi: i rendimenti anomali cumulati nella finestra del *deal* sono da tre a quattro volte superiori nel caso di banche con amministratori solo uomini rispetto al caso di banche con presenza femminile nei *board*. Non solo, ma anche ipotizzando una presenza di donne superiore alla soglia della massa critica (tale da consentire una maggiore influenza della componente femminile nei processi decisionali), si confermerebbe la superiorità negoziale dei maschi: nel caso di banche con almeno tre donne nel *board*, la performance sarebbe ancora inferiore sia rispetto al caso di *board* di soli uomini che di presenza femminile sotto la soglia;
- b) lo studio di PUCHETA-MARTINEZ *et al.* (2019) su un campione di società spagnole quotate nel periodo 2005-2014, che indaga gli effetti sulla *disclosure* della *Corporate Social Responsibility* (CSR) usando un apposito indice che rileva disclosure totale, parziale o nulla nei bilanci annuali. Al di là della limitata significatività dei risultati ottenuti (campione limitato, mono-paese e debole rigore metodologico del test econometrico), anche in questo caso l'impatto positivo ipotizzato/rilevato si lega allo stereotipo della donna: maggiore attenzione a tutti gli stakeholders, comportamenti più etici e *fair*, minore individualismo, maggiore "senso della comunità", maggiore sensibilità agli aspetti sociali e ambientali, maggiore trasparenza, ecc.

La pratica in Italia

Guardando all'Italia, è innegabile che la legge Golfo-Mosca abbia avuto un effetto positivo e significativo sulla percentuale di donne nei *board*. Uno studio della Consob (BRUNO

et al., 2018) condotto sulle società italiane quotate nel periodo 2008-2016 rileva che è aumentata in media di 17 punti percentuali subito dopo l'entrata in vigore della legge e di 11 punti percentuali successivamente; al 2023, le donne rappresentano rispettivamente il 43% e il 41% dei componenti dei consigli di amministrazione e degli organi di controllo (CONSOB, 2024). Inoltre, l'ingresso delle nuove amministratrici ha anche contribuito a modificare altre caratteristiche dei *board*, riducendo l'età media, aumentando la diversità di età e di background professionale, alzando il livello medio di istruzione, ecc.

Lo studio rileva però anche due aspetti perversi che farebbero pensare alla presenza femminile come vincolo da rispettare (per legge o codici di autodisciplina) più che come opportunità da cogliere o meglio volontà di eliminare la disparità di genere.

Risulta infatti che:

1. il 75% delle donne sono amministratori indipendenti (a fine 2023), così soddisfacendo allo stesso tempo due vincoli, quello sugli indipendenti e sul genere, della serie “con una fava due piccioni”;
2. il 34% (nel 2019) sono *interlockers* (cioè con cariche anche ai vertici di altre società); percentuale crescente (era il 14% nel 2012) e in controtendenza con la diminuzione dell'*interlocking* degli amministratori uomini negli anni recenti. La percentuale si è in parte ridotta negli anni successivi: il 29% nel 2023, ma sempre maggiore di quella dei componenti maschili. Sono cioè “sempre le stesse donne”. La prima domanda che sorge è quindi: non ci sono donne qualificate a sufficienza? Le statistiche Istat e AlmaLaurea non sembrerebbero supportare questa ipotesi. Infatti:
 - le donne con istruzione terziaria sono di più: le donne laureate sono il 24,9% e gli uomini il 18,3%; il vantaggio femminile è più marcato rispetto alla media UE e di singoli paesi equiparabili come Germania e Francia (dati Istat, 2023);
 - sono più brave: tra i laureati del 2022, dove è nettamente più elevata la presenza della componente femminile (59,7%), la quota delle donne che si laureano in corso è pari al 64,9% (è il 58,9% per gli uomini) con un voto medio di laurea pari a 104,8 su 110 (è 102,9 per gli uomini) (in totale e anche nelle aree disciplinari più consone a ricoprire ruoli di direzione aziendale come Economia, Ingegneria, Giurisprudenza, ecc.) (Almalaurea, 2023);
 - sono più determinate: le laureate provengono in misura maggiore da contesti familiari meno favoriti sia dal punto di vista culturale sia socioeconomico. Il 28,7% delle donne, infatti, ha almeno un genitore laureato rispetto al 34,8% degli uomini (dati Almalaurea, 2023);
 - si formano di più anche dopo la laurea: maggiore è la partecipazione femminile tra i livelli professionali medio-alti al *lifelong learning*; il tasso di partecipazione tra le donne dirigenti, imprenditrici o libere professioniste raggiunge il 68,4% mentre tra gli uomini è il 58,2% (dati Istat 2023);
 - poiché l'*interlocking* rappresenta, alla luce dell'evidenza empirica internazionale, una pratica negativa, perché si traduce in uno strumento che amplia gli interessi privati del CEO (*Chief Executive Officer*) piuttosto che favorire gli interessi dell'azionariato e dell'impresa in generale (FICH & WHITE, 2005), è ragionevole pensare che nei *board* ci siano le donne conosciute, allineate, controllate e, quindi, segnalate e sponsorizzate da quello che gli americani chiamano l'“old boys'network”.

Un altro studio (CAPONE, 2020), sempre sull'Italia ma relativo alle banche, rileva anche che:

1. aumenta la presenza femminile nei *board* delle banche italiane (soprattutto per le quotate);
2. ma se si guarda ai ruoli ricoperti, aumenta la presenza dei consiglieri non esecutivi donne, mentre aumenta molto meno la presenza nei ruoli esecutivi, è nulla tra gli AD (è successiva allo studio la nomina del 2021 della prima donna a CEO di BNL – BNP Paribas), mentre è appena più frequente tra i presidenti;

3. si rileva un aumento della presenza femminile nei comitati endoconsiliari, ma si tratta di una conseguenza diretta del fatto che le donne non rivestono ruoli esecutivi e più frequentemente rispettano il requisito dell'indipendenza (vincolo per partecipare ai comitati interni); di contro, però, la presenza femminile nei comitati esecutivi (il comitato di maggiore rilievo/responsabilità in banca e maggiormente remunerato) si è addirittura ridotta rispetto al 2014;
4. comparando i risultati relativi al 2018 con quelli del 2014, si evidenzia un miglioramento nel quasi l'80% dei *board* esaminati con riferimento soprattutto ai profili professionali in cui le donne nominate nel 2018 presentano comparativamente caratteristiche migliori rispetto agli uomini e rispetto alla situazione del 2014, in termini di caratteristiche di competenza, coinvolgimento (numero di comitati a cui partecipa ciascun componente), diligenza (percentuali di partecipazione a consigli e comitati) e livello di indipendenza (numero indipendenti su numero componenti) dei componenti del *board* di ciascuna banca nei due periodi esaminati.

In altre parole, i ruoli ricoperti dalle donne sono quelli che meno incidono sui processi decisionali. Un esempio a conferma, con riferimento alla prima banca italiana, nel 2023 (dati BankFocus): a fronte di una sostanziale parità nel numero di consiglieri donne e uomini, la così detta C-suite (quella che conta) è tutta al maschile: Presidente, Vice Presidente, CEO, *Chief Financial Officer*, *Chief Risk Officer*, *Chief Auditing Officer*, *Chief Lending Officer* sono maschi; l'unico *Chief* donna è quello per la *Sustainability*, ambito certamente importante e di moda, ma che ha poco a che fare, inutile negarlo, con le decisioni "core" di una banca, quelle che contano.

Ancora, dallo studio citato emerge un altro aspetto critico: il tasso di riconferma dopo il primo mandato per gli uomini è quasi doppio di quello delle donne (43% vs 23%); in sintesi risulta più limitata la tenure dei consiglieri donna rispetto ai consiglieri uomini. È vero che il dato è influenzato dal fatto che gli uomini ricoprono in misura maggiore ruoli esecutivi e la continuità è considerata prerogativa utile per le funzioni esecutive; ma dall'analisi emerge che il *turnover* femminile è maggiore anche separando i ruoli esecutivi da quelli non esecutivi. Infatti, il 50% delle consigliere esecutive vengono rinnovate a fronte del 63% dei consiglieri esecutivi; per i non esecutivi, il 20% delle donne viene rinnovato a fronte del 35% degli uomini.

Ora, la limitata tenure di un amministratore, che non viene rinnovato dopo il primo mandato in un contesto in cui la composizione dei *board* si mostra abbastanza stabile, può essere sintomo e nello stesso tempo causa di una più ridotta possibilità di incidere sulle decisioni consiliari, poiché il breve periodo di permanenza potrebbe non consentire al componente del *board*, sotto il profilo contenutistico, la maturazione di un'adeguata conoscenza del contesto operativo specifico e, sotto il profilo relazionale, l'acquisizione di una riconosciuta autorevolezza nell'organizzazione aziendale, limitando di fatto la possibilità di influenzare il comportamento degli altri componenti del *board*.

Brevi conclusioni

La prima osservazione è che il filone maggioritario in questo ambito di ricerca è l'approccio funzionalista, che cerca "disperatamente" conferma empirica all'utilità della presenza femminile nei board, una sorta di legittimazione utilitaristica (ex post) della parità richiesta da leggi o codici di CG alle società: come dire che la parità di genere ai vertici delle società si giustifica non in sé, come valore culturale/obiettivo da perseguire, ma solo perché porta dei vantaggi alla società che la adotta.

La seconda considerazione, che colpisce in negativo, è che le motivazioni addotte, nelle ipotesi sottoposte a verifica empirica di una migliore performance e di un minore rischio della presenza femminile nei board, si basano su vecchi stereotipi propri della disparità di genere, che relega, generalizzandola, la figura femminile ai ben noti e insuperati luoghi comuni: i) la moglie fastidiosa, brontolona, assillante, rompiscatole, la

zitella acida e bisbetica, che si traduce in un *watch-dog* più abile e attento nello svolgere la funzione di monitoraggio/supervisione del management come componente del board; *ii*) la “femminuccia” timorosa, inesperta, poco sicura di sé, che propende per decisioni/comportamenti meno rischiosi e rifugge le decisioni più difficili; *iii*) il sesso debole, incapace e poco avvezzo al potere, che non sa negoziare e porta a casa M&A con premi/rendimenti inferiori; *iv*) la madre accudente e comprensiva, che si prende cura degli interessi di tutti gli stakeholder, favorendo comportamenti più socialmente responsabili, più etici, più trasparenti, più inclusivi, ecc.

A ciò si aggiungono tendenze osservate nella governance delle società su questo versante (qui analizzate soprattutto per l'Italia, ma riscontrate anche altrove) che evidenziano che la presenza femminile nei board è considerata più un vincolo da rispettare (di legge o di reputazione, per compliance con le buone pratiche stabilite dai codici di CG) che non una opportunità da cogliere e diffondere: le consigliere donne sono più spesso consigliere indipendenti e non esecutive, sono sempre le stesse, ovvero quelle conosciute, segnalate, allineate e controllate dai maschi, sono meno frequentemente riconfermate, quando ammesse nei board sono escluse dalla C-suite, relegate, quando assumono poteri esecutivi, a ruoli/ambiti decisionali marginali e di immagine (il caso della prima banca italiana sopra descritto è emblematico).

In conclusione, in merito alla domanda inizialmente posta, se è tutto oro quello che luccica nella *gender diversity* dei board, la risposta è no, non è tutto oro!

Bibliografia

- ADAMS, R.B. & FUNK, P. (2012). Beyond the glass ceiling: Does gender matter? *Management Science*, 58(2), 219-235.
- ADHIKARI, B.K., AGRAWAL, A. & MALM, J. (2019). Do women managers keep firms out of trouble? Evidence from corporate litigation and policies. *Journal of Accounting and Economics*, 67(1), 202-225.
- ALMALAUREA (2023). *XXV Rapporto sul profilo e sulla Condizione Occupazionale dei Laureati*. Bologna: Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea
- ATKINSON, S.M., BAIRD, S.B. & FRYE, M.B. (2003). Do female mutual fund managers manage differently? *Journal of Financial Research*, 26(1), 1-18.
- BEBCHUK, L.A. & FRIED, J.M. (2005). Pay without performance: Overview of the issues. *Journal of Applied Corporate Finance*, 17(4), 8-23.
- BRUNO, G.S.F., CIAVARELLA, A. & LINCiano, N. (2008). Boardroom gender diversity and performance of listed companies in Italy. *Quaderni di Finanza Consob*, 87.
- CAPONE, D. (2020). Diversità e inclusione nelle banche italiane: un'analisi empirica delle misure a sostegno della presenza femminile nei board. *Questioni di Economia e Finanza*, 552.
- CHEN, J., LEUNG, W.S. & EVANS, K. (2018). Female board representation, corporate innovation and firm performance. *Journal of Empirical Finance*, 48(C), 236-254.
- CHEN, S., NI, X. & TONG, J. Y. (2016). Gender diversity in the boardroom and risk management: a case of R&D investment. *Journal of Business Ethics*, 136, 599-621.
- CONSOB (2024). *Relazione anno 2023 sulla Corporate Governance delle società italiane quotate*. Roma: Consob.
- CROSON, R. & GNEEZY, U. (2009). Gender Differences in Preferences. *Journal of Economic Literature*, 47(2), 1-27.
- DEL PRETE, S. & STEFANI, M. L. (2021). Women as “gold dust”: Gender diversity in top boards and the performance of Italian banks. *Economic Notes*, 50(2), 1-37.
- DOBIJA, D., HRYCKIEWICZ, A., ZAMAN, M. & PULAWSKA, K. (2021). Critical mass and voice: Board gender diversity and financial reporting quality. *European Management Journal*, 40, 29-44.
- FICH, E.M. & WHITE, L.J. (2005). Why do CEOs reciprocally sit on each other's boards? *Journal of Corporate Finance*, 11, 175-195.

- GERDES, C. & GRANSMARK, P. (2010). Strategic behavior across gender: a comparison of female and male expert chess players. *Labour Economics*, 17(5), 766-775.
- GRAHAM, J., HARVEY, C. & PURI, M. (2013). Managerial attitudes and corporate actions. *Journal of Financial Economics*, 109(1), 103-121.
- HURLEY, D. & CHOUDARY, A. (2020). Role of gender and corporate risk taking. *Corporate Governance: The International Journal of Effective Board Performance*, 20(3), 83-399.
- JOECKS, J., PULL, K. & VETTER, K. (2013). Gender diversity in the boardroom and firm performance: What exactly constitutes a “critical mass?”. *Journal of Business Ethics*, 118(1), 61-72.
- JOHNSON, J.E. & POWELL, P.L. (1994). Decision making, risk and gender: Are managers different? *British Journal of Management*, 5(2), 123-138.
- MARTÍN-UGEDO, J.F. & MINGUEZ-VERA, A. (2014). Firm performance and women on the board: evidence from Spanish SMEs. *Feminist Economics*, 20(3), 136-162.
- PUCHETA-MARTINEZ, M.C., OLCINA-SEMPERE, G. & LOPEZ-ZAMORA, B. (2019). Female directorship on boards and corporate sustainability policies: Their effect on sustainable development. *Sustainable Development*, 28, 56-72.
- TAMPAKOUDIS, I., ANDRIKOPOULOS, A. & NERANTZIDIS, M. (2020). Does boardroom gender diversity affect shareholder wealth? Evidence from bank mergers and acquisitions. *International Journal of Finance and Economics*, 27, 3315-3344.
- VENANZI, D. (2021). Quote rosa nei board: quali effetti su performance e rischio? *I Quaderni di approfondimento del Centro Studi della Fondazione Ergo*, 8, 45-55.

Federica Pascucci

Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche, Università degli Studi Roma Tre
federica.pascucci@uniroma3.it

Federica Pascucci ha ricevuto la Laurea in Ingegneria Informatica dall'Università degli Studi Roma Tre nel 2000 ed ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza nel 2004. Nel 2006 è divenuta Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Informatica e Automazione dell'Università degli Studi Roma Tre e dal 2019 è Professore Associato di Automatica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche dell'Università degli Studi Roma Tre. Dal 2020 al 2024 è stata Professore Affiliato presso l'University of Washington.

Gli interessi di ricerca comprendono la robotica, con particolare attenzione alle metodologie per la navigazione autonoma di robot mobili terrestri e marini, l'automotive, la cybersecurity dei sistemi ciber-fisici e lo sviluppo di algoritmi di stima distribuita, con l'obiettivo di migliorare l'affidabilità, la sicurezza e la resilienza di sistemi complessi. Un ulteriore ambito di ricerca riguarda i sistemi cyber-physical-human, con particolare enfasi sullo sviluppo di interfacce avanzate per l'interazione uomo-robot, intese come strumenti fondamentali per favorire la cooperazione e l'integrazione tra capacità umane e potenzialità delle macchine. L'attività si concentra sulla progettazione di soluzioni che consentano un'interazione naturale, sicura e adattiva, orientata a migliorare l'affidabilità, l'efficienza e la resilienza dei sistemi in scenari complessi e critici, quali quelli legati alla robotica collaborativa e alle infrastrutture strategiche.

Dal 2022 dirige il laboratorio Human Centered Cyber-Physical Systems (HCPSLab). Ha supervisionato 10 dottorandi e oltre 60 tesi di laurea magistrale, ed è coautrice di più di 120 pubblicazioni tra articoli su riviste, atti di conferenze e capitoli di libri. È curatrice di una voce enciclopedica.

Sognando un mondo visto da *una* robot

Federica Pascucci

Abstract

Negli ultimi decenni, lo sviluppo tecnologico ha favorito la diffusione dei robot collaborativi e della robotica di servizio, migliorando la qualità della vita e aprendo nuove applicazioni. L'integrazione dell'intelligenza artificiale ha aumentato l'autonomia dei sistemi robotici e la loro capacità di operare in contesti complessi; tuttavia, persistono criticità dovute ai bias presenti nei dati di addestramento. In tale prospettiva, la costruzione di basi di dati eterogenee e rappresentative è indispensabile per prevenire distorsioni e fenomeni discriminatori. Inoltre, è fondamentale adottare un approccio sensibile al genere nello sviluppo della robotica, per promuovere equità e sicurezza.

In recent decades, technological advancements have promoted the development and use of collaborative robots and service robotics, improving quality of life and opening up new possibilities. The integration of artificial intelligence has increased the autonomy of robotic systems and their ability to operate in complex contexts. However, critical issues persist due to biases in training data. Therefore, constructing heterogeneous and representative databases is essential to prevent distortions and discriminatory phenomena. Additionally, a gender-sensitive approach must be adopted in the development of robotics to promote equity and safety.

Parole chiave

Robotica; Analisi dei dati; Distorsioni

Robotics; Data analysis; Bias

“Finché le donne non potranno esserci per contare,
è essenziale che continuino a contare per esserci”

Michela Murgia

Fin dalle epoche più remote, tra le aspirazioni fondamentali dell'essere umano si annovera quella di dare forma a un automa modellato a propria immagine e somiglianza, ideato per affiancarlo nello svolgimento delle attività più onerose. All'interno della mitologia greca, una delle prime manifestazioni del concetto di automa è rintracciabile nella figura di Talos (APOLLONIO RODIO, III sec. A.C.), statua animata plasmata da Efesto e destinata dal re Minosse alla difesa dell'isola di Creta. Un parallelo può essere individuato nella tradizione ebraica con il Golem (IDEL, 2006), creatura antropomorfa di argilla dotata di forza straordinaria, concepita come strumento di protezione delle comunità.

Nell'ambito artistico, tale aspirazione accompagna costantemente l'evoluzione dell'umanità attraverso i secoli, fino a giungere all'età contemporanea, in cui un'ampia produzione cinematografica di carattere fantascientifico ha posto al centro della propria narrazione la convivenza tra esseri umani e creature sintetiche, i robot. Queste opere cinematografiche, realizzate in gran parte tra gli anni Settanta e Novanta del Novecento, sono prevalentemente ambientate in un XXI secolo distopico, nel quale i robot acquisiscono coscienza della propria condizione e si ribellano all'uomo. Tale rappresentazione riprende una tematica già presente nella celebre commedia R.U.R. – Rossum's Universal Robots (1920) di Karel Čapek, alla quale si deve l'introduzione del termine robot nel lessico moderno.

Nell'opera teatrale, gli automi venivano utilizzati come espedienti per alleviare l'essere umano dalle fatiche connesse alle attività quotidiane. Analogamente, nella realtà contemporanea, i robot hanno progressivamente assunto un ruolo significativo nella società, sostituendo l'uomo nello svolgimento di mansioni particolarmente gravose e ripetitive, soprattutto all'interno delle catene di montaggio. A partire dagli anni Settanta del secolo scorso, tali tecnologie si sono affermate come protagoniste della cosiddetta terza rivoluzione industriale (LORIZIO, 2021), segnando una trasformazione profonda dei processi produttivi.

Il primo contesto ad essere colonizzato dagli automi, quindi, è stato l'ambiente industriale. Collocato all'interno di gabbie metalliche e integrato nella catena di montaggio, il robot è stato impiegato per eseguire un numero limitato di movimenti, caratterizzati da estrema rapidità e da un livello di precisione spesso superiore a quello umano. Per circa quattro decenni, la sua presenza è rimasta confinata all'interno della fabbrica, sebbene la ricerca in ambito robotico abbia nel frattempo sviluppato innovazioni significative, capaci non solo di semplificare diversi aspetti della vita quotidiana, ma anche di rendere possibile l'esplorazione di mondi lontani. Molte tecnologie oggi diffuse nella vita quotidiana derivano direttamente dalla ricerca robotica. Il cruise control delle automobili, ad esempio, trova origine nei sistemi di regolazione della velocità sviluppati per le piattaforme robotiche su ruote; analogamente, i moderni dispositivi di mantenimento o superamento controllato della linea di mezz'ora rappresentano l'evoluzione degli algoritmi di *line-following*, mentre i sistemi automatici di parcheggio traggono ispirazione dai meccanismi di *docking* impiegati in robotica. Parallelamente, i progressi in questo settore hanno reso possibile l'esplorazione spaziale: nel 1997 la sonda Sojourner (EISEN *et al.*, 1998), è atterrata su Marte, seguita da Spirit e Opportunity nel 2004¹. Dal 2012 Curiosity² continua a fornire dati preziosi sulla composizione del suolo e delle rocce del pianeta, mentre attualmente i rover Perseverance³ e Zhurong (JU *et al.*, 2024) proseguono l'attività di esplorazione della superficie marziana. A queste si affianca Ingenuity⁴, il primo velivolo a dimostrare concretamente la fattibilità del volo sul pianeta rosso.

Nel 2010 si è iniziato a parlare di una vera e propria “rivoluzione della robotica”, introducendo la figura del personal robot, destinato ad assumere un ruolo analogo a quello del personal computer negli anni Ottanta, quando i calcolatori fecero il loro ingresso nelle abitazioni. Sebbene il personal robot rimanga ancora un obiettivo da realizzare, nel 2019 uno studio condotto da Oxford Economics (2019) ha cercato di delineare le prospettive evolutive della robotica nell’arco di un decennio, con orizzonte al 2030. L’analisi si concentra principalmente sull’impiego dei robot in ambito industriale: la progressiva riduzione dei costi ne favorisce infatti l’adozione non solo nelle grandi realtà manifatturiere e nel tradizionale settore dell’*automotive*, ma anche nelle piccole e medie imprese. In questo contesto si colloca l’introduzione dei robot collaborativi (*cobot*) (PESHKIN, 2001), che consentono una cooperazione più stretta con l’essere umano nello svolgimento di compiti complessi. Il medesimo studio prende in esame anche l’evoluzione della robotica di servizio, collegandola in particolare ai settori dell’assistenza alla persona e dell’ospitalità. L’analisi si concentra sullo sviluppo di robot destinati a sostituire alcune mansioni elementari tipicamente svolte da infermieri o medici – quali il trasporto di farmaci, sacche di sangue e materiali sanitari – nonché attività proprie di camerieri nei ristoranti o di personale di servizio negli hotel. Lo studio sottolinea come tali ambiti risultino tra i più facilmente accessibili all’automazione per ragioni di natura economica: a oggi, infatti, soltanto il settore pubblico o le grandi catene dispongono delle risorse necessarie a sostenere gli ingenti investimenti richiesti dall’adozione di tecnologie robotiche.

