

Fare la differenza

Stereotipi di genere e nuove pratiche
di affermazione nei campi scientifici

a cura di

Mariacristina Sciannamblo e Assunta Viteritti



Fare la differenza

Stereotipi di genere e nuove pratiche
di affermazione nei campi scientifici

a cura di

Mariacristina Sciannamblo e Assunta Viteritti



SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

2021

Copyright © 2021

Sapienza Università Editrice

Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

www.editricesapienza.it

editrice.sapienza@uniroma1.it

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420

ISBN 978-88-9377-188-7

DOI 10.13133/9788893771887

Pubblicato nel mese di settembre 2021



Quest'opera è distribuita
con licenza Creative Commons 3.0 IT
diffusa in modalità *open access*.

Impaginazione/layout a cura di: Letizia Zampino

In copertina: Daniela Papadia, *La distanza come dimora* (1998), <http://www.danielapapadia.com/scheda.asp?idcat=10&pic=46>

Indice

Introduzione	7
<i>di Mariacristina Sciannamblo e Assunta Viteritti</i>	
1. Presenza delle donne nella formazione e nel lavoro scientifico	19
<i>di Orazio Giancola e Luisa De Vita</i>	
2. Pratiche di affermazione tra contesti e saperi tecnoscientifici	37
<i>di Mariacristina Sciannamblo e Assunta Viteritti</i>	
3. Traiettorie delle donne nella ricerca matematica	53
<i>di Alessia Pozzi</i>	
4. Fare la differenza: l'esperienza delle donne nell'informatica	69
<i>di Mariacristina Sciannamblo</i>	
5. Vite mobili di accademiche e imprenditrici tra rinunce e affermazioni	87
<i>di Luisa De Vita e Assunta Viteritti</i>	
6. Immagini di genere nei mondi virtuali: un esempio di analisi testuale	107
<i>di Simona Colarusso e Alessandra Rimano</i>	
7. Dentro e fuori gli stereotipi di genere nelle applicazioni digitali	129
<i>di Letizia Zampino</i>	
Postfazione	143
<i>di Barbara Poggio</i>	
Autori e autrici del volume	147

2. Pratiche di affermazione tra contesti e saperi tecnoscientifici*

Mariacristina Sciannamblo e Assunta Viteritti

2.1. Introduzione

Questo capitolo si concentra sull'analisi dei percorsi educativi e professionali di donne impegnate in campi STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*). Si tratta di storie di ricercatrici che operano in contesti tecnoscientifici, lette attraverso la lente analitica del concetto di *agencement* (traducibile in italiano con la parola 'concatenamento'), introdotto da Deleuze e Guattari (1988), e successivamente tradotto nel dibattito internazionale con il termine inglese 'assemblage' ('assemblaggio'). La nozione di *agencement* è stata riproposta nell'ambito della teoria critica (Marcus and Saka, 2006; Phillips 2006; Venn, 2006), delle scienze sociali (Callon et al., 2013) e degli studi organizzativi (Gherardi, 2015), con attenzione particolare alla sua traduzione nel termine 'assemblaggio' ('assemblage'), considerata da molti traduttori e commentatrici non una buona approssimazione all'originale significato francese (Phillips, 2006). La parola 'assemblaggio' soffrirebbe della mancanza di un riferimento chiaro all'etimologia dell'"essere in connessione con" e, soprattutto, della connotazione processuale propria della costruzione di connessioni. Il termine *agencement* presenta l'idea di agency e rimanda ai due movimenti di *emersione* e *divenire* che mettono in luce il collegamento tra

* Questo capitolo è una rivisitazione ampliata e rivista del seguente articolo già pubblicato in inglese: Viteritti A., De Vita L. e Sciannamblo M. (2016) "Re-thinking intersectionality through Science and Technology Studies: trajectories of women in technoscientific fields" in *Rassegna Italiana di Sociologia*, Fascicolo 3, luglio-settembre, 502-524.

elementi eterogenei nell'ambito di concatenazioni che restano aperte.