Il tratto distintivo che accomuna l’automazione, l’assistenza alla persona e l’ospitalità è la configurazione degli ambienti in cui i robot operano. Si tratta, infatti, di contesti generalmente ben strutturati, caratterizzati da una disposizione spaziale ricorrente su più piani e da una presenza umana relativamente limitata. Secondo lo studio citato, i robot avrebbero superato i vincoli delle gabbie di protezione tipiche degli impianti industriali del secolo scorso, iniziando a diffondersi in ambienti la cui configurazione spaziale riduce l’incertezza nei movimenti e favorisce una più agevole interazione con gli esseri umani.

A cinque anni dalla pubblicazione, gli autori hanno riconsiderato in modo fortemente critico le proprie previsioni, riconoscendo di aver sottovalutato la rapidità con cui i sistemi di intelligenza artificiale avanzata, come GPT e DeepMind, si sono evoluti, hanno raggiunto una diffusione su vasta scala e hanno contribuito in maniera significativa al progresso della robotica. In ambito industriale, gli ingenti investimenti effettuati nel periodo post-pandemico hanno favorito una diffusione stabile dei robot collaborativi (*cobot*), impiegati non soltanto nelle fabbriche, ma anche nei magazzini logistici per la movimentazione delle merci e nelle sale operatorie. Parallelamente, la robotica di servizio ha conosciuto una rapida evoluzione, facendo ingresso anche negli ambienti domestici, come dimostrano i robot aspirapolvere. L’integrazione dell’intelligenza artificiale nella robotica ha prodotto un duplice effetto positivo sullo sviluppo del settore: sul piano economico, ha contribuito alla riduzione dei costi legati all’adozione dei robot, storicamente considerati una barriera all’ingresso nel mercato; sul piano tecnico, ha reso possibile l’impiego dei robot in ambienti scarsamente strutturati e caratterizzati da elevata incertezza e forte interazione umana.

L’impiego dell’intelligenza artificiale ha significativamente migliorato le capacità percettive dei robot rispetto all’ambiente di lavoro. Tecniche quali la visione artificiale, il riconoscimento vocale e l’analisi del linguaggio naturale consentono oggi ai robot di interagire con il contesto in maniera flessibile, di identificare oggetti e persone e di rispondere in modo adeguato alle diverse situazioni. Tali progressi sono stati resi possibili soprattutto dallo sviluppo del deep learning, che ha determinato un salto qualitativo in termini di accuratezza e rapidità nei processi di riconoscimento. Parallelamente, gli algoritmi di reinforcement learning hanno conferito ai robot un grado di autonomia decisionale indispensabile per operare in ambienti non struttu-

rati e soggetti a continui mutamenti. L'interazione con l'essere umano risulta così più immediata ed efficace, poiché sempre più vicina alle modalità comunicative proprie della specie umana.

Con l'introduzione dell'intelligenza artificiale, infatti, i robot imitano alcune modalità del pensiero umano, in particolare quelle correlate al ragionamento implicito. Quest'ultimo rappresenta uno dei processi mentali che regolano la nostra vita, ma che sfugge alla consapevolezza, analogamente a funzioni automatiche quali la respirazione o il battito cardiaco. Il ragionamento implicito permette al cervello di selezionare un sottoinsieme di stimoli tra tutti quelli percepiti dall'ambiente esterno e di reagire agli eventi sulla base di tali stimoli. Esso consente di cogliere l'essenziale tra l'insieme degli input esterni, filtrando deliberatamente ciò che non risulta rilevante per l'attività in corso. Un esempio classico per illustrare il ragionamento implicito è il cosiddetto "cocktail party phenomenon": durante una festa, siamo in grado di concentrarci su una conversazione specifica, isolandola dal contesto sonoro circostante, che viene percepito come rumore di fondo. È come se il cervello modulasse il volume delle conversazioni e della musica circostanti, permettendo un'attenzione selettiva alla conversazione principale (BRONKHORST, 2000).

Allo stesso modo, attraverso modelli di intelligenza artificiale, i robot sono in grado di effettuare un'estrazione delle caratteristiche (*feature extraction*) dalle immagini acquisite dai sistemi di visione, ricostruire rappresentazioni tridimensionali dell'ambiente mediante insiemi di punti (*point cloud*) generate da sensori lidar, identificare e tracciare ostacoli dinamici al fine di evitarli (di *collision avoidance*). In termini più generali, essi implementano processi di fusione sensoriale (*sensor fusion*) che consentono di isolare le informazioni rilevanti dal contesto operativo, al fine di completare i compiti assegnati in ambienti fortemente antropizzati, non strutturati e soggetti a elevata variabilità.

Il notevole progresso dell'hardware nell'ultima decade ha reso possibile l'implementazione di algoritmi complessi, capaci di eseguire in tempi estremamente ridotti processi di perception pipeline e di garantire ai robot risposte tempestive agli stimoli ambientali. Questa caratteristica di rapidità nella reazione, che ha favorito l'imprevedibile sviluppo della robotica negli ultimi cinque anni, costituisce al contempo una peculiarità del ragionamento implicito umano. Tale rapidità comporta, tuttavia, limiti intrinseci ed effetti potenzialmente negativi, sia per l'uomo che per la macchina. Nei processi cognitivi umani, la rapidità è resa possibile dalla costruzione di scorciatoie mentali fondate sull'istinto piuttosto che sul pensiero razionale. Questi percorsi preferenziali si radicano in una dimensione cognitiva profonda, basata sulla coscienza, sull'esperienza soggettiva e sulla comprensione semantica. La velocità con cui la mente associa concetti dipende dal grado di prossimità percepita tra essi. Ad esempio, di fronte alle coppie di parole zebra-savana, gallina-pollaio e gnu-software, il cervello tenderà a soffermarsi sull'ultima, poiché, salvo conoscenze specifiche in ambito informatico, i due termini non presentano connessioni immediate.

Se da un lato queste scorciatoie hanno rappresentato un vantaggio evolutivo, favorendo la sopravvivenza della specie, dall'altro possono condurre a distorsioni valutative, note in letteratura come bias (BLANCO, 2017). La mappa mentale di un individuo presenta bias laddove risulta influenzata da concetti preesistenti non necessariamente connessi da relazioni logiche o valide. Nell'essere umano tali bias sono ampiamente diffusi e, spesso, non sono riconosciuti in modo consapevole dal soggetto, come dimostrato dall'Implicit Association Test (GREENWALD *et al.*, 1998), che misura la rapidità di associazione tra categorie differenti fornendo una stima indiretta della forza dei legami associativi. Decenni di applicazione dell'Implicit Association Test hanno evidenziato come i legami associativi inconsci risultino particolarmente radicati, contribuendo a rivelare atteggiamenti impliciti, preferenze automatiche e pregiudizi latenti negli individui. Tali pregiudizi, spesso inconsapevoli, si manifestano

ad esempio nell'associazione immediata tra la parola ingegnere e la figura maschile con il caschetto da cantiere, nonostante la consapevolezza diffusa dell'esistenza di numerose donne ingegnere e della varietà delle discipline ingegneristiche, che non si limitano al solo ambito civile.

Tali distorsioni si riscontrano anche nel dominio della robotica. L'intelligenza artificiale consente infatti ai robot di generare comportamenti quali l'inferenza a partire da un contesto o l'adattamento a un cambiamento, che, a un'osservazione esterna, possono apparire assimilabili a forme di ragionamento implicito umano. In realtà, essi derivano da calcoli probabilistici e processi di ottimizzazione matematica, privi di consapevolezza e intenzionalità. Tali calcoli si fondano sull'addestramento dei modelli di intelligenza artificiale attraverso l'elaborazione di grandi quantità di dati (*dataset*), che costituiscono l'esperienza pregressa del robot. Il problema dei bias nella robotica, e, più in generale nell'ambito dell'intelligenza artificiale, è quindi strettamente connesso alla qualità dei dataset utilizzati per l'addestramento. I dati, infatti, non sono neutri: essi definiscono i limiti, i pregiudizi e le potenzialità del sistema. Un robot addestrato su dataset incompleti o sbilanciati rischia di sviluppare comportamenti inefficaci o, in taluni casi, persino discriminatori.

I dataset attualmente impiegati per l'addestramento di modelli complessi di intelligenza artificiale derivano in larga misura da operazioni di *web scraping*. I dati disponibili in rete, tuttavia, sono prodotti da individui che, consapevolmente o inconsapevolmente, veicolano pregiudizi e distorsioni cognitive.

La presenza di queste distorsioni è un fatto ampiamente documentato in letteratura, che emergono in modo particolarmente evidente in un ambito che, per sua natura, dovrebbe essere neutro: la medicina. Esse si manifestano già a livello della formazione universitaria, a partire dai manuali di riferimento.

Uno studio spagnolo del 2008 (Plataforma SINC) ha analizzato 16.329 immagini tratte da 12 manuali raccomandati da 20 tra le più prestigiose università di Europa, Stati Uniti e Canada. Lo studio ha messo in evidenza che, nella rappresentazione dei cosiddetti "organi neutri," le immagini di uomini sono tre volte superiori rispetto a quelle di donna. Nello stesso anno, un'indagine condotta nei Paesi Bassi (DIJKSTRA *et al.*, 2008) ha esaminato 11 manuali di medicina al fine di valutare la presenza di informazioni scientifiche differenziate per genere in relazione a malattie cardiovascolari, disturbi depressivi, abuso di alcol e farmacologia. I risultati hanno mostrato che tali informazioni sono molto limitate o assenti. In conseguenza di ciò, i manuali di medicina continuano a presentare un orientamento androcentrico, non fornendo agli studenti una comprensione adeguata delle differenze biologiche e psicosociali tra uomini e donne nella diagnosi e nel trattamento delle patologie. Le discriminazioni di genere non si limitano ai materiali didattici, ma si estendono anche alla ricerca clinica. Analisi relative a importanti studi sulle malattie cardiovascolari condotti tra il 1987 e il 2012 mostrano che le donne rappresentavano solo un quarto dei soggetti coinvolti (VITALE *et al.*, 2017). Una sottorappresentazione analoga si riscontra nei trial clinici relativi a vaccini e farmaci, nei quali il corpo femminile viene spesso escluso o considerato in misura marginale a causa della sua presunta complessità legata alle variazioni ormonali cicliche.

Anche nella politica e nella gestione della cosa pubblica, l'assenza di una prospettiva di genere porta a distorsioni nell'interpretazione dei dati, che non tengono conto di un punto di vista differente che potrebbe anche generare dei vantaggi (MERGAERT & LOMBARDO, 2014). Nel comune svedese di Karlskoga, l'adozione di una prospettiva di genere nella pianificazione urbana ha portato alla revisione del piano di sgombero della neve. L'analisi iniziale aveva evidenziato che le priorità tradizionali favorivano le arterie stradali principali, utilizzate prevalentemente da automobilisti, in maggioranza uomini, a svantaggio dei marciapiedi, piste ciclabili e aree pedonali, maggiormente frequentate da donne, bambini e anziani. A partire dal 2011, il comune ha

quindi invertito l'ordine delle priorità, ottenendo, senza costi aggiuntivi significativi, una riduzione degli incidenti dovuti a cadute su neve o ghiaccio e un miglioramento dell'accessibilità urbana, dimostrando come l'integrazione della prospettiva di genere nelle politiche di manutenzione urbana possa produrre benefici concreti in termini di sicurezza ed equità⁵.

I sistemi di IA, addestrati su dati contenenti distorsioni, tendono a riflettere i bias presenti nella società, riconducibili al genere, all'età, all'etnia e ad altri fattori discriminanti. Proprio in questo quadro, non sorprende che l'Europa abbia promosso una serie di iniziative regolatorie, note come Strategia Europea sui Dati⁶ (European Data Strategy), finalizzate a valorizzare quello che è ormai considerato il nuovo petrolio. L'obiettivo è garantire che l'addestramento dei sistemi di IA e robotica avvenga su dataset sicuri, rappresentativi e rispettosi della privacy, riducendo la dipendenza dalle grandi piattaforme extraeuropee.

La mitigazione del bias di genere nei sistemi di intelligenza artificiale presuppone l'impiego di dataset eterogenei e realmente rappresentativi di tutti i generi, gruppi etnici e comunità. Ciò comporta una selezione accurata di insiemi di dati in grado di riflettere diversi contesti sociali, culturali e professionali, nonché l'eliminazione dei bias storici, come quelli che hanno tradizionalmente associato determinate professioni o caratteristiche a un solo genere. In altre parole, affinché un robot possa vedere il mondo anche dal punto di vista di una donna, è necessario verificare costantemente che il dataset di addestramento contenga un'adeguata rappresentanza di dati prodotti da donne.

Note

1. <https://science.nasa.gov/mission/mars-exploration-rovers-spirit-and-opportunity/>. Consultato il 04/10/2025.
2. <https://science.nasa.gov/mission/msl-curiosity/>. Consultato il 04/10/2025.
3. <https://science.nasa.gov/mission/mars-2020-perseverance/>. Consultato il 04/10/2025.
4. <https://science.nasa.gov/mission/mars-2020-perseverance/ingenuity-mars-helicopter/>. Consultato il 04/10/2025.
5. https://h2020.genderaction.eu/wp-content/uploads/2020/09/HE_Mission_Citiesgender.pdf. Consultato il 04/10/2025.
6. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_en. Consultato il 04/10/2025.

Bibliografia

- APOLLONIO RODIO, A. (III sec. A.C.). *Argonautiche IV*, 1638-1693.
- BLANCO, F. (2017). Cognitive Bias. In Vonk, J. and Shackelford, T. (eds), *Encyclopedia of Animal Cognition and Behavior*. Cham: Springer.
- BRONKHORST, A. W. (2000). The Cocktail Party Phenomenon: A Review on Speech Intelligibility in Multiple-Talker Conditions. *Acta Acustica United with Acustica*, 86, 117-128.
- ČAPEK, K. (2001). *R.U.R. – Rossum's Universal Robots*. New York: Dover Thrift Edition.
- DIJKSTRA, A.F., VERDONK, P., & LAGRO-JANSEN, A.L. (2008). Gender bias in medical textbooks: examples from coronary heart disease, depression, alcohol abuse and pharmacology. *Med Educ*, 42(10), 1021-1028.
- EISEN, H.J., WEN, L.C., HICKEY, G. & BRAUN, D.F. (1998). Sojourner Mars Rover Thermal Performance. *Society of Automotive Engineers*, Danvers, MA, USA, JPL. Open Repository: <https://hdl.handle.net/2014/20229>.
- GREENWALD, A.G., MCGHEE, D.M. & SCHWARTZ, J.L.K. (1998). Testing the theory of implicit social cognition: Implicit associations for social groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 146-160.
- IDEL, M. (2006). *Il Golem. L'antropoide artificiale nelle tradizioni magiche e mistiche dell'ebraismo*. Torino: Einaudi.
- JU, E., LIU, C., CHEN, J., ZENG, X., XIN, Y., LIU, P., FU, X. & LING, Z. (2024). Detection of allophane by the Zhurong rover indicates water-limited alteration at Utopia Planitia, Mars. *Earth and Planetary Science Letters*, 639, 118769.
- LAMBERT, E. & CONE, E. (2019, June 26). *How Robots Change the World: What Automation Really Means for Jobs and Productivity*. Oxford Economics. <<https://www.oxfordeconomics.com/resource/how-robots-change-the-world>>.
- LORIZIO, M. (2021). La Quarta Rivoluzione Industriale in Italia. In Guerrieri A.R (a cura di), *La digitalizzazione delle imprese, Nuove prospettive nell'era di Industria 4.0*. Torino: Giappichelli Editore, 1-26.
- MERGAERT, L. & LOMBARDO, E., (2014). Resistance to implementing gender mainstreaming in EU research policy. In Weiner, E. & MacRae H (eds.), *The persistent invisibility of gender in EU policy*. European Integration online Papers.
- PESHKIN, M.A., COLGATE, J.E., WANNASUPHOPRASIT, W., MOORE, C.A., GILLESPIE, R.B. & AKELLA, P. (2001). Cobot architecture. *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, 17(4), 377-390.
- PLATAFORMA SINC (2008). *Medical Textbooks Use White, Heterosexual Men As A 'Universal Model'*. ScienceDaily.
- VITALE, C., FINI, M., SPOLETINI, I., LAINSCAK, M., SEFEROVIC, P. & ROSANO, G.M.C. (2017). Under-representation of elderly and women in clinical trials. , *International Journal of Cardiology*, 232, 216-221.

Angela Di Matteo

Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Straniere, Università degli Studi Roma Tre

angela.dimatteo@uniroma3.it

Angela Di Matteo è Professoressa Associata di Lingua e Letterature Ispanoamericane presso il Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Straniere dell'Università degli Studi Roma Tre. Attualmente le sue linee di ricerca comprendono la violenza di genere, fenomeni di riscrittura e adattamento, la trasmissione della memoria migrante e della memoria traumatica nelle letterature e nelle arti ispanoamericane coloniali e del XX e XXI secolo.

Prospettiva di genere in un'aula di letteratura: strumenti didattici e obiettivi di ricerca

Angela Di Matteo

Abstract

La prospettiva di genere è una forma culturale di stabilire reciprocità tra costruzione del discorso e relazione con il mondo poiché solo ciò per cui abbiamo pensato delle parole che possiamo “vedere” a livello cognitivo ha un'esistenza per noi. L'applicazione della prospettiva di genere alla letteratura è estremamente concreta: rendere noti i risultati didattici ed extra-didattici raggiunti da studenti e studentesse all'interno dello spazio d'aula è qui occasione per confermare quanto la letteratura può essere strumento di messa in discussione delle voci sommerse dal canone e, allo stesso tempo, strumento per ripensare un nuovo discorso sul sistema-mondo e su tutti i corpi che lo abitano.

The gender perspective is a cultural form of establishing reciprocity between discourse construction and relation to the world, since only that for which we have thought words - and can 'see' them on a cognitive level - has an existence for us. The application of the gender perspective to literature is extremely concrete: making known the didactic and extra-didactic results achieved by students within the classroom space is here an opportunity to confirm how literature can become a tool for questioning the voices submerged by the canon and, at the same time, a tool for rethinking a new discourse on the world-system and all the bodies that inhabit it.

Parole chiave

Prospettiva di genere; Letteratura; Canone; Intersezionalità; Sistema-mondo
Gender perspective; Literature; Canon; Intersectionality; World-system

Introduzione

«Vediamo solo ciò che guardiamo. E guardare è un atto volontario», scrive John Berger (2001), ovvero, solo ciò che vediamo a livello cognitivo, perché scegliamo di includerlo nella costruzione culturale del nostro sguardo, esiste *per noi*. Come sappiamo, i sistemi sociali esercitano il loro dominio sulle donne e sulle identità femminizzate sia attraverso la violazione fisica dei corpi sia attraverso azioni di controllo e sorveglianza che passano anche attraverso la manipolazione discorsiva della realtà. Un approccio al mondo intellettuale pensato per reprimere i soggetti femminili e femminizzati produce un mondo che manca di un accesso democratico alle risorse materiali e alla conoscenza e, allo stesso tempo, determina l'esclusione di questi soggetti dall'archivio storico della memoria nazionale. Infatti, uno dei modi in cui la violenza patriarcale occulta la memoria delle donne, sia in termini biografici che di sviluppo del pensiero, è attraverso l'invalidazione delle loro elaborazioni artistiche, scientifiche e filosofiche, eliminandole dal nostro sguardo, e cioè da quell'atto volontario che permetterebbe loro di esistere nella nostra idea di mondo.

Alla luce di queste osservazioni, desidero condividere in questa sede l'esperienza d'aula maturata nell'ambito delle lezioni del corso *La novela hispanoamericana contemporánea (siglos XIX-XXI)*¹ erogato all'interno della Laurea Magistrale in Lingue e Letterature per la Didattica e la Traduzione del Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Straniere, un corso che ragiona sulle dinamiche sociali e politiche responsabili della violenza di genere attraverso l'analisi, in ottica intersezionale, di quelle narrazioni letterarie e artistiche che, grazie a diverse forme di resistenza artistica, denunciano disuguaglianze e soprusi. Nel momento in cui questo corso è stato inserito nell'ordinamento attivo dal 2020 al 2025², forte è stata la necessità di ripensare in termini femministi e decoloniali il canone ufficiale del romanzo ispanoamericano, affinché studenti e studentesse potessero approcciarsi con sguardo critico a certe forme della tradizione ancora troppo ancorate a una produzione a firma esclusivamente maschile, per così sviluppare un pensiero autonomo sulle evoluzioni culturali del passato e della contemporaneità. Se, come continua Berger, «ogni immagine incarna un modo di vedere» (2001), allora ogni immagine della cultura incarna anche un modo di vedere il canone, così come ogni canone incarna un modo di vedere la cultura.

“A livello vocazionale, un canone letterario dovrebbe essere inserito nel contesto accademico (cosa si dovrebbe insegnare e perché?). A livello epistemico, la formazione del canone dovrebbe essere analizzata nel contesto dei programmi di ricerca, come un fenomeno da descrivere e spiegare (come si formano e si trasformano i canoni, quali gruppi o classi sociali nasconde il canone? ecc.) A livello di frontiere culturali, un canone dovrebbe essere visto come relativo alla comunità e non come una relazione gerarchica rispetto a un canone fondamentale, né all'interno di un modello evolutivo in cui gli esempi canonici diventano il paradiso a cui le letterature aspirano e in misura dell'organizzazione gerarchica” (MIGNOLO, 1991: 145-146).

Pertanto, per quanto concerne la trasmissione di un ipotetico modello a cui far riferimento, dovremmo considerare il genere come «un punto di partenza per pensare il potere, la *agency* e la resistenza» (BUTLER, 2017), interrogandoci su come agisce il genere nella scelta dei testi che abitano le nostre aule. Quali corpi autorizziamo nei nostri spazi accademici e quali voci, invece, sono state a lungo escluse dai nostri manuali? Se dovessi individuare il territorio epistemologico entro cui costruire una possibile risposta, mi affiderei certamente alle coordinate del corpo e dello sguardo. Il corpo come spazio anatomico, sociale e politico di autodeterminazione; come territorio di guerre e saccheggi, fisici e simbolici, ma anche come mappa dalle cui rovine iniziare a ridisegnare nuove cartografie dei resti e della bellezza. Lo sguardo, poi, non solo nella sua natura ottica ma, soprattutto, nella sua funzione antropologica, cioè

come struttura socio-culturale che ci permette non solo di vedere ma soprattutto di interpretare ciò che vediamo e, inoltre, di vedere certe cose e di ignorarne altre. Tornando ancora una volta alle parole di John Berger, il critico britannico affermava che «non guardiamo mai soltanto una cosa; guardiamo sempre la relazione tra le cose e noi stessi. La nostra visione è in continua attività, in continuo movimento, e impara continuamente le cose che si trovano in un cerchio il cui centro è lei stessa, costruendo ciò che è presente per noi così come siamo» (BERGER, 2001). Appare chiaro, allora, il dovere etico di ripensare il nostro sguardo per ripensare la nostra relazione con il sistema-mondo (BORGHI, 2020) e con i corpi che lo abitano. È dunque in questa ottica che il corso pone come interrogativi di ricerca dinamiche di inclusione ed esclusione, pratiche statali e para-statali di vigilanza affrontando tematiche come la discriminazione e il disequilibrio di potere, il femminicidio, la diversità di genere e le corporalità non conformi al canone eteronormativo.

La letteratura ispanoamericana è costellata di scrittrici che, nonostante la loro assenza nei grandi manuali, hanno sempre fatto della differenza di potere tra i generi una missione della loro scrittura e che si sono sempre interrogate sulla condizione, parafrasando Sor Juana Inés de la Cruz, di «essere donna ed essere presente»³. Perché a studenti e studentesse risulti quanto mai concreta la manovra di invisibilizzazione applicata alla produzione delle autrici, mi piace iniziare il corso chiedendo di condividere gli indici dei manuali di letteratura su cui sono soliti studiare. Con grande stupore – sentimento che però ben presto si tramuta in dispiaciuta consapevolezza – la classe registra che i volumi di storia della letteratura (sia italiana sia straniera) sono soliti dedicare alle autrici appena un capitolo collettivo: mentre ad ogni scrittore il manuale dedica un capitolo intero, le scrittrici confluiscono tutte insieme in un'unica sezione finale. Si tratta di un piccolo esperimento che, tuttavia, nella sua semplicità sa denunciare i vuoti del canone avviando un processo di dis-archiviazione delle voci silenziate. A livello strutturale, risultato diretto di questa volontà di omissione da un mondo letterario che «ancora oggi è pensato come un patrimonio prevalentemente maschile» (ELITI, 2024) è una gravissima forma di annullamento delle scrittrici e, di conseguenza, una forma di furto altrettanto grave nei confronti di lettori e lettrici. Ignorando le scrittrici, da un lato, si cancella la loro esistenza e le si condanna all'anonimato; dall'altro, non avendone letta nessuna o avendone lette pochissime, ci viene sottratta metà della storia delle idee e la possibilità di conoscere il mondo nella totalità delle sue espressioni culturali. L'esclusione delle donne dal circuito ufficialmente riconosciuto ci fornisce una serie di false informazioni che sono l'una la diretta conseguenza dell'altra:

1. si ha l'impressione che le scrittrici siano poche;
2. si ha l'impressione che le scrittrici non siano solo poche ma anche pessime: cioè, sono poche perché quelle buone, quelle che vale la pena leggere, sono pochissime;
3. si ha l'impressione che esista una letteratura che, oltre a essere inferiore, è anche una letteratura omogenea che si chiama «letteratura femminile» (come se il fatto di essere donna producesse un unico modello letterario e i libri scritti da donne siano identici tra loro);
4. si ha l'impressione che la cosiddetta «letteratura femminile» non sia solo prodotta da donne ma sia una letteratura prodotta *per* le donne (come se gli interessi letterari delle lettrici fossero *naturalmente* diversi da quelli degli uomini).

Ciò che è importante sottolineare è che l'obiettivo della letteratura e della critica con prospettiva di genere non è quello di concentrarsi esclusivamente su una produzione realizzata da donne, ma di portare alla luce quei testi che, indipendentemente dall'identità dell'autore o dell'autrice, sanno rintracciare le disuguaglianze sociali basate sulla discriminazione di genere. Lo sguardo situato rivela i vari processi di emarginazione per attivare nuovi processi di de-marginalizzazione delle voci che sono sempre esistite ma che non sempre sono state ascoltate, per restituirci così un'immagine più

autentica del mondo. Evidenziando i meccanismi di disparità e discriminazione che hanno portato all'elaborazione di ciò che oggi consideriamo canonico, la prospettiva intersezionale e decoloniale lavora per stabilire una nuova ontologia del corpo come sistema di validazione che conceda a tutte le corporeità quello che Judith Butler definisce il «diritto di apparire» (BUTLER, 2017).

Dal punto di vista degli strumenti didattici, il programma prevede lo studio della produzione letteraria di scrittrici del XIX, XX e XXI secolo che affrontano la condizione femminile consapevoli delle differenze sociali ed economiche presenti all'interno della grande ed eterogenea categoria «donna»; che si esprimono riguardo alla schiavitù con spirito abolizionista; che denunciano l'isolamento e la solitudine dei popoli indigeni attraverso un approccio mai eurocentrico; che comprendono che la loro condizione di oppressione si ripete in tutte le sfere sociali riflettendosi in diverso modo ma con ugual forza in tutte le categorie umane. A mio avviso, la convergenza tra teoria femminista e pratica letteraria trova una definizione molto felice in quelle che Laura Scarabelli chiama «narr'azioni».

«1) Nella narr'azione la scrittura è una prassi, un gesto che mette in discorso le parole [...]. Agire sulle parole significa indagare le zone d'ombra del reale e aprire a nuove possibilità di senso.

2) Da questo movimento di parole, le autrici smettono di creare mondi immaginari che simulano il mondo reale e diventano testimoni del presente, interpreti dei silenzi, voci di voci. [...]

3) Queste parole passano sempre attraverso il corpo, attraverso un'esperienza incarnata della scrittura. Pertanto, l'attivismo delle parole implica necessariamente forme di scrittura referenziale e apre a una contaminazione tra generi» (SCARABELLI, 2024: 386-387).

Nell'ottica di questo linguaggio in azione che emerge dall'«attivismo delle parole», risulta imprescindibile sottolineare ancora una volta il carattere pragmatico del femminismo come forza trainante di ogni cambiamento che miri a una vera e propria rivoluzione dei modelli culturali. Fare letteratura con prospettiva di genere significa, infatti, rintracciare quelle *carto(corpo)grafie* in cui, secondo Fernanda Bustamante Escalona e Lorena Amaro Castro, il corpo è concepito «come una entrata in scena dell'enunciato, dove l'assegnazione di significato al tratto corporeo spesso rimanda a un discorso sociale» (2024). Allo studio della letteratura il programma d'esame associa sempre anche lo studio di materiali che appartengono a discipline sorelle come, ad esempio, la sociologia, l'antropologia, la filosofia, la storia dell'arte, la musica, le arti plastiche, perché studenti e studentesse comprendano quanto l'applicazione della prospettiva di genere è un'applicazione pratica che coinvolge ogni aspetto della realtà in cui siamo immersi. Attraverso la costruzione di un linguaggio sempre più attento alle forme del molteplice, possiamo costruire una nuova narrazione sul mondo e, di conseguenza, una nuova forma di agire nel mondo, elaborando nuovi modi di fabbricare la realtà – come direbbe Josefina Ludmer (2010) – portando a nuovi modi di vedere per «rendere nuovamente possibili memore collettive sepolte, corpi disobbedienti, ruoli repressi, libri interdetti, cartografie marginali» (SCOTINI, 2022).

Un'esperienza di internazionalizzazione

A partire dal 2022 sono stata invitata a far parte del progetto «Promuovere la prospettiva di genere nella docenza universitaria, l'apprendimento e la ricerca studentesca»⁴, un progetto internazionale di innovazione didattica a cui partecipano l'Università di Valencia, l'Università di Roma Tre e la Pontificia Università Cattolica del Perù interamente articolato intorno alla figura dello studente e della studentessa quale co-produttore/co-produttrice di saperi.

Tra le diverse attività proposte dal progetto, desidero segnalare le Giornate di Studi e le Giornate di co-docenza che vengono organizzate ogni anno e che vedono la componente docente lasciare la centralità degli incontri alla componente studentesca con l'obiettivo di stimolare la nascita di una rete inter-accademica che faciliti la creazione di uno spazio di conoscenza condivisa e incoraggi a intraprendere azioni di mobilità *outgoing* e *incoming*. Le Giornate di Studi e le Giornate di co-docenza hanno messo in campo quelle strategie che appartengono, per esempio, anche alla metodologia dell'*e-Twinning* tanto cara al nostro Ateneo⁵, ovvero quella orizzontalità che rende possibile la creazione di una relazione interuniversitaria di reciproco scambio e reciproco apprendimento capace di ampliare concretamente le conoscenze e le competenze di studenti e studentesse attraverso il confronto diretto con metodologie didattiche e prospettive di analisi di altri paesi, accogliendo terminologie linguistiche, approcci letterari e modalità comunicative nuove che derivano da altre geografie culturali. Sulla base di questa prospettiva trasversale, volta a creare un dialogo permanente tra le università coinvolte, è stata creata una piattaforma online che raccoglie tutti i materiali testuali e audiovisivi fino ad oggi realizzati affinché le nostre classi, produttrici e destinatarie di questo archivio, possano usufruire reciprocamente dell'esperienza di ricerca degli altri.

Conclusioni

Vorrei concludere questa breve testimonianza facendo riferimento a quelli che possiamo considerare i primi risultati didattici ed extra-didattici. Dal punto di vista dei risultati accademici, un dato che dimostra il crescente interesse per queste tematiche è il grande aumento di tesi magistrali sull'analisi della violenza di genere, sulla rappresentazione della diversità di genere e sulle identità *queer*. Dal punto di vista professionale post-lauream, alcune studentesse hanno portato nei loro contesti lavorativi la sensibilità maturata durante il percorso svolto in aula: chi, divenuta docente nella scuola secondaria, ha riproposto nelle sue lezioni i contenuti del corso, ricalibrati alla diversa fascia d'età; e chi, lavorando in azienda, oggi è responsabile dei regolamenti a garanzia della parità di genere. Infine, per quanto riguarda i risultati che vedono il loro campo di sviluppo nell'ambito della crescita civica e personale, molte studentesse hanno trovato nei testi studiati le parole per raccontare esperienze che non erano mai riuscite a verbalizzare prima, scoprendo nello spazio d'aula un luogo sicuro in cui poter trovare una sorellanza con le altre compagne. Allo stesso modo, molti studenti si sono interrogati su certi privilegi che il sistema sociale concede loro sulla base del loro genere chiedendosi, pubblicamente e con molta onestà, come poter cambiare certe forme del linguaggio apparentemente neutre ma che stavano scoprendo essere in realtà a tratti violento o comunque non inclusivo.

Se, dunque, la prospettiva di genere costituisce una forma culturale di stabilire reciprocità tra la nostra costruzione del discorso e la nostra relazione con il mondo – poiché le parole di cui disponiamo creano la nostra idea di mondo e solo disponendo di parole di rispetto sapremo costruire un modo più equo – risulta quanto mai urgente incorporare definitivamente la prospettiva di genere nella didattica e nella ricerca affinché tutte e tutti insieme possiamo pensare modi sempre più inclusivi di fare e di essere dentro e fuori dalla comunità accademica.

Note

1. In italiano: *Il romanzo ispanoamericano contemporaneo (XIX-XXI secolo)*.
2. A partire dall'anno accademico 2025-2026, il corso La novela hispanoamericana contemporánea (siglos XIX-XXI) verrà sostituito dal corso Literatura y Arte all'interno del nuovo ordinamento della Laurea Magistrale Lingue e Letterature per la Didattica e le Professioni Culturali.
3. Nel suo libro *Ser mujer y estar presente. Disidencias de género en la literatura mexi-*

cana contemporánea, Oswaldo Estrada riformula i celebri versi di Sor Juana Inés de la Cruz: «Ser mujer, ni estar ausente / no es de amarte impedimento / pues sabes tú, que las almas / distancia ignoran y sexo» (vv. 109-112). Si veda: Mèndez Planearte- Salceda, (1951-1957).

4. Titolo originale: *Fomentar la perspectiva de género en la docencia universitaria, el aprendizaje y la investigación estudiantil* (GENERIZA) (SFPIE PID- 3320651). PI: Awatef Ketiti, Università di Valencia.
5. L'Università degli Studi Roma Tre è risultata vincitrice del *eTwinning ITE Award 2023* e *eTwinning ITE Award 2024* per il lavoro svolto dal Dipartimento di Scienze della Formazione e dal Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Straniere (all'interno del quale sono membro referente per la macro-area di lingua spagnola).

Bibliografia

- BERGER, J. (2001). *Modos de ver*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- BORGHI, R. (2020). *Decolonialità e privilegio. Pratiche femministe e critica al sistema-mondo*. Milano: Meltemi.
- BUSTAMANTE ESCALONA, F. & AMARO CASTRO, L. (2024). *Carto(corpo)grafías. Nuevo reparto de las voces en la narrativa de autoras latinoamericanas del siglo XXI*. Madrid/Frankfurt: Iberoamericana/Vervuert.
- ELTIT, D. (2024). *Laberintos. Escritos sobre literatura, feminismo y política*. Santiago de Chile: Seix Barral.
- ESTRADA, O. (2014). *Ser mujer y estar presente. Disidencias de género en la literatura mexicana contemporánea*. México: UNAM.
- LUDMER, J. (2010). *Aquí América Latina. Una especulación*. Buenos Aires: Eterna Cadencia.
- MÉNDEZ PLANEARLE, A. & SALCEDA, A. (1951-1957). *Obras completas de Sor Juana Inés de la Cruz*. México: Fondo de Cultura Económica.
- MIGNOLO, W. (1998). Los cánones y (más allá de) las fronteras culturales (o ¿de quién es el canon del que hablamos?). In Sullà Álvarez, E. (eds.), *El canon literario*. Madrid: Arco-Libros, 237-270.
- SCARABELLI, L. (2024). Imagino, luego existo. Narr-acciones chilenas de cara al pasado. In Bustamante Escalona, F. & Amaro Castro, L. (eds.), *Carto(corpo)grafías. Nuevo reparto de las voces en la narrativa de autoras latinoamericanas del siglo XXI*. Madrid/Frankfurt, Iberoamericana/Vervuert.
- SCOTINI, M. (2022). *L'inarchiviabile. L'archivio contro la storia*. Milano: Meltemi.

Laura Farroni

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi Roma Tre

laura.farroni@uniroma3.it

Laura Farroni. Architetto, PhD, Professoressa Associata, Settore disciplinare 08/CEAR 10 A, presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre. È membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di ricerca in *Architettura: innovazione e patrimonio* e del Dottorato Nazionale in *Peace Studies*, membro del Comitato Tecnico Scientifico dell'UID (Unione Italiana per il Disegno) per il Triennio 2024-2027 e della Commissione Archivi dell'UID. È membro del Comitato Scientifico della Biblioteca di Area delle Arti dello SBA, Università degli Studi Roma Tre. I suoi interessi ricadono sul patrimonio culturale, sia tangibile sia intangibile, e sulla sua accessibilità, sulla cultura del progetto architettonico e sulla digitalizzazione, con particolare riferimento al patrimonio archivistico, sulla gestione del costruito in ambiente BIM e HBIM. È massa critica di *Rome Technopole* per gli *Spoke 2 e 6*. È autrice di numerose pubblicazioni in atti di convegni, riviste scientifiche, monografie e curatele. Nella stessa collana ha appena pubblicato *Ambienti Flessibili. Creatività, inclusione, ecologia, reale/virtuale. Teorie e buone pratiche per l'architettura*. È attualmente Responsabile Scientifico di due Borse di Dottorato; è Responsabile dell'Unità Locale del Prin 2022 dal titolo *PADARCH Piattaforma per gli Archivi Digitali del Disegno di Architettura: esperienze, processi e sostenibilità*.

Scienza del Disegno e valorizzazione del patrimonio culturale architettonico: università, ricerca e impresa per l'inclusività

Laura Farroni

Abstract

Questo saggio esplora il ruolo della Scienza del Disegno nella valorizzazione accessibile e inclusiva del patrimonio culturale architettonico. Analizzando il rilievo del costruito e l'impiego di tecnologie digitali, si evidenzia come questa disciplina storica favorisca la collaborazione interdisciplinare tra università, ricerca e impresa. L'obiettivo è svelare il patrimonio, tangibile e intangibile, attraverso l'acquisizione, l'elaborazione e la restituzione dei dati, promuovendo una filiera della conoscenza che garantisca l'accessibilità universale e l'innovazione tecnologica. Un caso studio a Palazzo Spada illustra l'integrazione di saperi per comprendere e valorizzare il bene, sottolineando l'importanza di un approccio inclusivo e transdisciplinare per le generazioni future.

This essay explores the role of the Science of Drawing in the accessible and inclusive valorization of architectural cultural heritage. Analyzing the survey of built environments and the use of digital technologies highlights how this historical discipline fosters interdisciplinary collaboration among universities, research, and industry. The objective is to unveil both tangible and intangible heritage through data acquisition, processing, and restitution, promoting a knowledge supply chain that ensures universal accessibility and technological innovation. A case study at Palazzo Spada illustrates the integration of knowledge to understand and enhance the value of cultural assets, emphasizing the importance of an inclusive and transdisciplinary approach for future generations.

Parole chiave

Disegno; Patrimonio culturale; Ricerca architettonica; Inclusione; Impresa
Drawing; Cultural heritage; Architectural research; Inclusion; Industry

Il campo di interesse di chi scrive si concentra sul rilievo del costruito e sulle tecnologie digitali per la cultura del progetto architettonico e la valorizzazione del patrimonio culturale, sia tangibile che intangibile¹. Questo saggio intende esplorare le relazioni tra inclusività, università, ricerca e impresa nell'attuale transizione digitale. Per sua natura, la Scienza del Disegno (FARRONI, 2012) ha storicamente analizzato i molteplici approcci metodologici e collaborativi tra le diverse discipline nell'azione di analisi per la conoscenza di casi a prescindere dalla scala e dalla tipologia. Il suo scopo è svelare un bene o un fenomeno, presentandolo come testimonianza del sapere acquisito, del pensiero scientifico del tempo, del saper fare per la sua realizzazione e delle relazioni intercorse tra le culture del contesto in cui è stato ideato e le scienze contemporanee che hanno concorso alla definizione della sua ideazione.

Nell'ambito dell'architettura e dell'ambiente, il Disegno² si configura da sempre come un linguaggio universale, precursore di quello verbale, e attraverso molti generi della scienza. Questi, intesi come costrutti culturali, si sono evoluti e consolidati nel tempo e la Scienza del Disegno può collaborare per svelare le loro relazioni nella consistenza di ciò che ci è giunto dal passato. Inoltre, l'uso di tecnologie digitali potenzia la restituzione della conoscenza che avviene tramite fasi di acquisizione dati (da fonti documentali e costruzioni concrete), di elaborazione e gestione di modelli 3D geometrici e modelli informativi e di successiva produzione di output digitali o fisici, in base agli obiettivi specifici.

In questa occasione, si vuole investigare i molteplici approcci dialogici e collaborativi delle discipline che concorrono alla definizione di un bene mostrando come la Scienza del Disegno sia strumentale alla valorizzazione accessibile e inclusiva del patrimonio culturale architettonico.

Inoltre, con la recente revisione dei Gruppi e Settori Disciplinari da parte del MUR³, questo saggio propone alcune riflessioni aperte sulla ricerca scientifica e i suoi obiettivi in ambito accademico. La disciplina CEAR 10/A interagisce costantemente con altre, costruendo al contempo rapporti con le imprese e puntando a generare ricadute sociali in un'ottica transdisciplinare.

È un dato di fatto, poi, che la ricerca di base, grazie a relazioni appropriate e processi operativi efficaci, possa alimentare sia la ricerca-azione (*action research*) sia le sperimentazioni legate al trasferimento tecnologico, verificando così l'innovazione e la replicabilità. Ciò che è forse meno evidente, tuttavia, è che tale applicabilità si massimizza quando si adottano approcci metodologici capaci di rendere i percorsi di ricerca sensibili alla diversità dei punti di vista disciplinari ed ai linguaggi, specialmente quando si opera in contesti multidisciplinari e interdisciplinari.

La narrazione qui adottata mira a evidenziare alcuni aspetti distintivi del lavoro del settore scientifico CEAR 10/A – Disegno. Questi includono l'adozione di percorsi di inclusività intesa come la volontà di far coesistere diverse prospettive e saperi riguardo a un fenomeno. I percorsi sono caratterizzati da un dialogo aperto tra i vari ambiti scientifici e da una pluralità di linguaggi; il valore scientifico dell'inclusività, che guida la scoperta della conoscenza e impone di tenere conto delle trasformazioni socioculturali in relazione al pensiero, agli strumenti e alla tecnologia; il legame con imprese e istituzioni che, quando è possibile, permette di istruire una vera e propria filiera, dalla fase iniziale della ricerca di base, fino alla applicabilità sul mercato del prodotto esito della ricerca scientifica in relazione al trasferimento tecnologico (BALZANI, FERRARI, & RACO, 2021; BALZANI, BERTOCCHI, MAIETTI & ROSSATO, 2023).

La Figura 1 sintetizza le fasi della ricerca e le azioni nella transizione digitale del patrimonio culturale tangibile e intangibile, dall'oggetto reale alla sua dematerializzazione fonte di altre informazioni e nuove possibili declinazioni dell'oggetto iniziale. In sintesi, rappresenta un prodotto di una filiera della conoscenza e dei processi edilizi. Affinché si operi per il sociale e la valorizzazione è fondamentale agire in ambito aperto

con dati accessibili, strumentazioni sempre aggiornate e tecnologie non proprietarie e produrre risultati che rientrino nel principio dell'accessibilità universale in una economia dell'accessibilità (CETORELLI & PAPI, 2024).

La ricerca teorico speculativa operata su Palazzo Spada da chi scrive dimostra come il Disegno sia una scienza che si è evoluta e sistematizzata nel corso dei secoli. Si parte dal dato di fatto della rappresentazione visiva è espressa attraverso opere (dipinti, sculture, strumenti per la misura del tempo, architetture) esito del pensiero scientifico e artistico.

Nell'operare, chi scrive, tiene conto dell'Art. 2 della Convenzione di Faro⁴ che intende l'eredità culturale come un insieme di risorse che le popolazioni ereditano dal passato e identificano come espressione dei loro valori, credenze, conoscenze e tradizioni, in continua evoluzione, indipendentemente dalla proprietà (FARRONI, 2024).

Nel caso studio il patrimonio culturale si manifesta in due forme, quella tangibile e quella intangibile. L'indagare attraverso strumenti tecnologicamente avanzati, accompagnati da un approccio filologico dello studio della trattatistica e dai saperi della disciplina del disegno, ha permesso di individuare i metodi e le relazioni collegando l'aspetto teorico e la prassi operativa. Sono emersi, inoltre, gli sviluppi e progressi a livello nazionale e internazionale dei saperi, su scale diverse investendo oggetti, luoghi, progetti cartacei o immagini. Fonti di tipologie diverse, testimonianze del pensiero umano, del saper fare e delle relazioni intercorse tra culture e discipline che insieme svelano i collegamenti ad ambiti culturali anche lontani geograficamente, ma che ne hanno segnato l'identità ed oggi ne permettono l'identificazione come patrimonio.

A Palazzo Spada l'obiettivo principale del lavoro in atto è duplice. Il primo è riconoscere i vari ambiti scientifici che hanno contribuito alla creazione di un'opera, analizzando il patrimonio sia materiale che immateriale attraverso i singoli eventi presenti. Il secondo è evidenziare l'apporto della Scienza del Disegno nello sviluppo delle relazioni tra arte e scienza, mostrando come essa abbia concorso alla realizzazione e successiva valorizzazione del patrimonio nel corso dei secoli, fino all'epoca attuale (PAGLIANO, 2017). Tutti gli episodi sono stati creati in un trentennio durante la committenza del Cardinale Bernardino Spada. La proprietà del palazzo apparteneva alla famiglia Spada, acquistata dal Capo di Ferro nel 1631. Verranno eseguiti, poi, una serie di ampliamenti e di interventi figurativi, scultorei e architettonici avvalendosi di molte competenze specifiche.

1/ Immagini su Palazzo Spada a Roma. Sintesi della ricerca sul Salone di Pompeo. Vista della nuvola da fotogrammetria, immagine restituita 2D, modello 3D immersivo.



Nella immagine della Figura 2, in sintesi, si mostra la molteplicità dei contenuti e di approcci dialogici e collaborativi tra le discipline coinvolte nella definizione del bene studiato. E questo avviene esaminando il patrimonio architettonico attraverso una pluralità di ambiti scientifici: *a.* il visuale e il percepito, legati all'aspetto formale e alla percezione possibile nell'attraversare gli spazi (es. Galleria prospettica solida accelerata); *b.* le scienze geometriche, come la geometria, la geometria proiettiva e descrittiva (es. Astrolabio catottrico gnomonico); *c.* i linguaggi grafici, sia tecnici che no, presenti nelle fonti documentali (disegni di progetto e di rilievo conservati); *d.* la progettazione e il riconoscimento delle forme degli spazi e degli elementi architettonici nell'architettura, nel contesto urbano e nell'ambiente.

L'immagine sintetizza una straordinaria rete di conoscenze, nella parte superiore sono gli episodi artistico scientifici nel loro stato di fatto, sotto, invece, alcune immagini rappresentative dell'aspetto teorico e documentale degli stessi. Ma rappresenta anche la serie di generi e di categorie, frutto di costruzioni culturali, che concorrono alla definizione dell'identità del palazzo. Generi che nel corso del tempo si sono modificati. Infatti, le suddivisioni delle scienze hanno assunto nuovi nomi ed alcune di esse non hanno avuto ulteriore sviluppo (Fig. 3) (CAMEROTA & FAGIOLO, 2023). Dal trattato di E. Maignan "Prospettiva Oraria" del 1648, il frontespizio mostra tre diverse discipline rappresentando l'organizzazione dei saperi: la geografia, l'astronomia e la prospettiva. Mentre nell'incisione successiva i personaggi sono E. Maignan, F. Nicéron (di dubbia attribuzione), il cardinale Bernardino Spada e il pittore G.B. Magni che osservano la volta dell'astrolabio catottrico gnomonico (Fig. 2). Tutti hanno partecipato al momento ideativo. Condizione che, oggi, costringe ad avere lo stesso approccio nel momento conoscitivo. Il Disegno, in questo contesto, è espressione di sapere geometrico-proiettivo, dello studio dell'ottica, della visione e della gnomonica. Non solo, a queste discipline si accompagnano i rilievi e i progetti dell'ampliamento del palazzo effettuati da figure fondamentali del periodo come ad esempio F. Borromini e F. Righi.

L'interdisciplinarietà adottata all'epoca della realizzazione pone alcune domande. Perché integrare prospettive diverse? È possibile avere un approccio alla conoscenza e creare una filiera complessa e articolata, dove l'Università ha il compito di incentivare

2/ Patrimonio architettonico costruito e conoscenza scientifica. Il caso di Palazzo Spada a Roma.

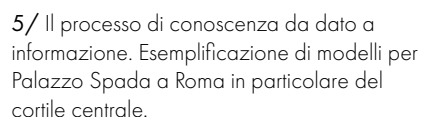


Si mostrano alcune elaborazioni che dal rilievo permettono il passaggio al modello geometrico, alla parametrizzazione e, in questo caso, al calcolo della trasmittanza di una parete in presenza o meno di statue nella sezione muraria. Si è nell'ambito dell'*Heritage Building Information Modeling*, che vede la condivisione di un modello unico federato, dove ogni disciplina, ogni specialista, porta la propria informazione. Quindi c'è un luogo, un ambiente di condivisione da cui si prendono i dati e ogni specialista poi elabora a seconda del proprio obiettivo e collabora a costituire l'identità dell'oggetto che contempla diversi aspetti: strutturale, impiantistico ecc. Relativamente al caso di studio, nella parametrizzazione di alcune parti, la storia è stato un riferimento utile

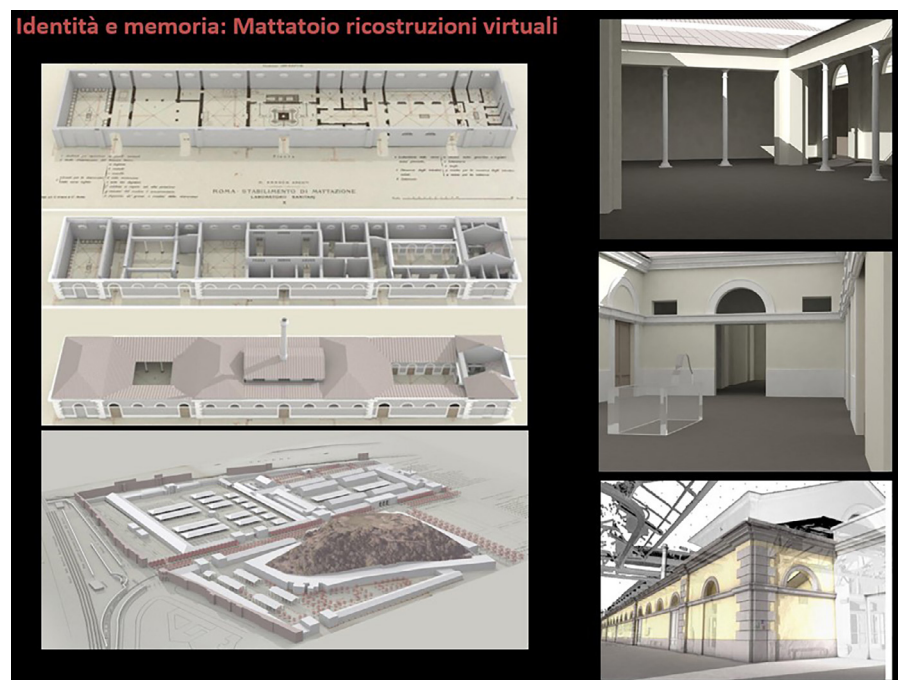
4/ Immagine di rilievo SLAM effettuato nel luglio 2024 a Palazzo Spada.



Emerge come tema della Scienza del Disegno, che accomuna gli altri saperi, la rappresentazione dell'intangibile. Un altro esempio è il percorso di ricerca sugli archivi di architettura, in questo caso si presentano le restituzioni di alcuni edifici non più presenti dell'ex Mattatoio di Gioacchino Ersoch a Roma, oggi sede del Di-

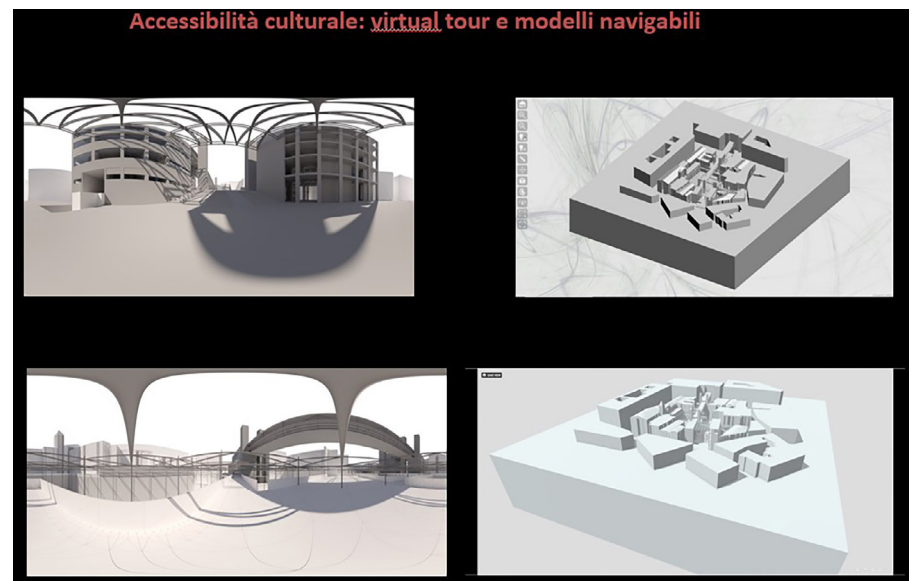


L'ambito della restituzione finale dei prodotti, in particolare, è intrinsecamente complesso e abbraccia concetti chiave come flessibilità, inclusione, sostenibilità. È bene sottolineare che è possibile creare connessioni tra diverse figure che operano nel settore culturale museale, nella progettazione architettonica e urbana, nel *design for all*. Questi ambiti, in relazione alle trasformazioni strumentali e tecnologiche, possono generare soluzioni e risultati innovativi nella filiera della ricerca scientifica e dell'impresa creativa.



7/ Identità e memoria. Il caso dell'ex Mattatoio di Roma a Testaccio.

La ricerca scientifica è, infatti, chiamata non solo a identificare risorse e processi, ma anche a svelare i molteplici valori che definiscono l'identità di un fenomeno e il suo ruolo culturale e sociale. Per questo motivo, nell'ambito dell'azione pubblica, è fondamentale sostenere e trasmettere i contenuti e le espressioni patrimoniali alle future generazioni. Ciò implica l'adozione di azioni diversificate, inclusa la creazione di forme di fruibilità innovative che favoriscano la condivisione collettiva, garantendo così la partecipazione e promuovendo l'educazione alla tutela e alla salvaguardia. I prodotti per la divulgazione e la fruizione dei beni culturali, che possono identificarsi in oggetti e luoghi, pensati per un'accessibilità culturale e cognitiva, possono offrire varie soluzioni per gestire l'eccesso di stimoli sensoriali/percettivi e cognitivi. Alcune soluzioni sono specificamente orientate agli ambienti *autism-friendly*, sebbene, a causa della diversità dei disagi e dei casi, non abbiano ancora raggiunto soluzioni universali, lasciando il campo di indagine ancora aperto (FARRONI, 2024).



8/ Accessibilità culturale, esemplificazioni di output da elaborazione dati di modelli di architetture contemporanee non costruite.

9/ Accessibilità culturale, esemplificazioni di output da elaborazione dati. Il caso dell'ex Cinema Bologna di R. Morandi a Via Stamira 5 a Roma.

In conclusione, il settore scientifico disciplinare CEAR-10/A si interconnette e collabora con un'ampia varietà di campi del sapere. Questi includono la sociologia, l'antropologia, l'estetica, la psicologia, le arti, la matematica, le scienze, fornendo nuove epistemologie (OSELLO, UGLIOTTI, RIMELLA & LODDO, 2024), che la scrivente ha promosso, ad esempio, in alcune iniziative all'interno delle attività della Fondazione

11/ Insieme delle locandine dell'iniziativa *1 Libro 1 Disegno*, di divulgazione del sapere sulla Scienza del Disegno della UID Unione italiana per il Disegno.

[illegible]

Rome Technopole di cui Roma Tre è partner (Fig. 10). Per accentuare questi rapporti dialogici all'interno della comunità scientifica disciplinare CEAR 10/A, nella Unione italiana per il Disegno, associazione scientifica riconosciuta dal MUR, di cui la scrivente è membro del Comitato Tecnico Scientifico, si è istituito una volta al mese la presentazione di tre volumi/prodotti scientifici, all'interno dell'evento *ILibro1Disegno*⁵ (Fig. 11). Il fine è evidenziare uno scambio culturale e di esperienze trattando filoni di ricerca portati avanti dagli esperti di settore, nel contesto nazionale ed internazionale, in modo da monitorare dove e come sta procedendo la Scienza Disegno, anche in relazione ad altri generi del sapere.

Note

1. Si intende il patrimonio culturale immateriale indicato dalla definizione dell'UNESCO, art. 2 (Testo della Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale. <https://ich.unesco.org/en/convention>) e che nei casi di studio proposti riguarda tutte le conoscenze inerenti alle strutture considerate, non visibili nella realtà fenomenica, ma rintracciabili nelle relazioni tra diversi tipi di dati. Il patrimonio immateriale, infatti, deve essere rivelato attraverso un'analisi di ciò che è conservato e riconosciuto dalle comunità (archivistico, associativo, culturale, ecc.).
2. <https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/declaratoria>. Consultato il 25/7/2025.
3. Cfr. Il decreto ministeriale per la definizione dei nuovi gruppi scientifico-disciplinari, in sostituzione dei settori concorsuali e dei macrosettori concorsuali DM del 2 maggio 2024, prot. n. 639.
4. Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società⁷ ratificato in Italia il 23 settembre 2020. È un accordo internazionale che promuove una visione più ampia del patrimonio culturale, sottolineandone il valore per le comunità e il loro sviluppo. Incoraggia il riconoscimento del patrimonio culturale non solo come beni materiali, ma anche come espressione di valori, credenze e tradizioni, e il diritto di ogni individuo di parteciparvi attivamente.
5. <https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/2021/04/28/1-libro-1-disegno>. Consultato il 25/7/2025.

Bibliografia

- BALZANI, M., FERRARI, L. & RACO, F. (2021). *eBIM: Existing Building Information Modeling per edifici esistenti*. Sant'Arcangelo di Romagna: Maggioli Editore.
- BALZANI, M., BERTOCCI, S., MAIETTI, F. & ROSSATO, L. (2023). *Research Innovation and Internationalisation. National and International experiences in Cultural Heritage digitisation*. Sant'Arcangelo di Romagna: Maggioli Editori.
- CAMEROTA, F. & FAGIOLO, M. (a cura di). (2023). *La città del Sole. Arte barocca e pensiero scientifico nella Roma di Urbano VIII*. Livorno: SILLABE.
- CETORELLI, G. & PAPI, L. (2024). *Manuale di progettazione per l'accessibilità e la fruizione ampliata del patrimonio culturale. Dai funzionamenti della persona ai funzionamenti dei luoghi della cultura*. Roma: CNR Edizioni.
- FARRONI, L. (2012). Ricerca e sperimentazione per la teorizzazione della Rappresentazione e del Rilievo. L'Identità innata della disciplina della rappresentazione. In Carlevaris, L. & Filippa, M. (a cura di), *Atti del XXXIV Convegno dei Docenti della Rappresentazione. UID. Elogio della teoria: identità delle discipline della rappresentazione e del rilievo*. Roma: Gangemi Editore, 257-265.
- FARRONI, L. (2024). Diffondere e implementare la cultura del Disegno attraverso la produzione editoriale. L'iniziativa 1 Libro: 1 Disegno/Disseminating and Implementing the Culture of Drawing through Editorial Production. The Initiative 1 Book: 1 Drawing. *Diségno*, 14, 318-320.
- FARRONI, L., FAIENZA, M., FERRARA, F. & MANCINI, M.F. (2024). HBIM e apparati decorativi scultorei in strutture complesse. In Empler, T., Caldarone, A. & Fusinetti, A. *Nuove evoluzioni*. Roma: DEI, 168-183.
- FARRONI, L. (2025). Cultural Landscaping: Digital Reconstructions from Archival Documents of the Rome Slaughterhouse Project in the 19th Century. *SCIRES-IT*, 15, 1-16.
- OSELLO, A., UGLIOTTI, F.M., RIMELLA, N. & LODDO, F. (2024). Digital Models and natural language. New perspectives for interpreting complexity - Modelli digitali e linguaggio natural. Nuove prospettive per interpretare la complessità. *AGATHÓN*, 16, 212-219.
- PAGLIANO, A. (2017). Strategie comunicative per la valorizzazione dei beni culturali: la realtà aumentata per il Sacello degli Augustali a Miseno. In Di Luggo, A. *et al.* (a cura di), *Territori e frontiere della rappresentazione*. Atti del XXXIX Convegno internazionale dei docenti delle discipline della rappresentazione. Napoli, 14-16 settembre 2017. Roma: Gangemi Editore, 555-564.
- RINALDUZZI, S., FARRONI, L., BILLI, A., DE FILIPPIS, L., FACCENNA, C. & PONCIA, P.P. (2017). Geocultural landscaping: Guidelines and conceptual framework to design future scenarios of exploited lands. *Land Use Policy*, 64, 258-281.

Sitografia

- <https://ich.unesco.org/en/convention>
- <https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/declaratoria>
- <https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/2021/04/28/1-libro-1-disegno>

Fabiola Lamberti

Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
fabiola.lamberti@uniroma3.it

Ricercatrice in Diritto del Lavoro; Titolare degli insegnamenti di Diritto del Lavoro
e Sviluppo delle Risorse Umane; Componente del
Laboratorio *ED&I - Equality, Diversity & Inclusion*. Avvocata cassazionista.

Il ruolo del diritto del lavoro nella costruzione di una società attenta al genere

Fabiola Lamberti

Abstract

Il contributo esamina le questioni giuridiche relative alla regolazione del lavoro femminile, evidenziando l'evoluzione delle tecniche normative e le risposte della scienza giuslavoristica alla tutela delle lavoratrici nel solco della Carta costituzionale, del Codice delle pari opportunità, del d.lgs. 150/2022 e della recente integrazione tra normativa antidiscriminatoria e disciplina della sicurezza sul lavoro in tema di molestie e violenze. Particolare attenzione è dedicata alla certificazione volontaria della parità di genere e all'impatto della direttiva UE sulla trasparenza retributiva che richiedono un ripensamento partecipativo delle relazioni industriali.

The essay examines the legal issues concerning the regulation of women's work, highlighting the evolution of regulatory techniques and the responses developed by labour law scholarship to the protection of female workers in accordance with the Constitutional Charter, the Equal Opportunities Code, Legislative Decree No. 150/2022, and the recent integration between anti-discrimination provisions and occupational health and safety regulations with regard to harassment and violence. Particular attention is devoted to the voluntary gender equality certification and to the impact of the EU Pay Transparency Directive, which calls for a participatory rethinking of industrial relations.

Parole chiave

Parità di genere; Conciliazione vita-lavoro; Molestie e violenza sul lavoro; Certificazione della parità di genere; Differenziale retributivo di genere
Gender equality; Work-life balance; Workplace harassment and violence; Gender equality certification; Gender pay gap

Premessa

Il diritto del lavoro, nella sua evoluzione storica e scientifica, ha assunto un ruolo centrale nella costruzione di una società sensibile alle questioni di genere, contribuendo in modo decisivo alla tutela delle lavoratrici e alla promozione di modelli organizzativi e sociali inclusivi. L'analisi delle più recenti tecniche regolatorie, delle buone pratiche e delle sfide *in itinere* consente di comprendere come la disciplina giuslavoristica sia chiamata a rispondere a istanze di equità, trasparenza e prevenzione, in un contesto segnato da profonde trasformazioni normative e, ancor prima, culturali (LAMBERTI, 2025).

Il diritto sindacale, dal canto suo, si conferma uno strumento insostituibile per la promozione della parità di genere. La contrattazione collettiva, in particolare quella aziendale, può giocare un ruolo fondamentale sia nella definizione di regole più avanzate rispetto al contenuto minimo legale, sia nella diffusione di una cultura organizzativa attenta alla valorizzazione delle differenze e al contrasto delle discriminazioni (PERUZZI, 2017). L'esperienza degli accordi aziendali e settoriali in materia di conciliazione tra vita privata e vita professionale, prevenzione delle molestie e promozione delle carriere femminili rappresenta un patrimonio di buone pratiche che il legislatore ha progressivamente riconosciuto e valorizzato, anche attraverso il coinvolgimento delle rappresentanze sindacali nei processi di certificazione e monitoraggio (GUARRIELLO, 2024).

Il diritto della sicurezza sociale, infine, offre una prospettiva essenziale per comprendere come la tutela del genere non possa esaurirsi nella dimensione del rapporto di lavoro, ma debba estendersi all'intera vita delle persone. Le misure di sostegno alla genitorialità, i congedi parentali, le politiche di *welfare* aziendale e pubblico, la protezione contro i rischi di esclusione e marginalità sociale sono tutti strumenti che possono contribuire a rimuovere gli ostacoli che ancora oggi impediscono alle donne di partecipare pienamente alla vita lavorativa e sociale della nazione (BOZZAO, 2001). In questa prospettiva, la recente introduzione dell'istituto della certificazione volontaria della parità di genere, la riforma della disciplina dei congedi e la promozione di una più equa condivisione delle responsabilità di cura tra uomini e donne rappresentano passi avanti significativi, anche se non ancora risolutivi, considerando che rimane irrisolta la questione pensionistica che si pone come diretta conseguenza della segregazione e della discontinuità lavorativa delle donne (CIUCCIOVINO, 2025a).

Oggi, più che mai, il diritto del lavoro, il diritto sindacale e il diritto della sicurezza sociale sono chiamati a un ruolo centrale nella promozione di un'uguaglianza di genere sostanziale, capace di superare le disuguaglianze strutturali che ancora segnano il mercato del lavoro e la società nel suo complesso.

1. Dalla parità sancita dall'art. 37 alla nuova prospettiva di empowerment

Il lavoro delle donne rappresenta da sempre un osservatorio privilegiato per comprendere la capacità del diritto di incidere sui processi di trasformazione sociale, economica e culturale.

Segnatamente, il diritto del lavoro, sin dalle sue origini, ha posto al centro del suo portato assiologico-valoriale la questione della protezione dei soggetti più deboli nei rapporti di lavoro. Nel caso delle donne, questa funzione protettiva si è intrecciata con la necessità di superare una storica marginalizzazione, sia in termini di accesso che di condizioni di impiego (SCIARRA, 1991; BARBERA, 1991).

Solo negli ultimi decenni, però, la tecnica giuslavoristica ha acquisito la piena consapevolezza della necessità di superare l'approccio della mera protezione legale anti-discriminatoria per abbracciare una prospettiva di *empowerment* femminile e di riequilibrio strutturale (CIUCCIOVINO, 2025b). Le riforme più recenti, infatti, hanno segnato il passaggio da una tutela prevalentemente formale a un sistema orientato alla trasparenza dei processi, con l'obiettivo di incidere sulle disuguaglianze strutturali di genere che ancora caratterizzano il mercato del lavoro. In questo percorso di

traduzione della parità di genere da principio formale a realtà sostanziale nei luoghi di lavoro, il contributo della dottrina giuslavoristica si è rivelato fondamentale non solo per la comprensione delle nuove tecniche regolatorie, ma anche per la loro implementazione concreta e il superamento delle criticità applicative (BARBERA, 1991). La stagione attuale si caratterizza, infatti, per una pluralità di strumenti normativi e prassi innovative che, se ben coordinate, possono incidere profondamente sulla posizione delle donne nel mercato del lavoro. L'evoluzione normativa – dal Codice delle pari opportunità, alle più recenti riforme in materia di conciliazione vita-lavoro, fino all'integrazione tra disciplina antidiscriminatoria e sicurezza sul lavoro – testimonia la progressiva acquisizione di una prospettiva sistemica in cui la parità di genere è perseguita con una pluralità di strumenti che mirano ad un effettivo riequilibrio dei rapporti di potere, di opportunità e di riconoscimento sociale. In questa evoluzione, la centralità dell'art. 37 della Costituzione, che sancisce il principio di eguaglianza sostanziale tra donne e uomini nel lavoro, ha rappresentato il fondamento imprescindibile di ogni successivo intervento normativo e di ogni riflessione scientifica sulla parità di genere nei contesti lavorativi.

L'art. 37 Cost., come noto, riconosce alle donne lavoratrici gli stessi diritti e, a parità di lavoro, le stesse retribuzioni degli uomini, imponendo la tutela delle condizioni di lavoro e assicurando speciale protezione per il lavoro femminile, in particolare per quanto concerne la "essenziale funzione familiare". Questo principio costituzionale, confermato e rafforzato dal quadro regolatorio internazionale ed euro-unitario, ha ispirato la normativa di settore, a partire dal d.lgs. 198/2006, cd. Codice delle pari opportunità, fino alla legge n. 162/2021 che, integrando il codice del 2006, ha introdotto una specificazione dell'assetto anti-discriminatorio più attuale, declinandolo anche sotto il profilo organizzativo indiretto (BARBERA, 2024).

La portata dell'art. 37 Cost. si riflette così nella costruzione di un diritto del lavoro che non si limita a prevenire la discriminazione di genere, ma promuove attivamente, attraverso le cd. azioni positive (BALLESTRERO, 1994), condizioni di eguaglianza sostanziale, anche con misure di conciliazione vita-lavoro e di tutela delle lavoratrici nei contesti più esposti, come il lavoro notturno o nei casi di molestie e violenza sul lavoro.

In questo nuovo assetto regolatorio, la recente introduzione della certificazione della parità di genere, come istituto volontario ma fortemente incentivato, ha segnato una svolta significativa verso un percorso di valorizzazione della parità effettiva, con un approccio nuovo. Non si tratta solo di un nuovo adempimento "burocratico", peraltro non obbligatorio, ma di un vero e proprio laboratorio di innovazione organizzativa.

2. La certificazione della parità di genere: struttura, potenzialità e criticità

La previsione di un sistema di certificazione della parità di genere all'interno dei contesti aziendali è contenuta nella legge n. 162/2021 all'art. 4 che, inserendo l'art. 46-bis nel d.lgs. 198/2006, ha istituito a decorrere dal 1° gennaio 2022 la cd. "certificazione della parità di genere" finalizzata ad attestare le politiche e le misure concrete adottate dai datori di lavoro per ridurre il divario di genere in relazione alle opportunità di crescita in azienda, alla parità salariale a parità di mansioni, alle politiche di gestione delle differenze di genere e alla tutela della maternità (NUNIN, 2022).

L'istituto è collegato alla Strategia Nazionale sulla Parità di Genere 2021-2025, ispirata alla *Gender Equality Strategy 2020-2025*, e richiamato nella Missione 5 del PNRR che prevede lo stanziamento di 9,81 miliardi per lo sviluppo di politiche d'inclusione sociale (CATAUDELLA, 2022). Il D.M. 29 aprile 2022 ha successivamente stabilito i «Parametri minimi per il conseguimento della certificazione della parità di genere alle imprese» recependo la Prassi UNI/PdR 125:2022¹ pubblicata il 16 marzo 2022, contenente «Linee guida sul sistema di gestione per la parità di genere che prevede l'adozione di specifici KPI (*Key Performance Indicator* - indicatori chiave di prestazione) inerenti alle politiche di parità di genere nelle organizzazioni».

La certificazione impone alle imprese – che ad essa decidono di attenersi – di misurare, rendicontare e monitorare il proprio impegno su sei aree chiave: dalla cultura organizzativa alla *governance*, dai processi *HR* all'equità retributiva, fino alla tutela della genitorialità e alla conciliazione dei tempi di vita e lavoro. Questo approccio, basato su indicatori di *performance*, consente di portare a sistema tutte le azioni che possono incidere sulla posizione professionale delle donne. La logica sottesa a questo sistema è quella della misurazione: la parità di genere nell'azienda diventa così oggetto di pianificazione strategica, monitoraggio e rendicontazione, coinvolgendo attivamente tutte le componenti dell'organizzazione. Le istituzioni/organizzazioni sono chiamate a misurare, rendicontare e monitorare il proprio impegno attraverso *KPI* sia quantitativi che qualitativi, con un sistema di pesi che riflette le diverse aree di intervento (CIUCCIOVINO, 2023).

Il sistema di certificazione della parità di genere, oltre a rappresentare una novità nel panorama regolativo italiano, si caratterizza per la sua capacità di integrare principi di *accountability* e trasparenza nei processi aziendali (LAMBERTI, 2023).

Il rischio di formalismo – ovvero di una certificazione che si limiti a documentare processi senza incidere realmente sulle condizioni di lavoro – è però un nodo centrale che la dottrina invita a sciogliere, anche attraverso una maggiore valorizzazione del ruolo della contrattazione collettiva e delle rappresentanze sindacali. Ciò nonostante, il valore aggiunto della certificazione risiede nella sua capacità di rendere trasparenti e documentabili i processi di promozione della parità, incentivando le aziende ad adottare standard elevati e a pianificare azioni di miglioramento continuo.

Il sistema di premialità, sia economica che reputazionale², collegato alla certificazione rappresenta uno stimolo concreto all'adozione di politiche *gender oriented* (CIUCCIOVINO, 2025b), mentre i profili sanzionatori collegano, in modo inedito ed innovativo, il rispetto dei diritti di conciliazione vita-lavoro e la prevenzione del rischio violenza e molestie alla possibilità stessa di ottenere la certificazione.

3. La tutela della funzione familiare e gli strumenti di conciliazione vita-lavoro

La conciliazione tra vita professionale e vita privata rappresenta infatti uno degli snodi centrali per la promozione della parità di genere. Il lavoro di cura familiare, inteso quale complesso di attività finalizzate al mantenimento e al benessere dei componenti del nucleo familiare, costituisce un fattore determinante nel limitare l'accesso e la permanenza delle donne nel mercato del lavoro (D'ONGHIA, 2024). Tale fenomeno, profondamente radicato in persistenti stereotipi di genere e in una distribuzione delle responsabilità domestiche ancora marcata da un significativo squilibrio, produce rilevanti ricadute sia sul piano individuale sia su quello sociale. Le lavoratrici si trovano frequentemente nella condizione di dover operare una scelta tra sviluppo professionale e responsabilità familiari, optando spesso per soluzioni di compromesso che si traducono in una riduzione dell'orario di lavoro, nell'accettazione di impieghi a tempo parziale o nella rinuncia a posizioni caratterizzate da maggiori responsabilità e prospettive di carriera (FILÌ, 2021).

Così, in attuazione dell'art. 37 Cost., l'attenzione dei giuristi del lavoro si è inizialmente concentrata sulla tutela delle donne nel lavoro notturno, già oggetto di attenzione nella legge 903/1977 e oggi regolato dagli artt. 11-13 del d.lgs. 66/2003, che ha innervato – in tempi meno recenti – un ambito in cui la tutela di genere si è espressa con particolare evidenza. Il legislatore aveva infatti previsto il divieto di adibire le donne in stato di gravidanza e fino a un anno di età del bambino al lavoro notturno, riconoscendo anche il diritto di rifiuto del lavoro notturno per la lavoratrice madre di figli fino a tre anni, per il lavoratore padre convivente e per il lavoratore o la lavoratrice unica affidataria di un minore.

La disciplina italiana si è poi progressivamente arricchita di ulteriori strumenti normativi a sostegno delle responsabilità familiari, a partire dalla legge 53/2000, pas-

sando per il d.lgs. 151/2001 e le successive riforme, fino al d.lgs. 105/2022, che ha dato attuazione alla direttiva UE 2019/1158 sull'equilibrio tra attività professionale e vita familiare. Quest'ultimo intervento ha rafforzato i diritti di congedo parentale e di paternità, prevedendo indennità più elevate e una maggiore flessibilità nella loro fruizione, e ha introdotto un collegamento diretto tra il rispetto di tali diritti e la possibilità di ottenere la certificazione della parità di genere.

Da queste brevi premesse si rileva una crescente attenzione nei confronti di una cultura orientata alla parità di genere, che ha via via riconosciuto l'importanza del lavoro di cura e promosso una sua più equa ripartizione tra uomini e donne (ALESSI, 2018). L'ottenimento e/o il mantenimento della certificazione di parità è stato collegato, in modo cogente ed espresso, alle previsioni normative contenute nel d.lgs. 105/2022³ che, nell'ottica di una migliore conciliazione tra attività professionale e vita familiare, ha previsto la riscrittura in termini sanzionatori di alcuni articoli della L. 81/2017, del d.lgs. 81/2015 e del d. lgs. 53/2000.

Il sistema dei KPI della UNI/PdR 125:2022 dedica una specifica area alla tutela della genitorialità e alla conciliazione vita-lavoro, misurando non solo la presenza di politiche a sostegno della genitorialità, ma anche l'effettiva fruizione dei congedi da parte dei padri, la flessibilità oraria, il ricorso al lavoro agile e la presenza di servizi di *welfare* aziendale. Il mancato rispetto di questi diritti, come previsto dal d.lgs. 105/2022, costituisce causa ostativa al rilascio della certificazione, rafforzando il nesso tra tutela sostanziale e riconoscimento formale della parità.

4. Il raccordo tra prevenzione, sicurezza e parità: la gestione del rischio violenza e molestie

Un aspetto di grande rilievo, emerso con forza nell'ultimo biennio, riguarda altresì l'integrazione tra la disciplina antidiscriminatoria e la normativa prevenzionistica in materia di violenza e molestie nei luoghi di lavoro (GIOVANNONE & LAMBERTI, 2023). L'evoluzione normativa, dalla disciplina antidiscriminatoria dei d.lgs. 215 e 216/2003 al Codice delle pari opportunità (d.lgs. 198/2006), fino all'Accordo quadro europeo del 2007 e alla ratifica della Convenzione OIL n. 190/2019, attuata con L. 4/2021, ha imposto alle imprese l'obbligo di valutare e prevenire tali rischi, integrandoli nei sistemi di gestione della sicurezza e della parità di genere. È stato così adottato un approccio olistico che va oltre la semplice repressione dei comportamenti illeciti per abbracciare una vera e propria cultura della prevenzione, della formazione e della partecipazione in cui si prevede la valutazione e la gestione del rischio di molestie, la formazione sugli *unconscious bias* e la nomina di referenti dedicati, che rappresentano ormai elementi imprescindibili di una strategia aziendale attenta al genere (GIOVANNONE, 2025).

Questo approccio integrato, che vede la tutela della dignità dei lavoratori e delle lavoratrici e del benessere psicosociale come parte integrante dell'obbligo datoriale di sicurezza *ex art.* 2087 c.c., rappresenta una delle più significative innovazioni del diritto del lavoro contemporaneo. Non si tratta più soltanto di reprimere comportamenti illeciti, ma di promuovere una cultura organizzativa della prevenzione e della partecipazione, in cui la sicurezza, la salute e la parità di genere sono viste come elementi inscindibili di un ambiente di lavoro sano e inclusivo.

La valutazione e la prevenzione del rischio violenza e molestie sono anch'esse condizioni necessarie per il rilascio e il mantenimento della certificazione della parità di genere, in un'ottica di integrazione tra la tradizionale obbligazione di tutela della sicurezza psico-fisica e la promozione del benessere psicosociale nei contesti lavorativi. Ai fini dell'ottenimento della Certificazione della Parità è infatti richiesto di affrontare in modo espresso il tema delle molestie e/o violenze sul luogo di lavoro, in termini sia di prevenzione che di contrasto. Si adotta così una prospettiva di processo circolare che, partendo da una iniziale valutazione del rischio molestie, consente di predispor-

re un piano operativo ed un conseguente monitoraggio degli eventi avversi che, se non valutati nella fase iniziale, determinano la necessità di un aggiornamento del documento di valutazione iniziale, così strutturando un sistema che restituisca una valutazione puntuale e sempre aggiornata del rischio molestie sul lavoro e che indichi quali azioni compiere per contenerlo (GIOVANNONE & LAMBERTI, 2023).

5. Gender pay gap e trasparenza retributiva

La trasparenza retributiva rappresenta un ulteriore terreno di avanzamento nella promozione della parità di genere.

Il recente rafforzamento degli obblighi di trasparenza, con la riforma del Codice delle pari opportunità (attuata tramite l'art. 46 della legge n. 162/2021), aveva già valorizzato la trasparenza informativa abbassando la soglia dimensionale delle aziende tenute a presentare il rapporto biennale sulla situazione del personale e associando all'eventuale omissione ulteriori profili sanzionatori (ZILLI, 2022; IZZI, 2024). La direttiva UE 2023/790 del 10 maggio 2023⁴ è ora intervenuta per rendere effettivo il diritto alla parità di retribuzione tra donne e uomini per uno "stesso lavoro" o per un "lavoro di pari valore", principio fondante dell'Unione europea, sancito già nell'articolo 157 TFUE (BATTISTI, 2019) e successivamente ribadito dalla direttiva UE 2006/5422 (ZILLI, 2021), e impone ora alle imprese una rivoluzione copernicana. A livello internazionale la parità di retribuzione per un "lavoro di uguale valore" per uomini e donne ha rappresentato uno dei fondamenti dell'atto costitutivo dell'ILO (BONARDI, 2019), confermato nella Convenzione C100 del 1951 sull'uguaglianza di retribuzione fra mano d'opera maschile e mano d'opera femminile per un lavoro di valore uguale⁵ e ribadito nella Convenzione C111 del 1958 sulla discriminazione in materia di impiego (BARBERA, 2008)⁶.

La direttiva UE 2023/790, che dovrà essere recepita dagli stati membri entro il 7 giugno 2026, è di grandissimo interesse per le nostre riflessioni perché prevede una serie di strumenti, di trasparenza e tutela, astrattamente idonei a supportare il superamento del divario di genere e concretamente utili ad ampliare la gamma dei dati disponibili (FALERI, 2023).

La pubblicità dei dati sui differenziali retributivi, la possibilità di azioni collettive e il rafforzamento del ruolo delle rappresentanze sindacali spostano infatti l'asse delle relazioni industriali dalla logica della rivendicazione a quella dell'*accountability* e della corresponsabilità spingendo verso il superamento della tradizionale logica oppositiva e la costruzione di un modello di relazioni industriali fondato sulla responsabilità condivisa, sulla trasparenza e sull'innovazione sociale (LAMBERTI, 2024). Nella direttiva si prevede che i datori di lavoro debbano rendere facilmente accessibili ai propri lavoratori i criteri utilizzati per determinare la retribuzione, i livelli retributivi e la progressione economica dei lavoratori⁷. In particolare, le informazioni sui «divari retributivi» per sesso andranno pubblicate dal datore di lavoro in modo facilmente fruibile, anche tramite sito web, area intranet o altra analoga modalità⁸ (BELLAVISTA, 2023).

In questa prospettiva, la trasparenza e la documentabilità dei processi diventano strumenti essenziali per il monitoraggio e la valutazione dei progressi, in una logica di miglioramento continuo e di responsabilizzazione condivisa (GOTTARDI, 2017).

L'analisi dei dati, in questa cornice, assume una valenza strategica. La capacità di raccogliere, elaborare e interpretare dati disaggregati per genere consente di individuare le aree di maggiore criticità e di orientare le politiche di intervento in modo mirato (LAMBERTI, 2025). La trasparenza dei dati retributivi permetterà di superare le limitazioni delle fonti tradizionali e di offrire una rappresentazione più fedele delle dinamiche occupazionali e retributive, favorendo l'emersione di fenomeni di discriminazione spesso sommersi. In questo senso, la prospettiva giuslavoristica si arricchisce di strumenti di analisi quantitativa che integrano e rafforzano le tradizionali tecniche di tutela.

6. Spunti conclusivi e prospettive future

L'innovazione normativa e organizzativa introdotta dalla certificazione della parità di genere e dagli strumenti di trasparenza retributiva rappresenta un laboratorio avanzato di sperimentazione giuridica e sociale (CIUCCIOVINO, 2025a).

La ricerca accademica, in questo contesto, svolge un ruolo fondamentale nell'analisi critica delle prassi applicative, nell'elaborazione di proposte di miglioramento e nella promozione di una visione sistemica e integrata della tutela di genere.

Deve però rimanere alta l'attenzione verso meccanismi impliciti di discriminazione intersezionale e multipla e forme di segregazione orizzontale e verticale (LAZZERONI, 2019).

La segregazione verticale si manifesta, come noto, nella difficoltà delle donne di accedere a posizioni di *leadership* e di vertice. Nonostante l'aumento del livello di istruzione e della partecipazione femminile al mercato del lavoro, le donne rimangono sottorappresentate nei ruoli decisionali, sia nel settore pubblico che in quello privato: si tratta del cosiddetto *glass ceiling* o "soffitto di cristallo", ovvero l'insieme di barriere invisibili che ostacolano la progressione di carriera delle donne. La segregazione orizzontale si manifesta, invece, nella concentrazione delle donne in specifici settori professionali, spesso caratterizzati da minori retribuzioni e minori possibilità di crescita⁹ (CIUCCIOVINO, 2024). Settori come l'istruzione, la sanità e i servizi sociali risultano fortemente femminilizzati, mentre le donne sono sottorappresentate in ambiti come l'ingegneria, l'informatica e le professioni scientifiche (SCARPONI, 2019).

Allora, se – come i dati dimostrano – persistono ancora criticità come il *part-time* ad uso prevalentemente femminile, il divario retributivo di genere e le difficoltà di conciliazione tra vita privata e professionale, è essenziale continuare a studiare i fenomeni per rafforzare le politiche di sostegno all'occupazione femminile, promuovere l'accesso delle donne alle professioni più qualificate e ridurre le disparità territoriali (LAMBERTI, 2025).

Il diritto del lavoro, il diritto sindacale e il diritto della sicurezza sociale si confermano così strumenti essenziali non solo per la tutela dei diritti delle lavoratrici, ma per la costruzione di una società più equa, inclusiva e sostenibile. La loro capacità di incidere sulla realtà dipenderà dalla volontà collettiva di superare le logiche formali e di investire nella costruzione di processi partecipativi, trasparenti e orientati al miglioramento continuo, come auspicato dalle più recenti riflessioni dottrinali e dalle esperienze di certificazione della parità di genere, trasparenza retributiva e analisi dei dati amministrativi.

Non mancano, tuttavia, criticità e sfide aperte.

La frammentazione delle fonti, il rischio di un approccio solo formalistico al problema e la difficoltà di misurare il reale impatto delle politiche adottate rappresentano ostacoli che richiedono un impegno costante della dottrina, della giurisprudenza e degli operatori. In questo senso, il contributo della ricerca accademica appare essenziale, sia per studiare i fenomeni e affinare gli strumenti di valutazione e monitoraggio, sia per promuovere una cultura della parità che sia realmente inclusiva e capace di incidere sulle condizioni materiali di vita e di lavoro delle donne, attraverso un sistema normativo efficiente e innovativo.

L'innovazione emerge con forza proprio nella capacità di tenere insieme la dimensione normativa e quella organizzativa, la tutela individuale e quella collettiva, la necessità di misurare e quella di interpretare criticamente i dati, ma richiede un approccio che valorizzi la sinergia tra diritto del lavoro, diritto sindacale e diritto della sicurezza sociale, e che riconosca il ruolo strategico della contrattazione collettiva nella promozione di azioni positive e nella diffusione di buone pratiche evitando che la misurazione si traduca in una mera adempienza formale, senza incidere realmente sulle condizioni di lavoro e sulle opportunità di carriera delle donne (VALLAURI, 2023).

Il Rapporto Cnel-Istat 2025¹⁰ sottolinea l'importanza di politiche pubbliche mirate a promuovere la parità di genere nel mercato del lavoro. Ma anche le aziende sono

chiamate ad adottare un approccio responsabile per affrontare le disuguaglianze di genere nel mondo del lavoro, promuovendo opportunità di impiego dignitose e garantendo l'autonomia economica delle donne (LAMBERTI, 2025). La responsabilità sociale d'impresa (RSI), in linea con le direttive europee e i criteri ESG chiama le imprese a integrare la parità di genere nelle loro strategie, riconoscendola come un elemento chiave per la sostenibilità e la creazione di valore a lungo termine¹¹.

La necessità di un riequilibrio di genere è, peraltro, uno degli obiettivi dell'Agenda ONU 2030, «per ottenere un futuro migliore e più sostenibile per tutti» (MILITELLO, 2022) sul presupposto che l'equità di genere «non è solamente un diritto umano fondamentale, ma una condizione necessaria per un mondo prospero e sostenibile» (BORGOGELLI, 1992)¹².

La sfida della parità di genere, dunque, non è solo questione di norme, ma di cultura, di *governance* e di responsabilità condivisa.

In definitiva, il diritto del lavoro, il diritto sindacale e il diritto della sicurezza sociale possono e devono essere protagonisti di una nuova stagione di promozione della parità di genere. Non solo come strumenti di tutela, ma come leve di cambiamento culturale, organizzativo e sociale, capaci di restituire al lavoro delle donne il loro ruolo nella costruzione di una società più giusta, inclusiva e sostenibile (CORAZZA, 2025).

Note

1. La Prassi UNI/PdR 125:2022 non è una norma nazionale, ma un documento pubblicato da UNI - Ente italiano di normazione, elaborato al fine di definire criteri, prescrizioni tecniche ed elementi funzionali alla certificazione della parità di genere nelle imprese. Le prassi di riferimento, adottate esclusivamente in ambito nazionale, rientrano fra i *“prodotti della normazione europea”*, come previsti dal Regolamento UE n. 1025/2012, e sono documenti che introducono prescrizioni tecniche, elaborati sulla base di un rapido processo ristretto, sotto la conduzione operativa di UNI. Le prassi di riferimento sono disponibili per un periodo non superiore a 5 anni, tempo massimo dalla loro pubblicazione entro il quale possono essere trasformate in un documento normativo.
2. In base all'art. 5, comma 2, della legge 162/2021, alle aziende private in possesso della certificazione della parità di genere è concesso un esonero dal versamento di una percentuale dei complessivi contributi previdenziali a carico del datore di lavoro determinato in misura non superiore all'1% e nel limite massimo di 50.000 euro annui per ciascuna impresa. Per le piccole e medie imprese e micro imprese, al fine di facilitare il processo di certificazione, sono previsti contributi destinati a supportare servizi di assistenza tecnica e accompagnamento alla certificazione e a sostenere i costi di certificazione. Sempre ai sensi della legge 162/2021 (art. 5, comma 3) alle aziende in possesso della certificazione della parità di genere è riconosciuto un punteggio premiale per la valutazione di proposte progettuali, da parte di autorità titolari di fondi europei nazionali e regionali, ai fini della concessione di aiuti di Stato a cofinanziamento degli investimenti sostenuti. Inoltre, con l'entrata in vigore del nuovo Codice dei contratti pubblici, d.lgs. 36/2023, art. 106, co. 8, sono stati previsti ulteriori incentivi legati alla partecipazione alle gare di appalto pubbliche e, a norma di quanto previsto dall'art. 108, co. 7, così come modificato dall'art. 6 co. 2-bis del D.L. 51/2023, conv. con mod. dalla L. 87/2023, le amministrazioni aggiudicatrici possono prevedere un maggiore premiale legato al possesso della certificazione della parità di genere..
3. Attuazione della direttiva (UE) 2019/1158 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, relativa all'equilibrio tra attività professionale e vita familiare per i genitori e i prestatori di assistenza, che abroga la direttiva 2010/18/UE del Consiglio.
4. [Direttiva - UE - 2024/790 - EN - EUR-Lex.](#)

5. [C100 - Convenzione sull'uguaglianza di retribuzione, 1951 \(ilo.org\)](#).
6. [C111 - Convenzione sulla discriminazione \(impiego e professione\), 1958 \(ilo.org\)](#).
7. Naturalmente, deve trattarsi di criteri oggettivi e neutri sotto il profilo del genere.
8. Cfr. art. 9 par. 8. Secondo cui gli Stati membri possono compilare essi stessi le informazioni di cui al par.1, lettere da a) a f), sulla base di dati amministrativi quali, ad esempio, i dati forniti dai datori di lavoro alle autorità fiscali o di sicurezza sociale.
9. Questo fenomeno è radicato in stereotipi di genere che attribuiscono alle donne determinate competenze e inclinazioni, relegandole a ruoli considerati “femminili”.
10. Rapporto Cnel-Istat 2025, *Il lavoro delle donne tra ostacoli e opportunità*, presentato il 6 marzo 2025 e reperibile open access al seguente link: [istat-cnel.pdf](#).
11. Si tratta delle politiche ESG dove l'acronimo ESG indica un approccio di investimento che tiene conto di fattori ambientali, sociali e di governance aziendale e segnatamente: 1) *environmental*, riguardante l'impatto che un'azienda ha sull'ambiente, considerando fattori come l'uso delle risorse naturali, la gestione dei rifiuti e le politiche di riduzione delle emissioni; 2) *social* riferito alle relazioni che l'azienda intrattiene con i lavoratori, i fornitori, i clienti e le comunità in cui opera; 3) *governance* che riguarda la gestione e la trasparenza aziendale. L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite, con i suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), fornisce un quadro di riferimento globale per la sostenibilità e richiama tra gli elementi ineludibili, in modo espresso, la parità di genere, riferita ai fattori sociali.
12. La parità di genere costituisce infatti il Goal 5 dell'Agenda 2030 adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Cfr. [ONU Italia La nuova Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile \(unric.org\)](#).

Bibliografia

- ALESSI, C. (2018). Lavoro e conciliazione nella legislazione recente. In *Dir. rel. ind.*, 3, 804-821.
- ALESSI, C. (2022). Per una trasposizione responsabile della direttiva n. 2019/1158, relativa all'equilibrio tra attività professionale e vita familiare per i genitori e i prestatori di assistenza. In *Riv. giur. lav.*, 1, I, 111-120.
- BALLESTRERO, M.V. (1994). Le azioni positive tra eguaglianze e diritto diseguale. In Ballestrero, M.V. & Treu, T. (a cura di), *Azioni positive per la realizzazione della parità uomo-donna nel lavoro. NLCC*, 3, 11 ss.
- BARBERA, M. (1991). *Discriminazioni ed eguaglianza nel rapporto di lavoro*. Milano: Giuffrè.
- BARBERA, M. (2008). Regole del mercato del lavoro e tutela antidiscriminatoria. Introduzione. L'effetto trasversale del principio di non discriminazione. *Riv. giur. lav.*, 4, I, 469.
- BARBERA, M. (2024). Eguaglianza e istituzioni di parità. In Bonardi, O. (a cura di), *Carlo Smuraglia. La vita e le opere*, 1. Milano: Milano University Press.
- BATTISTI, A. M. (2019). Donne (in)visibili e disparità retributiva. *Massimario di Giurisprudenza del Lavoro*, 3, 460.
- BELLAVISTA, A. (2023). La questione del potere trasparente nei rapporti di lavoro. *Diritto del Mercato del Lavoro*, 3, 577.
- BORGONGELLI, F. (1992). Autonomia collettiva e parità uomo-donna: una lettura della legge n. 125/1991. *Lavoro e Diritto*, 1, 139.
- BONARDI, O. (2019). Dal principio di "eguale salario per lavoro di eguale valore" alla "discriminazione come moving target". Il contributo dell'OIL alla lotta contro le discriminazioni. *Variazioni su Temi di Diritto del Lavoro*, 3, 799 ss.
- BOZZAO, P. (2001). La protezione sociale della famiglia. *Lavoro e Diritto*, 1, 57.
- CATAUDELLA, M. C. (2022). La parità di genere: una priorità "trasversale" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. *Lavoro e Previdenza Oggi*, 1-2, 1 ss.
- CIUCCIOVINO, S. (2023). La certificazione di parità di genere. In Mascini, M. (a cura di), *Annuario del lavoro*. Roma, 146.
- CIUCCIOVINO, S. (2025a). Il gender pay gap nella pubblica amministrazione, dalle regole all'innovazione organizzativa. *EQUAL*, 5, 405-420.
- CIUCCIOVINO, S. (2025b). La certificazione della parità di genere e la nuova prospettiva delle politiche aziendali gender oriented. In Ciucciovino, S. & Giovannone, M. (a cura di), *Dimensioni e questioni della disuguaglianza di genere. Studi multidisciplinari*. Roma: Roma Tre Press, 13-33.
- CORAZZA, L. (2025). *Il lavoro delle donne? Una questione redistributiva. Diritto antidiscriminatorio e oltre*. Milano: Franco Angeli.
- D'ONGHIA, M. (2024). La debole protezione sociale per il lavoro "informale" di cura. *Diritto e società*, 1/2, 397-413.
- FALERI, C. (2023). Diritti di informazione e principio di trasparenza per una "governance" societaria sostenibile. *Lavoro e Diritto*, 37(3), 537-556.
- FILÌ, V. (2021). Le difficili libertà delle donne tra gender wage gap, soffitti di cristallo e bassa fecondità. *Lavoro Diritti Europa*, 2, 6-24.
- GIOVANNONE, M. & LAMBERTI, F. (2023). Il rischio violenza e molestie nella disciplina prevenzionistica e nella certificazione della parità di genere. *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, 2, 1-36.
- GIOVANNONE, M. (2025). Violenza e molestie sul lavoro nella regolazione multilivello: tra disciplina antidiscriminatoria e tutela prevenzionistica. In Ciucciovino, S. & Giovannone, M. (a cura di), *Dimensioni e questioni della disuguaglianza di genere. Studi multidisciplinari*. Roma: Roma Tre Press, 309-333.
- GOTTARDI, D. (2017). Introduzione. In Gottardi, D. & Peruzzi, M. (a cura di), *Differenziali retributivi di genere e contrattazione collettiva*. Torino: Giappichelli Editore, 5.
- GUARRIELLO, F. (2024). Mercato e valori nelle politiche di contrasto al gender pay gap: trasparenza, informazione, certificazione. *RGL*, 3, I, 397-416.
- IZZU, D. (2024). Alla ricerca dell'effettiva parità di retribuzione tra uomini e donne: la Direttiva

- Ue n. 2023/970 come punto di svolta? *RGL*, 2, I, 301.
- LAMBERTI, F. (2023). I Key Performance Indicators della certificazione della parità di genere. Una lettura critica. *Federalismi*, 9, 212-241.
- LAMBERTI, F. (2024). Il paradigma della trasparenza retributiva come antidoto al gender pay gap. *Federalismi*, 3, 248-278.
- LAMBERTI, F. (2025). Il lavoro delle donne: una lettura giuslavoristica dei dati amministrativi. In Ciucciavino, S. & Giovannone, M. (a cura di), *Dimensioni e questioni della disuguaglianza di genere. Studi multidisciplinari*. Roma: Roma Tre Press, 151-199.
- LAZZERONI, L. (2019). Le discriminazioni nel rapporto di lavoro. In Barbera, M. & Guariso, A. (a cura di), *La tutela antidiscriminatoria. Fonti Strumenti Interpreti*. Torino: Giappichelli Editore, 165.
- MILITELLO, M. (2022, Febbraio 10). *Strategia Ue per la parità di genere 2020/2025*. Italian euqality network. <<https://www.italianequalitynetwork.it/strategia-ue-per-la-parita-di-genere-2020-2025>>
- NUNIN, R. (2022). Contrasto al gender gap e sostegno all'occupazione femminile: le novità della legge n. 162/ 2021. *Famiglia e diritto*, 2, 203-210.
- PERUZZI, M. (2017). La parità retributiva di genere nello specchio della decentralizzazione contrattuale. *Riv. it. dir. lav.*, 2, I, 241 ss.
- SCARPONI, S. (2019). *L'art. 51 della Costituzione e l'accesso delle donne ai pubblici uffici e al lavoro nel settore pubblico*. WP CSDLE "Massimo D'Antona".IT, 406.
- SCIARRA, S. (1991). La legge sulle azioni positive: un primo sguardo d'insieme. *Not. giur.*, 9, 5 ss.
- VALLAURI, M. L. (2023). Le azioni positive per la libertà sostanziale. *Lavoro e Diritto*, 1, 34-41.
- ZILLI, A. (2021). Parità di retribuzione per lavori di uguale valore: un passo avanti e uno di lato, nota a Corte giustizia UE, 03 giugno 2021, n. 624, sez. II. *Dir. rel. ind.*, 3, 956-965.
- ZILLI, A. (2022). *La trasparenza nel lavoro subordinato. Principi e tecniche di tutela*. Pisa: Pacini Editore.

Emanuele Maiorana

Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica, Università degli Studi Roma Tre
emanuele.maiorana@uniroma3.it

Emanuele Maiorana ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Biomedica, dell'Elettromagnetismo e delle Telecomunicazioni, con Etichetta Europea, presso l'Università degli Studi Roma Tre, nel 2009. Attualmente è ricercatore (*tenure track*) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi Roma Tre. I suoi interessi di ricerca includono l'elaborazione digitale di segnali e immagini, con particolare attenzione al riconoscimento biometrico. Ha ricevuto il *Lockheed Martin Best Paper Award* per la *Poster Track* dell'*IEEE Biometric Symposium* nel 2007, l'*Honeywell Student Best Paper Award* dell'*IEEE Biometrics: Theory, Applications and Systems Conference* nel 2008, e il *Best Paper Award* all'11° *International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods* (ICPRAM) nel 2022. È stato *General Chair* del 9° *IEEE International Workshop on Biometrics and Forensics* (IWBF) 2021 e del 16° *IEEE International Workshop on Information Forensics and Security* (WIFS) 2024. È *Associate Editor* di *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, di *IEEE Transactions on Biometrics, Behavior, and Identity Science*, e di *IEEE Open Journal on Signal Processing*.

Patrizio Campisi

Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica, Università degli Studi Roma Tre
patrizio.campisi@uniroma3.it

Patrizio Campisi ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica presso l'Università degli Studi Roma Tre. Attualmente è Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi Roma Tre. I suoi attuali interessi di ricerca includono la biometria e le comunicazioni multimediali sicure. È stato membro di *IEEE Certified Biometric Program Learning System Committee*. È *Vice President for Publications* per *IEEE Biometrics Council*. È stato *IEEE SPS Director for Student Services* dal 2015 al 2017 e *Chair of the IEEE Technical Committee on Information Forensics and Security* dal 2017 al 2018. È stato *General Chair* di 26° *European Signal Processing Conference* (EUSIPCO), Italia, nel 2018; 7° *IEEE Workshop on Information Forensics and Security* (WIFS), Italia, nel 2015; e 12° *ACM Workshop on Multimedia and Security*, Italia, nel 2010. È stato *Associate Editor* e *Senior Associate Editor* di *IEEE Signal Processing Letters* e *Associate Editor* di *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*. È stato *Editor-in-Chief* di *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, dal 2018 al 2021.

Parità nella IA: differenze di genere nel riconoscimento biometrico basato su tratti venosi

Emanuele Maiorana, Patrizio Campisi

Abstract

L'intelligenza artificiale (IA) si sta diffondendo rapidamente in molteplici settori, incluso quello relativo al riconoscimento biometrico. Questo ambito tratta le tecniche per identificare le persone sulla base di loro caratteristiche fisiche o comportamentali. Tuttavia, l'impiego dell'IA può comportare la presenza di diversi tipi di *bias*, legati ad esempio ad etnia o età. Di particolare importanza può risultare quello di genere, che rende le prestazioni di riconoscimento dipendenti dal sesso della persona interessata. Questo studio analizza potenziali *bias* dei metodi di riconoscimento basati sui tratti venosi sottocutanei delle mani, allo scopo di sottolineare l'importanza della parità nei sistemi di IA.

Artificial intelligence (AI) is rapidly spreading across many fields, including biometric recognition systems, which allow people to be identified based on their physical or behavioural characteristics. However, the use of AI can lead to the presence of different types of bias, related for instance to ethnicity or age. More in detail, the gender bias, which makes recognition performance dependent on the gender of the person concerned, may be of particular relevance. Potential biases on recognition methods based on subcutaneous venous patterns of the hands are here considered, in order to underline the importance of fairness in AI systems.

Parole chiave

Biometria; Intelligenza Artificiale; Tratti venosi; Bias; Equità
Biometrics; Artificial Intelligence; Vein patterns; Bias; Fairness

1. Introduzione

Negli ultimi anni, l'intelligenza artificiale (IA) ha assunto un ruolo centrale in numerosi ambiti, tra cui quello relativo ai sistemi di riconoscimento biometrico. Questi ultimi sfruttano caratteristiche fisiche o comportamentali degli individui per identificare o autenticare gli utenti precedentemente registrati. Le loro applicazioni spaziano dal controllo accessi alla sicurezza informatica, dalla sorveglianza alla personalizzazione dei servizi, per citarne solo alcuni (JAIN *et al.*, 2016). Rispetto ad alternative per il riconoscimento automatico basate su strumenti come password, ovvero qualcosa che si conosce, o entità fisiche come chiavi o tessere, ovvero qualcosa che si possiede, i sistemi biometrici usano informazioni distintive come impronte digitali, volto, voce o iride, essendo quindi basati effettivamente su qualcosa che si è.

Uno dei principali vantaggi di questi sistemi è che gli identificatori impiegati non possono essere facilmente dimenticati, persi, rubati o contraffatti, offrendo così un livello di sicurezza e comodità d'uso notevolmente superiore rispetto alle alternative tradizionali. Tuttavia, nonostante i benefici di queste tecnologie, l'impiego dell'IA nel riconoscimento biometrico, ovvero l'utilizzo di metodi addestrati su grandi moli di dati per effettuare un certo compito, può presentare diverse criticità, tra cui la presenza di possibili *bias*, ovvero distorsioni sistematiche nel comportamento dei sistemi quando applicati a determinati gruppi. Tali *bias* possono compromettere l'equità e l'affidabilità dei sistemi stessi, penalizzando determinati individui nelle prestazioni di utilizzo. Poiché tali fenomeni influenzano direttamente l'accettabilità sociale dei sistemi biometrici, il loro studio è particolarmente rilevante (JAIN *et al.*, 2022).

2. Bias nei Sistemi Biometrici

I *bias* potenzialmente riscontrabili nei sistemi di riconoscimento biometrico derivano da molteplici fattori, che possono essere legati sia intrinsecamente agli identificatori biometrici impiegati, che alla tecnologia usata per l'acquisizione di tali dati, che ai modelli di IA utilizzati (MICHAEL *et al.*, 2022). Di seguito vengono elencate le principali forme di *bias* riscontrabili nei sistemi biometrici.

2.1. Bias razziale ed etnico

Numerosi studi hanno dimostrato che i sistemi di riconoscimento facciale presentano tassi di errore più elevati per individui di origine africana o asiatica rispetto a quelli di origine caucasica. Questo problema è spesso dovuto alla scarsa rappresentanza di alcune etnie nei database di addestramento dei modelli di IA utilizzati a scopo di riconoscimento. Se un modello di IA è addestrato prevalentemente su volti caucasici, avrà difficoltà a riconoscere volti appartenenti ad altri gruppi etnici avendo meno esperienza a riguardo (TERHÖRST *et al.*, 2022).

2.2. Bias demografico

L'accuratezza del riconoscimento biometrico può variare in base all'età degli individui. In particolare, i bambini e gli anziani tendono a essere riconosciuti con meno precisione rispetto agli adulti (DROZDOWSKI *et al.*, 2020). Ciò è prevalentemente dovuto alle diverse rapidità di cambiamento dei tratti fisiologici o comportamentali nel tempo in differenti fasce di età: i bambini cambiano il loro aspetto, così come le loro caratteristiche comportamentali, in tempi relativamente rapidi, rendendo difficile le operazioni di riconoscimento longitudinale. Caso analogo quello degli anziani in fase di invecchiamento. Inoltre, anche in questo caso la quantità di dati impiegati per le fasi di addestramento dei modelli di IA influisce sulle capacità di riconoscimento dei sistemi risultanti, data la tipicamente minore disponibilità di dati relativi a bambini e anziani.

2.3. Bias culturale

Determinati elementi culturali possono influenzare le prestazioni dei sistemi biometrici. Ad esempio, l'uso di *hijab*, turbanti o altri copricapi può ostacolare il riconoscimento facciale. Anche le espressioni facciali, che variano in base al contesto culturale, possono incidere sull'accuratezza del riconoscimento del volto, così come alcuni dialetti o accenti possono influenzare i sistemi di riconoscimento vocale.

2.4. Bias legato alle disabilità (abilismo)

Le persone con disabilità possono incontrare difficoltà nell'utilizzo dei sistemi biometrici. Ad esempio, i sistemi di riconoscimento basati sul movimento potrebbero non funzionare correttamente per individui con difficoltà motorie. Allo stesso modo, i sistemi di riconoscimento vocale potrebbero penalizzare chi ha difficoltà nell'articolazione delle parole. Sotto questo punto di vista, l'impiego di determinate caratteristiche biometriche dovrebbe essere sempre valutato anche in base alla sua universalità e collezionabilità, ovvero alla possibilità che i dati di interesse possano essere acquisiti per tutti i potenziali utenti del sistema sviluppato.

2.5. Bias di genere

Uno degli aspetti più critici relativi ai possibili *bias* riguarda quello di genere. In particolare, è stato osservato che molti sistemi identificano con maggiore precisione soggetti maschili, mentre tendono ad avere prestazioni inferiori per utenti femminili o non binari, specialmente se appartenenti a gruppi etnici meno rappresentati nei dataset. Anche in questo caso, questi comportamenti possono dipendere da caratteristiche intrinseche dei dati trattati, da peculiarità degli algoritmi, o dal modo con cui vengono addestrati.

Il presente studio si focalizza sui sistemi di riconoscimento biometrico basati su tratti venosi delle mani, verificando l'esistenza di possibili *bias* di genere analizzandone le possibili cause, e cercando di fornire soluzioni per garantire la parità di comportamento per i sistemi considerati.

3. Riconoscimento biometrico basato sui tratti venosi

I tratti venosi delle mani rappresentano una valida alternativa ad identificatori biometrici tradizionali quali impronte digitali, iride o volto, grazie a diverse loro interessanti caratteristiche. Innanzitutto, i pattern venosi possono essere acquisiti tramite dispositivi non invasivi, ed è anche possibile progettare procedure di acquisizione *contactless* per la loro raccolta. Essendo strutture sottocutanee, sono intrinsecamente più resistenti agli attacchi di presentazione rispetto ai tratti biometrici esposti. Garantiscono inoltre intrinsecamente il rilevamento della vivezza (Ye *et al.*, 2016).

L'acquisizione di tali caratteristiche è possibile grazie a specifiche proprietà del corpo umano quando esposto a luce infrarossa. In dettaglio, tale radiazione raggiunge la sua massima profondità di penetrazione nei tessuti umani per lunghezze d'onda tra 650 nm e 1350 nm. In tale intervallo, l'emoglobina ossigenata e deossigenata raggiungono i loro picchi di assorbimento rispettivamente a 900 nm e 760 nm, mantenendo valori superiori a quello dell'acqua (SMITH *et al.*, 2009). Questo fa sì che, quando una mano viene illuminata con luce nel vicino infrarosso (NIR) tra 700 nm e 900 nm, la capacità di assorbimento dell'emoglobina fa apparire i vasi sanguigni più scuri, mentre il tessuto circostante lascia passare la luce, apparendo quindi più luminoso. Un dispositivo per l'acquisizione dei tratti venosi è quindi costituito da un illuminatore e una telecamera NIR, in configurazione di trasmissione o riflessione.

Dato che l'acquisizione dei tratti venosi sottocutanei dipende da determinate caratteristiche anatomiche, eventuali differenze significative dipendenti dal genere

delle persone coinvolte possono ripercuotersi sulla qualità delle immagini generate, e di conseguenza sulle prestazioni di riconoscimento ottenibili. Nello specifico, studi medici hanno associato un diametro venoso maggiore a un'età più avanzata e al genere maschile (SHARP *et al.*, 2015). Inoltre, i soggetti maschili presentano tipicamente livelli di emoglobina nel sangue più alti di quelli femminili (MURPHY, 2014). A causa di tali differenze, esiste la possibilità che il processo di acquisizione dei tratti venosi di soggetti femminili possa produrre immagini con caratteristiche significativamente diverse da quelle dei soggetti maschili. Per verificare se le differenze anatomiche di genere citate possano implicare un comportamento diverso in termini di prestazioni di sistemi di riconoscimento biometrico, opportuni test devono essere condotti, come descritto nel seguito.

4. Test sperimentali

Nei test effettuati sono stati considerati diversi database contenenti immagini con tratti venosi di dita e palmi. Sono stati quindi sviluppati algoritmi di IA per effettuare il riconoscimento automatico, e considerate differenti modalità di addestramento di tali algoritmi per verificarne l'influenza sulle prestazioni ottenibili.

4.1. Database impiegati

I test sono stati condotti su dati relativi a tratti venosi sia di dita che di palmi, allo scopo di rendere più generali possibile i risultati ottenuti. Nello specifico, sono stati impiegati i seguenti tre database:

- database VERA (TOME & MARCEL, 2015): questo set contiene 2.200 immagini di tratti venosi dei palmi prelevate da 40 donne e 70 uomini, di età compresa tra 18 e 60 anni, con una media di 33 anni. Per ciascun soggetto, i tratti dei palmi destro e sinistro sono stati acquisiti durante due sessioni distinte, con cinque immagini scattate per ciascuna mano durante ogni sessione.
- database UTFVP (TON & VELDHUIS, 2013): questo set contiene 1.440 immagini di tratti venosi delle dita, prelevate da 16 donne e 44 uomini. Per ciascun soggetto, le immagini vascolari dell'indice, dell'anulare e del medio di entrambe le mani sono stati acquisite due volte durante ogni sessione di registrazione. Sono quindi disponibili in totale 360 classi diverse. Il dataset comprende campioni raccolti durante due sessioni, separate da un intervallo di tempo medio di 15 giorni, per ciascun soggetto.
- database R3VEIN (KUZU *et al.*, 2020): questo set contiene acquisizioni di tratti venosi prelevati da soggetti interagenti con un dispositivo in modalità "on-the-move", ovvero passando le mani sopra il dispositivo, a differenza degli altri due in cui le immagini sono acquisite da soggetti con mani immobili. Quattro diverse telecamere NIR, con velocità di esposizione di 12 μ s, 16 μ s, 20 μ s e 24 μ s, sono state utilizzate per acquisire immagini con diversi livelli di luce ricevuta. Il database contiene tratti venosi raccolti da entrambe le mani di 200 partecipanti, di cui 71 donne e 129 uomini, per un totale di 400 classi. Ogni soggetto ha fornito 10 sequenze di immagini, ciascuna composta da 9 fotogrammi, per entrambe le mani. Il totale di immagini disponibili corrisponde pertanto a 144.000 campioni. Nel presente studio, un totale di 36.000 campioni HDR (High Dynamic Range) è generato dalle immagini a bassa gamma dinamica acquisite da ciascuna delle 4 telecamere a diverse velocità di esposizione, allo scopo di ottenere immagini con maggiori livelli di contrasto. Le immagini HDR sono utilizzate nei test dopo essere state convertite in immagini tradizionali tramite operazioni di tone-mapping.

È opportuno osservare che, come descritto, in ogni database considerato il numero di soggetti maschili coinvolti nelle acquisizioni è superiore a quello dei soggetti femminili.

4.2. Sistema di riconoscimento biometrico

Allo scopo di investigare le possibili conseguenze in termini di *bias* di genere dei metodi di IA, le immagini di tratti venosi sono state processate impiegando reti neurali addestrate in modalità differenti. Nello specifico, a scopo di classificazione viene impiegata una versione modificata della rete neurale convoluzionale (*convolutional neural network*, CNN) Densenet-161. Rispetto alla versione originale, la rete viene modificata aggiungendo, prima dello strato di *softmax*, un blocco di *global average pooling* e uno *fully connected*, entrambi accompagnati da uno strato di *batch normalization*, che creano una rappresentazione con 1024 coefficienti delle immagini ricevute in ingresso. Per ogni database considerato, gli input sono ridimensionati a 224×224 pixel, e normalizzati per avere media nulla e varianza unitaria prima di essere dati in pasto alla rete.

Più in dettaglio, quando la rete viene utilizzata per scopi di riconoscimento biometrico, anche lo strato finale di *softmax* viene modificato impiegando al suo posto la funzione di costo *additive angular margin penalty* (AAMP), che ha mostrato notevoli capacità di ridurre la varianza intra-classe e di aumentare la varianza inter-classe, risultando quindi una soluzione adatta per addestrare una rete per rappresentazioni generative che garantiscano non solo la separabilità, ma anche la discriminabilità tra soggetti non presi in considerazione durante la fase di addestramento.

Le procedure di *training* e test sono realizzate considerando scenari di tipo *open-set* per simulare condizioni operative di una applicazione reale. Ciò vuol dire che, per ogni database considerato, i soggetti disponibili vengono suddivisi in due partizioni disgiunte di pari dimensioni, ciascuna utilizzata esclusivamente per addestrare le reti impiegate o per eseguire test di riconoscimento. Inoltre, quando si utilizzano database multisessione (VERA e UTFVP), i test di riconoscimento biometrico vengono eseguiti prelevando campioni di registrazione e di autenticazione da diverse sessioni di registrazione. Come già osservato però, occorre gestire il fatto che tutti i database considerati in questo studio non sono bilanciati tra i generi. Per tale motivo, due differenti procedure di addestramento e test sono impiegate:

- scenario non bilanciato: vengono utilizzati tutti i dati disponibili, mantenendo il rapporto tra i generi originale di ciascun database nei sottoinsiemi sia di *training* che di test.
- scenario bilanciato: viene utilizzato solo un sottoinsieme dei dati disponibili in ciascun database, al fine di avere un numero uguale di classi maschili e femminili nei sottoinsiemi sia di *training* che di test.

La procedura di riconoscimento prevede la creazione di rappresentazioni per ogni immagine considerata tramite le reti addestrate, ed il confronto di rappresentazioni ottenute da due immagini tramite una distanza Euclidea per stabilire se appartengono allo stesso utente oppure no. I risultati di riconoscimento ottenuti nei due scenari considerati sono riportati in Tabella 1, espressi in termini di *equal error rate* (EER), ovvero di errore di classificazione riscontrabile nelle condizioni operative in cui si desiderano uguali valori di *false non-match rate* (FNMR) e di *false match rate* (FMR), ovvero rispettivamente di falsi non riconoscimenti di utenti legittimi e di falsi riconoscimenti di impostori.

Tabella 1/ Prestazioni di riconoscimento biometrico, in termini di EER, per i database e gli scenari considerati.

		Scenario non bilanciato			Scenario bilanciato		
Genere		F	M	Media	F	M	Media
Database	VERA	5.72%	3.65%	4.37%	7.12%	5.69%	6.10%
	UTFVP	1.87%	0.03%	0.42%	2.13%	0.94%	1.51%
	R3VEIN	0.89%	0.61%	0.64%	1.34%	0.95%	1.16%

Le seguenti osservazioni si possono trarre dai risultati ottenuti:

- utilizzando tutti i dati disponibili in ogni database (scenario di addestramento non bilanciato), appare evidente l'esistenza di un *bias* di genere nelle prestazioni ottenute.
- un *bias* di genere viene osservato anche quando i modelli impiegati sono addestrati in modalità bilanciata, evidenziando pertanto differenze che sono ragionevolmente dovute a caratteristiche intrinseche dei dati osservati.
- le prestazioni ottenute negli scenari di addestramento bilanciati sono tipicamente peggiori di quelle osservate negli scenari non bilanciati, a causa del fatto che in quest'ultimo caso è maggiore la quantità di dati usati per la fase di addestramento.

I risultati ottenuti evidenziano la necessità di porre l'attenzione su potenziali *bias* di genere nello studio di sistemi di riconoscimento basati su tratti venosi. Per questo motivo sarebbe opportuno proporre soluzioni che possano mitigare gli effetti osservati. In questo studio viene valutato un sistema che realizzi il riconoscimento biometrico basato su tratti venosi effettuando prima un riconoscimento di genere dei tratti presentati, ed effettuando poi il riconoscimento impiegando modelli diversi a seconda del genere stimato per il soggetto considerato.

4.3. Riconoscimento di genere da tratti venosi

Le differenze evidenziate nel riconoscimento dei soggetti suggeriscono che sia possibile identificare il genere di un soggetto analizzando le caratteristiche dei suoi tratti venosi delle mani. Per analizzare la fattibilità di questa operazione è stata impiegata la stessa rete utilizzata per il riconoscimento degli individui, ma addestrata con una funzione di costo *softmax* per una classificazione binaria. Come per il riconoscimento delle persone, viene adottato un approccio *open-set*, e considerati scenari bilanciati e non bilanciati. I risultati ottenuti sono riportati in Tabella 2 in termini di F1-score, ovvero di media armonica tra precisione e recupero (*precision* e *recall*) del problema binario considerato.

Tabella 2/ Prestazioni di riconoscimento di genere, in termini di F1-score, per i database e gli scenari considerati.

		Scenario non bilanciato			Scenario bilanciato		
Genere		F	M	Media	F	M	Media
Database	VERA	91.07%	94.95%	93.54%	93.38%	93.37%	93.37%
	UTFVP	92.39%	97.13%	95.87%	94.53%	93.99%	94.26%
	R3VEIN	85.46%	91.75%	89.49%	88.89%	87.12%	88.14%

I risultati mostrano come prestazioni elevate di riconoscimento di genere si possono raggiungere impiegando tratti venosi di dita e palmi, con livelli di prestazioni simili a quelli ottenuti con i tratti facciali, oculari o linguistici. A differenza del riconoscimento biometrico, nel caso di riconoscimento di genere si possono ottenere prestazioni non caratterizzate da alcun *bias* nel caso di addestramenti bilanciati, che comporta comunque un peggioramento delle prestazioni medie per via del minor quantità di dati presi in considerazione in questo scenario.

La capacità di stimare il genere di un soggetto dai tratti venosi consente di definire sistemi biometrici *gender-aware*, che effettuino procedure dipendenti dal genere rilevato per riconoscere un utente.

4.4. Sistema di riconoscimento biometrico con informazione di genere

Lo schema del sistema di riconoscimento biometrico *gender-aware* proposto per tratti venosi delle mani è riportato in Figura 1. Durante la fase di autenticazione si prevede che il genere di un utente venga prima automaticamente stimato,

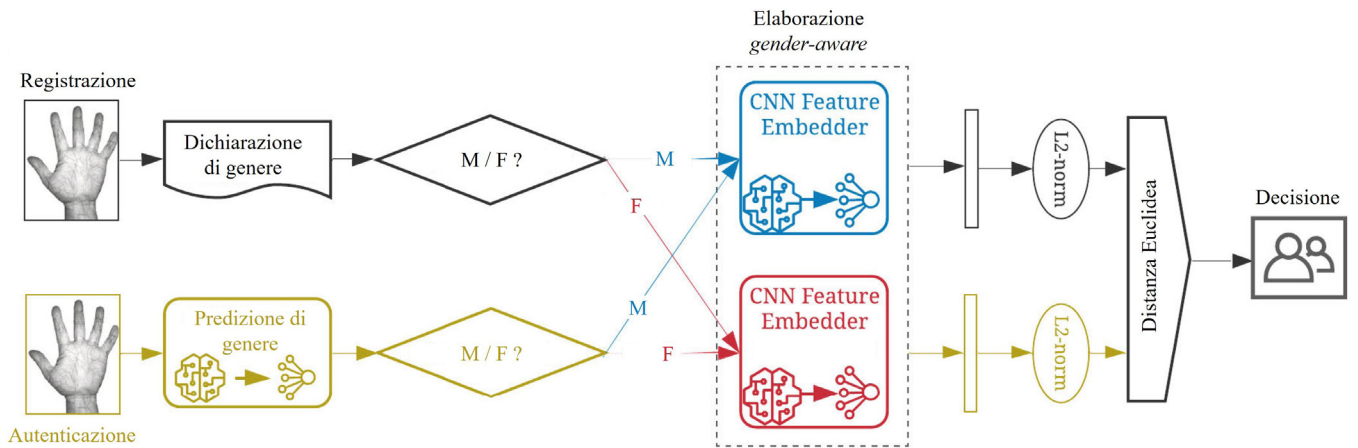
per poi procedere all'estrazione di caratteristiche discriminative sulla base di modelli addestrati su dati appartenenti specificatamente al genere determinato, con l'obiettivo di effettuare una elaborazione più mirata ed estrarre pertanto informazione maggiormente rappresentativa.

I risultati ottenuti con il sistema proposto sono riportati in Tabella 3. Le prestazioni mostrano un miglioramento delle capacità di riconoscimento biometrico, rispetto ad un sistema che non consideri il genere dei soggetti impiegati come quello associato ai risultati di Tabella 2, ed una riduzione delle differenze prestazionali tra i due generi. Ulteriori dettagli sui risultati sono mostrati in Figura 2, che mostra le curve *Receiver Operating Characteristics* (ROC) ottenute graficando l'andamento dei valori di FNMR rispetto ai corrispondenti valori di FMR, nel caso di addestramento bilanciato dei modelli impiegati.

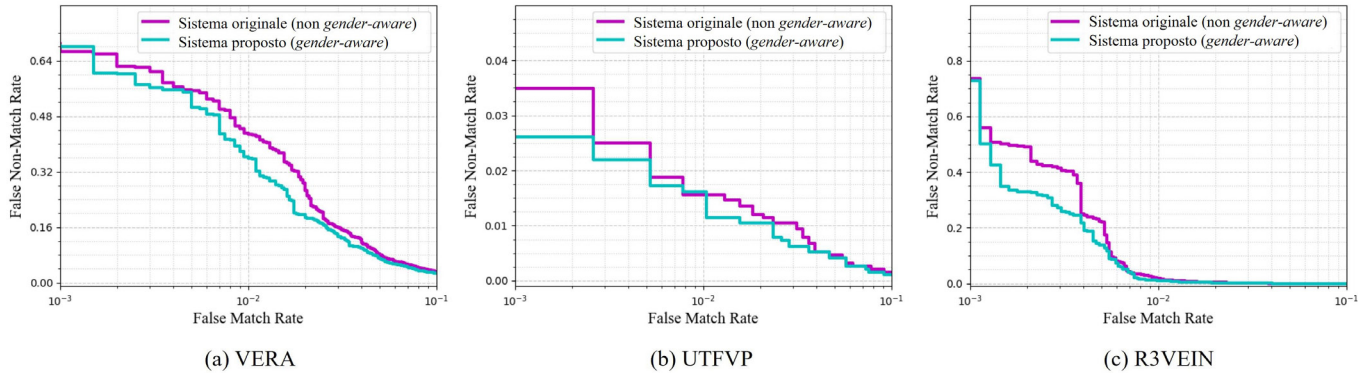
1/ Sistema di riconoscimento gender-aware per tratti venosi.

Tabella 3/ Prestazioni di riconoscimento biometrico (EER) per il sistema di riconoscimento gender-aware proposto.

2/ Confronto prestazionale tra sistemi gender-aware e non, in termini di curve ROC.



		Scenario non bilanciato			Scenario bilanciato		
Genere		F	M	Media	F	M	Media
Database	VERA	5.10%	3.15%	4.08%	6.59%	5.11%	5.84%
	UTFVP	1.14%	0.03%	0.30%	2.08%	0.78%	1.46%
	R3VEIN	0.88%	0.31%	0.55%	1.13%	0.88%	1.01%



5. Conclusioni

Il presente studio evidenzia l'importanza di investigare l'esistenza di possibili *bias* di genere in applicazioni basate su IA come il riconoscimento biometrico. Considerando sistemi basati sui tratti venosi delle mani per effettuare procedure di autenticazione automatica, è stato mostrato come differenze prestazionali possono essere dovute sia a caratteristiche intrinseche dei dati biometrici impiegati che alle procedure di addestramento degli algoritmi utilizzati. Allo scopo di garantire equità (*fairness*) di trattamento a tutti i soggetti coinvolti, alcuni comportamenti risultano essere opportuni:

- aumentare la diversità nei dataset di addestramento: i modelli di IA devono essere addestrati su un'ampia gamma di dati per tutte le categorie di persone, in modo bilanciato.
- verificare l'equità dei modelli: i sistemi biometrici devono essere testati su diversi gruppi di interesse per individuare eventuali disparità.
- soluzioni innovative per garantire uniformità di trattamento: nel caso in cui si rilevino dei *bias*, è opportuno investigarne le origini e implementare soluzioni che ne riducano l'entità.

Investigare le problematiche di *bias* è essenziale per garantire che l'IA sia uno strumento inclusivo e imparziale, capace di servire equamente tutte le persone, indipendentemente da genere, etnia o caratteristiche individuali.

Bibliografia

- DROZDOWSKI, P., RATHGEB, C., DANTCHEVA, A., DAMER, N. & BUSCH, C. (2020). Demographic Bias in Biometrics: A Survey on an Emerging Challenge. *IEEE Trans. on Technology and Society*, 1(2), 89-103.
- JAIN, A.K., NANDAKUMAR, K. & ROSS, A. (2016). 50 years of biometric research: Accomplishments, challenges, and opportunities. *Pattern Recognition Letters*, 79, 80-105.
- JAIN, A.K., DEB, D. & ENGELSMA, J.J. (2022). Biometrics: Trust, But Verify. *IEEE Trans. on Biometrics, Behavior, and Identity Science*, 4(3), 303-323.
- KUZU, R.S., PICIUCCO, E., MAIORANA, E. & CAMPISI, P. (2020). On-the-fly fingervein-based biometric recognition using deep neural networks. *IEEE Trans. Inf. Forensics Security*, 15, 2641-2654.
- MICHAEL, K., ABBAS, R., JAYASHREE, P., BANDARA, J. & ALOUDAT, A. (2022). Biometrics and AI Bias. *IEEE Trans. on Technology and Society*, 3(1), 2-8.
- MURPHY, W.G. (2014). The sex difference in haemoglobin levels in adults—Mechanisms, causes, and consequences. *Blood Rev.*, 28(2), 41-47.
- SHARP, R., CUMMINGS, M., CHILDS, J., FIELDER, A., MIKOCKA-WALUS, A., GRECH, C. & ESTERMAN, A. (2015). Measurement of Vein Diameter for Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) Insertion. *J. Infusion Nursing*, 38(5), 351-357.
- SMITH, A.M., MANCINI, M.C. & NIE, S. (2009). Bioimaging: Second window for in vivo imaging. *Nature Nanotechnology*, 4(11), 710.
- TERHÖRST, P., KOLF, J.N., HUBER, M., KIRCHBUCHNER, F., DAMER, N. & MORALES MORENO, A. (2022). A Comprehensive Study on Face Recognition Biases Beyond Demographics. *IEEE Trans. on Technology and Society*, 3(1), 16-30.
- TOME, P. & MARCEL, S. (2015). On the vulnerability of palm vein recognition to spoofing attacks. *Proc. Int. Conf. Biometrics (ICB)*, 319-325.
- TON, B. T. & VELDHUIS, R.N.J. (2013). A high quality finger vascular pattern dataset collected using a custom designed capturing device. *Proc. Int. Conf. on Biometrics (ICB)*, 1-5.
- VELDHUIS, R.N.J., SPREEUWERS, L., TON, B. & ROZENDAL, S. (2020). A High-Quality Finger Vein Dataset Collected Using a Custom-Designed Capture Device. In Uhl, A., Busch, C., Marcel, S. & Veldhuis, R. (eds.), *Handbook of Vascular Biometrics. Advances in Computer Vision and Pattern Recognition*. Cham: Springer, 63-75.
- YE, Y., ZHENG, H., NI, L., LIU, S. & LI, W. (2016). A study on the individuality of finger vein based on statistical analysis. *Proc. Int. Conf. Biometrics (ICB)*, 1-5.

Milena Gammaitoni

Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre

milena.gammaitoni@uniroma3.it

Milena Gammaitoni, sociologa, è professoressa associata di Sociologia Generale, presso l'Università di Roma Tre, Dipartimento di Scienze della Formazione. Dal 2004 è visiting professor all' "Università Jagellonica" di Cracovia, e dal 2015 presso l' "Université d'Évry" e all'Ensad di Parigi.

Nel 2021 è stata eletta nel *bureau* dell'AISLF (*Association Internationale des sociologues de langue française*). Attualmente è Membro del Consiglio Direttivo di GIO, Osservatorio Interuniversitario di Studi di Genere. www.milenagammaitoni.it.

La rivoluzione epistemologica nella storia della sociologia: le sociologhe fondatrici in Europa e USA

Milena Gammaitoni

Abstract

Le sociologhe fondatrici sono ancora assenti nella storia della sociologia, nonostante l'importante saggistica internazionale che evidenzia il loro contributo innovativo. Il fatto che continuino a restare fuori dal canone, è divenuto sempre più oggetto di riflessione e di analisi sulle dinamiche di costruzione/riconoscimento sociale della genialità femminile. In questo saggio sono presentate sinteticamente le biografie e opere di Mary Wollstonecraft, Harriet Martineau, Jane Addams, Beatrice Potter Web, Charlotte Perkins, Gina Lombroso, vissute tra la fine del '700, '800 e primi del '900 in Europa e USA.

Female founding sociologists are still absent in the history of sociology, despite the important international non-fiction that highlights their innovative contribution. The fact that they continue to remain outside the canon has become an increasing object of reflection and analysis on the dynamics of the social construction/recognition of female genius. This essay briefly presents the biographies and works of Mary Wollstonecraft, Harriet Martineau, Jane Addams, Beatrice Potter Web, Charlotte Perkins, and Gina Lombroso, who lived in the late 18th, 19th and early 20th century in Europe and the USA.

Parole chiave

Sociologia; Epistemologia; Sociologhe
Sociology; Epistemology; Women sociologists

Quando si riflette sulla storia di una disciplina è vivida la consapevolezza che i canoni e le scuole, la selezione delle teorie che hanno fondato e influito nella definizione e istituzionalizzazione di correnti di pensiero, sono il frutto della costruzione sociale, politica e religiosa della genialità (DEEGAN, 1981; HEINICH, 2011; TOTA, 2021), e che inevitabilmente riproduce modelli, valori e norme condivise, dalle quali le donne sono state escluse per lungo tempo, non perché assenti, inattive, o sempre impossibilitate a fare e pensare liberamente, ma perché pur avendo agito, parlato pubblicamente e scritto per grandi editori e insegnato in prestigiose università, o aperto scuole indipendenti, non dovevano assurgere ad un modello sociale universale, entrando a pieno diritto nelle prime enciclopedie e manuali di settore. Per questo motivo si preferisce ricordare e inserire nella manualistica J.-J. Rousseau e non Mary Wollstonecraft, Emile Durkheim e non Harriet Martineau. Thomas S. Kuhn oggi direbbe che la scienza sociale si dovrà necessariamente aprire ad una rivoluzione culturale e scientifica, che gradualmente sta entrando e trasformando una tradizione di pensiero (KHUN, 1962).

Si propone dunque una profonda revisione della costruzione storica della sociologia, nel faticoso recupero del pensiero e dei testi che poco, se non mai, tradotti in italiano di alcune pre-sociologhe e sociologhe dell'800 e del '900 che hanno proposto importanti teorie e metodologie di ricerca, rimaste comunque ai margini della memoria della nostra disciplina.

Pochi recenti esempi eccellono nel tentativo di reinserirle: Rita Bichi con la cura del *Manuale di Sociologia Generale* (2022), e la direzione di Maria Grazia Santagati della collana "Donne in Sociologia" (Vita e Pensiero ed.) dove si è avviata un'operazione culturale di grande innovazione traducendo le sociologhe dell'800 e del '900, nell'ambito del gruppo SID – Sociologhe in Dialogo, e le traduzioni sulle sociologhe di Chicago a cura di Raffaele Rauty e Giuseppina Cersosimo per l'editore Kurumuny¹, infine un recente *Dizionario di Sociologia per la Persona sul Genere* dedicato alle prospettive teoriche delle sociologhe, a cura di Ignazia Bartholini e Carmelina Chiara Canta (2025). Come rileva Barbara Grunding, negli ultimi anni alcuni manuali di sociologia², soprattutto anglo-americani, hanno inserito qualche scienziata sociale (RITZER, 2000, 2013; GODWIN & SCIMECCA, 2005; RITZER & STEPINSKY, 2018) ma sono solo nominate, come fosse una sorta di *political correctness* o riparazione formale che non entra nei contenuti delle loro opere, le citate sono: Harriet Martineau, Jane Addams, Beatrice (Potter) Webb, Marianne (Schnigter) Weber, queste ultime solo usando i cognomi dei mariti. Si ipotizza una riparazione formale perché sia in Gran Bretagna che negli Stati Uniti sociologhe contemporanee come Mary Jo Deegan, Lynn McDonald, Patricia Madoo Lengermann, Gillian Niebrugge, fin dagli anni '80 avevano pubblicato poderosi volumi di ricostruzione storica della sociologia al femminile, e ad oggi sembra non siano state prese sul serio e non ci sia stata ancora una vera riparazione che inducesse ad un autentico interesse scientifico verso le loro opere, tranne alcune eccezioni sopracitate.

Friedrich Jonas nel *La storia della sociologia* (1989), aveva riconosciuto Gina Lombroso come pre-sociologa italiana e Franco Ferrarotti cita nel *Trattato di Sociologia* (1968) Harriet Martineau come traduttrice del Corso di filosofia positiva di Auguste Comte, Hannah Arendt e Agnes Heller più volte considerate con le loro teorie nella sociologia del '900.

È stato un destino "programmato socialmente" e con precisione quello delle intellettuali, scienziate e artiste nell'essere state collocate in false categorie, stigmatizzate per comportamenti e idee disdicevoli per la propria epoca, considerate anomalie fuori dai canoni e dall'agency, sottostimate e marginalizzate dai loro posteri, perché i contemporanei le avevano molto più spesso riconosciute, pur con i limiti legislativi³ che ne impedivano un pieno accesso nelle istituzioni (KLEIN, 1946; RUSS, 1983; SESTI, 2006). Si è trattato di una vera e propria violenza simbolica, che, se non superata non

aiuterà a prevenire la violenza contro le donne che vediamo sempre più preoccupatamente presente anche da parte dei più giovani in Italia e nel mondo (GAMMAITONI, 2024). Quando la prima enciclopedia universale fu progettata da D’Alambert e Diderot, fu evidentemente deciso che il modello di scienziate, filosofe, artiste, non dovesse diventare universale, non dovesse concorrere alla formazione delle nuove generazioni, tranne le eccezioni delle aristocratiche che gestivano salotti politici e culturali come Madame De Staël. Per esempio, oggi nelle enciclopedie e nel web molte delle sociologhe dell’800 e qualcuna dei primi del ‘900, sono ancora definite “scrittrici”, “femministe”, “studiose”, mai scienziate e raramente filosofe o sociologhe.

Tra le fondatrici della sociologia si trova Harriet Martineau, la quale elaborò teorie e fece ricerca sul campo negli Stati Uniti ai primi dell’800, quando normalmente le donne non potevano viaggiare da sole, lei economista già conosciuta a Londra, partì dall’Inghilterra per poi vivere per tre anni negli Stati Uniti, visitando più di 300 famiglie di ogni strato sociale, dal Presidente Madison, alle prostitute e carcerati, con l’obiettivo di misurare empiricamente lo stato della nascente democrazia americana nella vita delle persone. Scriverà anche un saggio di metodologia sociale *How to Observe Morals and Manners* (1838).

Mary Wollstonecraft (1759-1797) e Harriet Martineau (1802-1876) sono ancora assenti nella storia della sociologia, nonostante l’importante saggistica internazionale⁴ che evidenzia il loro contributo innovativo. Il paradosso di questa assenza storiografica, che come scrisse Bourdieu⁵ è il risultato di un dominio maschile formale nella gestione del potere e della vita accademica, ha portato ad una versione monolitica della storia, tutta al maschile, nonostante si trattasse spesso di studiose celebri e stimate in vita dai loro contemporanei; non furono esistenze inesprese e/o sempre marginali al discorso pubblico, ma attive nei circoli intellettuali ed editoriali della propria epoca. Wollstonecraft⁶ può essere autorevolmente collocata nella pre-sociologia, al pari del suo contemporaneo J.-J. Rousseau, perché in primis fu colei che nel 1700 descrisse le dinamiche sociali che influenzavano la mancanza di un’educazione egualitaria tra uomini e donne, precludendo a quest’ultime di poter esercitare il pensiero razionale e un agire libero nello spazio e nel proprio tempo; Martineau, cambia “l’ordine del discorso” epistemologico, fu la prima, quando Emile Durkhiem non era ancora nato, a svolgere un’approfondita ricerca empirica *Society in America 2 voll.* (1837) sulla realizzazione della democrazia negli Stati Uniti, scrivendo durante il lungo viaggio in nave, un dettagliato volume di metodologia sociologica. Durante il suo lungo soggiorno di ricerca negli Stati Uniti, che durò tre anni, e con la raccolta di circa 300 interviste fu ricevuta dal Presidente Madison, dai più alti rappresentanti della Corte Suprema, soggiornò nei villaggi e nelle città, ospitata da famiglie di ogni classe sociale, fino ad entrare nelle carceri per vedere in prima persona la condizione dei detenuti. Le sue analisi sulle condizioni di vita degli anglosassoni e degli americani anticipano Karl Marx, Emile Durkheim, Max Weber, in quanto fa emergere con chiarezza le ingiustizie sociali subite dagli operai e operaie, e dalle classi più povere e marginali della società; progetta e mette in atto una ricerca multidimensionale e multivariata, concettualmente orientata, per rilevare quali fossero i valori morali alla base delle istituzioni sociali, politiche, religiose. Il metodo che propone per misurare il progresso nella società segue tre dimensioni di analisi: 1) lo status di coloro che detengono il minor potere nella società; 2) le visioni popolari dell’autorità e dell’autonomia; 3) l’accesso alle risorse che consentono una vita dignitosa.

In seguito ad un altro importante viaggio in Egitto e Terra Santa pubblica nel 1848 *Eastern Life, Present and Past*, in cui dimostra l’origine storica delle religioni. Nella sua vita è autrice di 10 monografie e migliaia di testi, articoli e discorsi.

Nel 1852 è assunta come editorialista del “Daily News”, per il quale scrisse circa 1.600 articoli, diventando portavoce pubblica delle cause femministe, promuoverà diverse petizioni per il diritto di voto, in accordo con John Stuart Mill. La sua attività politica fu fon-

damentale per due riconoscimenti: l'accesso delle donne ai consigli scolastici e il *Married Woman Act* che decretava l'autonomia delle donne sposate nel gestire i propri soldi.

Martineau sostenne moralmente ed economicamente la causa risorgimentale italiana, arrivando, intorno al 1850, ad insegnare alla scuola italiana di Mazzini, con il quale restò a lungo in contatto epistolare. Lo stesso Mazzini appoggiò il movimento per il suffragio femminile in Inghilterra, firmando la petizione del Women's Suffrage Committee (1866) insieme a Harriet Martineau, Florence Nightingale e Mary Somerville, tra le altre⁷.

È un dato di fatto che la storia della sociologia sia una storia al maschile, quando invece, nell'800 e nel '900, molte sociologhe attuarono visioni della società e ricerche empiriche originali, anticipando anche l'elaborazione di concetti, teorie e pratiche valide ancora oggi.

Le sociologhe dell'800 e dei primi del '900 sia in Europa che in USA si dedicarono al riformismo sociale, allo studio della democrazia e alle condizioni per lo sviluppo della giustizia sociale, con una particolare attenzione al pacifismo.

Nell'ambito della Scuola di Chicago per lungo tempo le donne non poterono essere assunte e lavorare formalmente nelle università, tanto che Jane Addams, decise di ispirarsi al *Settlement Movement*, del Regno Unito, per fondare nel 1889 la *Social Settlement Hull House*, con la collaborazione di Ellen Gates Starr, creando un luogo di scambio di idee e di condivisione, a sfondo cristiano, per tutte quelle donne che desideravano impegnarsi nell'analisi della società (CERSOSIMO, 2021).

Jane Addams (1860-1935), insegnò sociologia insieme ad altre colleghe fuori dall'università, per rimanere indipendente, pubblicò 8 libri e 200 articoli sociologici su riviste di settore, sviluppando una propria teoria sulla giustizia sociale, spiegata come: "*the understanding of the individual as embodied, agentive, self-interested, sociable, and ethical*"⁸ (LENGERMANN & NIEBRUGGE, 1998: 242).

Nella Hull House lavorarono altre studiose sociali, Alice Hamilton, Florence Kelley e Mary Rozeth Smith, e alcuni uomini (in contrapposizione netta alla Scuola di Chicago). La *Hull House* aveva lo scopo specifico di coinvolgere in un processo democratico interclasse ed interetnico i saperi di giovani donne istruite e gli stranieri immigrati, per progettare strategie inclusive (LENGERMANN & NIEBRUGGE, 1998).

Tra i collaboratori John Dewey scrisse due importanti testi, *Democracy and Social Ethics* del 1902 e *Newer Ideals of Peace* del 1907, nei quali unisce la riflessione politica volta ad una profonda spinta riformista (LENGERMANN & NIEBRUGGE, 1998).

La *Hull House* fu uno dei primissimi centri in cui si sviluppò un pensiero fortemente pacifista, in grado di attuare una reale pressione politica sui decisori. Come la Scuola di Chicago è stata sinonimo di sociologia urbana, così la *Hull House* è considerata sinonimo di movimento pacifista (LENGERMANN & NIEBRUGGE, 1998).

In particolare, Florence Kelley si occupò di una delle prime ricerche sociologiche empiriche, realizzando un'analisi quantitativa e qualitativa del territorio urbano, facendo emergere indicatori sociali cruciali, quali immigrazione, la delinquenza giovanile, la qualità di vita nelle fabbriche. Questa ricerca, realizzata con Jane Addams, anticipò di vent'anni la Scuola di Chicago (RAUTY, 2015; CERSOSIMO, 2021).

In Inghilterra, Beatrice Potter Webb (1858-1943) fu una nota economista riformista, sociologa e femminista. Il suo socialismo divenne una pratica all'interno del cristianesimo per aiutare i più svantaggiati della società, convinta che la carità non avrebbe mai risolto il problema della povertà e marginalità sociale. Nella seconda metà dell'800 le donne inglesi erano sempre più single e lavoratrici, tanto che furono chiamate *Surplus Woman*. Beatrice Potter ne fece a lungo parte, e iniziò la sua riflessione a partire dalla propria condizione sociale, chiedendo alla società vittoriana di riformare l'educazione e le norme giuridiche che consideravano la donna un oggetto da possedere e controllare. Durante questa ricerca conobbe il futuro marito, Sidney Webb, con il quale condivise gli stessi interessi e la passione per la politica attiva, convinti

della necessità di fondare un partito politico riformista e non rivoluzionario, per realizzare il socialismo e promuovere elezioni parlamentari. Quando un mecenate donò alla Fabian Society 10.000 sterline, lei e il marito decisero di fondare una nuova università a Londra, l'attuale London School of Economics and Political Science (1895). *Industrial Democracy e A Study of the London Poor*, sono considerati dei classici della sociologia, nei quali Beatrice Potter ha introdotto metodi utili alla ricerca sociale, oggi definita ricerca-azione, perché l'intento era quello di incidere sulle condizioni di vita delle persone più svantaggiate. Il suo metodo di ricerca era interdisciplinare, unendo economia, filosofia, statistica, sociologia: partiva dall'osservazione delle condizioni di vita visitando luoghi e case private, raccogliendo interviste e dati statistici, in una continua riflessione e comparazione storica e politica tra Paesi diversi.

Charlotte Perkins Gilman (1860-1935) scrittrice, femminista e sociologa, pubblica più di 2.000 articoli. Tra le sue opere, il saggio *Women and Economics: a Study of the Economic Relationship Between Men and Women as a Factor in Social Evolution* (1898), oggi è considerato uno dei primi studi sulle relazioni di potere economico e sociale tra uomini e donne. Jane Addams lo definì un capolavoro e invitò Perkins all'Università di Chicago, nel dipartimento di Sociologia e presso la Hull House che dirigeva; Florence Kelley che conobbe Perkins nella Hull House ne scrisse come "primo sostanziale contributo dato da una donna alla scienza economica" (KESSLER, 1995: 8; CERSOSIMO & RAUTY, 2023). Il libro fu adottato come testo al Vassar College e iscrisse definitivamente Perkins nella storia del femminismo, dell'economia e della sociologia (MOSCHINI, 2007). In quest'opera esplicita chiaramente pregiudizi e stereotipi culturali e sociali nell'assegnare determinati ruoli a ciascun sesso, definisce categorie precise di analisi; si tratta di uno studio sistematico, sia micro che macro, che nella storia della sociologia si fa risalire in primis a Talcott Parsons, che però pubblicò le sue opere a 50 anni di distanza da Perkins. La conosceva? Probabilmente sì, data la sua fama e la sua presenza all'Università di Chicago, ma non la cita. Eppure, il noto sociologo Edward Ross, ammiratore di Perkins, e presidente dell'American Sociological Association, riconobbe pubblicamente l'influenza delle sue idee (DEEGAN, 1984). La struttura dell'opera segue tutte le dimensioni di analisi tipiche della sociologia di fine '800, ma con contenuti socialmente scomodi e difficilmente accettati nelle accademie: la prima dimensione riguarda la descrizione e l'interpretazione delle relazioni economiche-sessuali tra i sessi e la comparazione con le diverse specie viventi, la seconda dimensione di analisi propone nuove categorie per la definizione di una nuova umanità nella quale declinare donne e uomini nuovi a partire dalla trasformazione del vissuto nel matrimonio, nella procreazione, nelle cure familiari, nella struttura di nuove case nella triade istituzione-case-società, nell'educazione e le sue funzioni sociali, nella comunicazione sociale, nell'evoluzione delle virtù sociali per una nuova etica, nel femminismo evoluzionista riformista, nell'idea di democrazia, nel ruolo sociale della letteratura utopistica (MOSCHINI, 2007).

In Germania il nome di Marianne Schnitger Weber (1870-1954) non è scindibile da quello del marito, Max Weber, un destino simile a quello di altre studiose mogli o figlie di sociologi divenuti celebri e canonizzati ufficialmente nella storia della disciplina (come Gertrud Simmel, Eleanor Marx, Beatrice Webb), anche perché Marianne Schnitger consacrò parte della sua vita da vedova per rendere il marito famoso, curando la pubblicazione postuma delle sue opere più importanti e la sua biografia. In accordo con Max Weber sostiene l'accesso delle donne all'università e diventa coordinatrice del noto circolo femminista "Bund Deutscher Frauenvereine" (Unione delle organizzazioni femministe tedesche) affermando che il capitalismo e il patriarcato dipendevano l'uno dall'altro e dovevano essere entrambi decostruiti per permettere alle donne pari dignità. La posizione politica di Marianne Schnitger la porta inevitabilmente alla rinuncia di una neutralità valoriale, promossa da Max Weber. (SANTAGATI, 2022)

Durante un viaggio negli Stati Uniti per approfondire con il marito lo studio sul capitalismo, incontrerà Jane Addams, Florence Kelley e Liliane Wald e sulla suggestione di quanto vissuto e ascoltato da queste prime femministe e riformiste americane scriverà due articoli su ciò che il governo americano avrebbe dovuto attuare per le donne. Nel 1907 pubblica una delle sue opere più incisive sull'evoluzione storica della condizione giuridica di mogli e madri (*Ehefrau und Mutter in der Rechtsentwicklung*, Moglie e madre nello sviluppo legale, 1907) nella quale con un approccio comparativo e interdisciplinare tra storia, sociologia, diritto, illustra i cambiamenti del ruolo della donna nell'ambito delle istituzioni formali e informali, analizzando le implicazioni giuridiche nel matrimonio per l'uomo e per la donna, evidenziando le disuguaglianze e le ingiustizie nel diritto di famiglia. Si può considerare uno dei primi testi di femminismo giuridico, nel quale critica l'impossibilità delle donne di accedere all'università (se non con permessi speciali), condannando abusi e discriminazioni ricevute dalle donne in ogni ambito lavorativo. Un anno prima della morte di Max Weber, Marianne entra nel Partito Democratico Tedesco (DDP) e viene eletta al parlamento di Baden-Baden: sarà la prima donna deputata nella Repubblica di Baden. Infine in Italia, Gina Lombroso (1872-1944), figlia di Cesare Lombroso, divenne medica e scrittrice, assistente del padre per molti anni, pubblicò vari saggi e recensioni sulla condizione femminile e sull'analisi delle patologie psichiatriche, come *L'Atavismo nel delitto e l'origine della specie* (1899). L'incontro con Anna Kuliscioff fu lo spartiacque tra l'attività privata e l'assunzione di un ruolo pubblico, impegnandosi in politica. Nel 1896 condusse una ricerca sociologica a Torino sulle condizioni degli operai nel quartiere Crocetta e nel 1897 pubblicò una seconda ricerca su *I coefficienti della vittoria negli scioperi*.

Si dedicò alla individuazione di alcune costanti dell'agire sociale anche in relazione alle condizioni psichiche delle persone, tanto da essere definita una proto-sociologa (NOCENZI, 2015). Si dedicò altrettanto alla promozione dei diritti delle donne, fondando l' "Associazione Divulgatrice Donne Italiane". In particolare, nel saggio *La donna nella società attuale* (1927), scritto durante l'autoritarismo conseguente alla Prima guerra mondiale e lo sviluppo economico ispirato ad un modello sociale di modernità al quale anche il ruolo della donna doveva rispondere come solida base di tali cambiamenti. Non negò il proprio ruolo di moglie e di madre, e si oppose all'omologazione di un femminismo che non esaltava la diversità dell'essere donna con il rischio e il risultato di proporre gli stessi modelli e obiettivi maschili. Rileva Mariella Nocenzi, che l'originalità di Gina Lombroso si trova proprio nella capacità di non voler uniformare le giuste istanze dei diritti civili e politici delle donne ad una prassi maschile, nella quale la società e le istituzioni devono modificare e riconoscere l'autodeterminazione della donna e lei non negare a sé stessa la diversità di essere tale con i propri talenti e attitudini.

Note

1. Per la collana editoriale "Teorie e oggetti della scienza sociale", per la quale sono stati pubblicati vari volumi sulle sociologhe della Scuola di Chicago.
2. Nel 2024 appare in Italia *Il Grande Manuale di Sociologia*, DK, editore Gribaudo (Roma), nel quale sono tradotti testi di Harriet Martineau, Margaret Mead, Judy Butler, bell hooks, Adrienne Rich, Judith Stacey, Ann Oaldehy.
3. "Agli inizi dell'Illuminismo, grazie all'influenza del razionalismo e alla diffusione del principio "la mente non ha sesso" – come aveva affermato Marie Murdrac in un trattato del 1666 – venne garantita una certa parità alle donne, che ebbero quindi accesso alla cultura e alla scienza. I salotti gestiti dalle dame dell'aristocrazia, erano centri di divulgazione culturale e scientifica ad alto livello, le loro regine furono donne coltissime e l'influenza che ebbe questa iniziativa ebbe per lungo tempo sulla cultura europea è difficilmente immaginabile oggi. Eppure le porte

delle università e delle grandi accademie scintifiche rimasero loro precluse. L'unica eccezione era rappresentata dall'Italia, dove la fisica Laura Bassi, l'anatomista Anna Morandi-Monzolini e la matematica Maria Gaetana Agnesi ebbero accesso all'università" (SESTI, 2006: 62). Solo nella seconda metà del XIX secolo nell'Europa centrale le donne ottennero gradualmente il diritto di accedere all'università, dapprima in Svizzera (1840) e poi in Francia, Belgio, Olanda, Paesi scandinavi. La prima donna laureata al mondo per permesso speciale, fu Elena Lucrezia Cornaro Piscopia, all'università di Padova nel 1678, in filosofia. Di fatto nel XX secolo per lungo tempo alle donne fu precluso accedere facilmente nelle università, accademie e conservatori, mettendo in atto comportamenti ostruzionistici, nonostante le leggi lo permettessero (GAMMAITONI, 2013).

4. Cfr. Lengermann P.M., Niebrugge G., *The Women Founders, Sociology and Social Theory 1830-1930*, Waveland Press, 1998; Deegan M. J., *Women in Sociology; a Bio-Biographical Sourcebook*, Greenwood Press, 1991; in Italia, Nocenzi M. *La donna nella società attuale*, Mimesis, 2015; Gruning B., *Marianne Weber, la donna e la cultura*, Armando, 2018; Santagati M., Ferrari C., Noia E., Cornaggia C., Medina L., *Women at the Roots of Sociology. Contributions to Empirical Research in the USA, Europe, and Italy*, 2023 (<https://riviste.unige.it/index.php/aboutgender/article/view/2039>); Cersosimo G., Rauty R., *Una presenza dimenticata, donne e analisi sociale negli Stati Uniti tra XIX e XX secolo*, Liguori, 2023.
5. Cfr., Bourdieu P., *Il dominio maschile*, Feltrinelli, 2017.
6. Cfr. Gammaitoni M., *Storie di vita di Artiste europee. Dal medioevo alla contemporaneità*, Cleup, 2013, Springer, 2022; Gammaitoni M., "Mary Wollstonecraft alle origini del pensiero sociologico", in *Genere e teorie sociologiche*, ed. CEDAM, collana "Contemporanea. Sfide sociologiche e trasformazioni sociali" a cura di Antonelli F. e Ruspini E.; Gammaitoni M., "Maria Edgeworth and Mary Wollstonecraft: their Context at the origins of sociology and pedagogy", in *250 anni di Mary Edgeworth*, a cura di Leproni L. e Fantaccini F., collana Biblioteca di Studi di Filologia Moderna (BSFM), 2019; Gammaitoni M., *Mary Wollstonecraft à l'origine de la pensée féministe en sociologie. La révolution française et les droits des femmes*, *SOCIOLOGIES*, 03 juin 2021.
7. Il rapporto tra i due, non privo di reciproche contestazioni, è analizzato da Ginevra Conti Odorisio nel capitolo *Giuseppe Mazzini e Harriet Martineau*, in *Dalla Giovine Europa alla Grande Europa*, a cura di Francesco Guida, Carocci, 2007.
8. "La comprensione dell'individuo come incarnato, agenziale, auto-interessato, socievole ed etico" (tr. dell'autrice).

Bibliografia

- BARTHOLINI, I. & CANTA, C. (a cura di) (2025). *Dizionario di Sociologia per la Persona. Genere*. Milano: FrancoAngeli.
- BOURDIEU, P. (2017). *Il dominio maschile*. Milano: Feltrinelli.
- CANTARELLA, E. (2010). *Mary Wollstonecraft, Sui diritti delle donne*. Milano: RCS.
- CERSOSIMO, G. & RAUTY, R. (2023). *Una presenza dimenticata, donne e analisi sociale negli Stati Uniti tra XIX e XX secolo*. Napoli: Liguori.
- CONTI ODORISIO, G. (2003). *Harriet Martineau e Tocqueville, due diverse letture della democrazia in America*. Soveria Mannelli: Rubettino.
- CONTI ODORISIO, G. (2019). *Harriet Martineau, La società in America*. Roma: Armando.
- DEEGAN, M.J. (1991). *Women in Sociology: A Bio-Biographical Sourcebook*. Westport: Greenwood Publishing.
- FERRAROTTI, F. (1968). *Trattato di sociologia*. Torino: Utet.
- GAMMAITONI, M. (2025). *La Sociologia, storia e storie. Teorie e ricerca e ricerca empirica*. Torino: Utet.

- GRUNING, B. (a cura di). (2018). *Marianne Weber. La donna e la cultura*. Roma: Armando.
- JONAS, F. (1980). *Storia della sociologia*. Bari: Laterza.
- LENGERMANN, P. M. & NIEBRUGGE, G. (1988). *The Women Founders, Sociology and Social Theory 1830-1930*. Long Grove: Waveland Press.
- MOSCHINI, L. (2007). *La donna nuova e il progresso sociale. Dal Women and economics alle politiche di genere*. Roma: Aracne.
- NOCENZI, M. (2015). *La donna nella società attuale*. Roma: Mimesis.
- RUSS, J. (2021). *Vietato scrivere. Come soffocare la scrittura delle donne*. Milano: Enciclopedia delle donne.
- SANTAGATI, M., FERRARI, C., NOIA, E., CORNAGGIA, C. & MEDINA, L. (2023 giugno 7). *Women at the Roots of Sociology. Contributions to Empirical Research in the USA, Europe, and Italy*. Riviste GUP <<https://riviste.unige.it/index.php/aboutgender/article/view/2039>>
- SESTI, S. & MORO, L. (2018). *Scienziate nel tempo, più di 100 biografie*. Milano: Ledizioni.
- TOTA, A.L. (2021). La cittadinanza artistica: tra gender e talento musicale. In Aversano, L., Caianiello, O., & Gammaitoni, M. (eds.), *Le Compositrici. Storia e storie*. Roma: SEdM.

Le differenze di genere hanno un effetto fondamentale in tutti gli ambiti sociali, politici e scientifici. Lo studio e l'analisi dei generi, delle loro specificità e del modo in cui la società si rapporta ad essi è essenziale per fornire alla cittadinanza e ai decisori politici gli strumenti e le informazioni utili alla comprensione di fenomeni complessi e, conseguentemente, alla definizione di un percorso e di un approccio condivisi per garantire pari opportunità a tutti e tutte. Questo volume raccoglie le esperienze e le testimonianze di chi, nell'Ateneo di Roma Tre, dedica la sua attività di ricerca all'analisi dei fenomeni legati ai generi e alle loro differenze. I contributi spaziano dalle scienze sociali all'ingegneria, passando per l'architettura e la giurisprudenza e dimostrando come un approccio olistico e multidisciplinare sia elemento chiave per comprendere, riflettere e formare una propria opinione.

MARCO CARLI

Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi "Roma TRE", Roma, Italia. Ha conseguito la Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, e il Dottorato di Ricerca presso la Tampere University of Technology, Tampere, Finlandia. È stato Visiting Researcher presso l'Image Processing Laboratory, University of California, Santa Barbara, California, USA (2000-2004). È Senior Associate Editor di IEEE Transactions on Image Processing e Area Editor di Elsevier Signal Processing: Image Communication. È Senior Member dell'IEEE. I suoi interessi di ricerca riguardano l'elaborazione digitale dei segnali e delle immagini, con applicazioni alle comunicazioni multimediali. In particolare, si è occupato di watermarking digitale, valutazione della qualità multimediale e sicurezza delle informazioni.

ANDREA DE IACOVO

Ricercatore in Ingegneria Elettronica presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi Roma Tre. Il suo lavoro di ricerca è focalizzato sullo studio e la realizzazione di sensori elettronici e dispositivi optoelettronici. Per l'Ateneo, ha collaborato all'organizzazione di numerosi eventi di carattere scientifico e divulgativo, entrando in contatto con le diverse aree di ricerca dell'Università e sviluppando un particolare interesse per temi sociali e multidisciplinari.