Da questo punto di vista, l'obiettivo del capitolo è quello di mettere a fuoco le traiettorie delle donne nei campi STEM in modo da rilevare non solo le esperienze di discriminazione e marginalizzazione, ma soprattutto quelle dinamiche di mobilità, ibridazione disciplinare, e di trasformazione che fanno emergere il forte legame tra attore/attrice e dinamiche del contesto. Mantenendo sullo sfondo le tradizionali asimmetrie di genere che hanno strutturato storicamente la formazione degli ambiti tecnoscientifici (Rossiter, 1993), proponiamo qui un approccio esplorativo per mostrare come diversi *concatenamenti sociomateriali* (Orlikowski, 2017) – che includono attori umani e non umani, spazi, tempi, conoscenze e pratiche – possono aprire la strada a posizionamenti e traiettorie di autonomia. Intendiamo proporre uno sguardo su come le donne *fanno* scienza e tecnologia, oscillando tra dinamiche di adattamento e resistenza, e asimmetrie strutturali, ma anche attraverso l'articolazione di capacità di agency volte alla riconfigurazione e all'attivazione di pratiche e network tra contesti, attori e discipline. Queste questioni sono esplorate seguendo fondamentalmente due domande di ricerca: quali spazi, saperi, pratiche e oggetti favoriscono forme di subordinazione? Quali invece le interconnessioni sociomateriali che favoriscono esperienze di agency e di affermazione individuale?

Per esplorare queste domande presentiamo tre biografie ritenute esemplari (Ferrara, 2008) raccolte "sul campo" e appartenenti ad altrettante professioniste che lavorano in ambiti scientifici. Il concetto di esemplarità, che ha nella letteratura filosofica e sociologica molti riferimenti, ci è qui utile per sottolineare come la forza dell'esempio di alcune storie mostri la loro unicità e insieme la forza dell'esperienza che, a partire da una sola storia, può essere estesa a una forma più generale (su questi temi rimandiamo al testo di Alessandro Ferrara, 2008). In questo senso le tre storie sono state selezionate a partire da un più ampio numero di interviste semi-strutturate condotte nell'ambito del progetto di ricerca StemFem (2015-2017). Le

tre storie possono essere considerate esemplari nella misura in cui mostrano come l'analisi delle differenti configurazioni sociali, culturali e materiali che caratterizzano le traiettorie professionali di tre donne impegnate negli ambiti STEM permettono di proiettare su di loro uno sguardo più generale, suggerendo modi di affrontare i rischi della discriminazione attraverso forme di resistenza, riconfigurazione e processi di attivazione.

2.2. Tra criticità e affermazione di genere: il quadro teorico e la ricerca sul campo

Questo contributo attinge, in particolare, agli studi sociali sulla scienza e la tecnologia (STS), con particolare riferimento agli studi sulle pratiche (Gherardi, 2000), quale lente analitica utile a osservare i processi di costruzione di interconnessioni sociali, materiali, e di genere. In particolare, il concetto di *agencement* diviene uno strumento analitico capace di intercettare la molteplicità di modi in cui le categorizzazioni sociali incentivano forme di marginalizzazione, asimmetrie di potere, e agency. Nonostante i campi scientifici siano spesso considerati problematici dal punto di vista della parità di genere, finanche ostili alle donne, la lente interpretativa degli STS può restituire una riflessione più ricca, capace di far emergere nuovi spazi di interesse in cui i processi di categorizzazione non sono dati, ma vengono piuttosto negoziati, contestati, e riassemblati nella pratica.

Metafore quali "tetto di cristallo" ("glass ceiling"), "tubo che perde" ("leaky pipeline"), "pavimento appiccicoso" ("sticky floor") sono state impiegate come lenti interpretative per descrivere le asimmetrie e le discriminazioni di genere nelle discipline tecnoscientifiche (De Welde e Laursen, 2011; Tesch et al., 1995), in aggiunta ai tradizionali assi di discriminazione quali etnia, classe, orientamento sessuale, e disabilità. Tuttavia, se questi studi forniscono un impulso importante per l'individuazione di politiche, pratiche e interventi utili a sanare il divario di genere nei campi STEM, d'altro canto osserviamo una generale tendenza ad assumere la scienza e la tecnologia come ambiti

statici e con una articolazione interna omogenea e data per scontata. Da questo punto di vista, questo contributo intende impiegare il potenziale analitico insito nel concetto di *agencement* allo scopo di generare nuove domande e prospettive, con riferimento particolare al pensiero femminista sulla tecnoscienza (Åsberg e Lykke, 2010). Il concetto di *agencement* invita infatti a una esplorazione delle modalità attraverso cui i soggetti attingono, in modo creativo e a volte sorprendente, a vari aspetti della propria esperienza per conquistare autonomia e controllo sulle proprie vite. Inoltre, seguendo altre suggestioni provenienti dagli STS (Callon *et al.*, 2013) e dagli studi sulle pratiche (Gherardi, 2015), rileviamo come il concetto di *agencement* metta in luce la presenza di *agency* nelle pratiche caratterizzanti specifici contesti, oggetti e network. Così come tali approcci mostrano che scienza e tecnologia sono continuamente tradotte in pratiche, allo stesso modo ci riferiamo al concetto di *agencement* come un continuo processo sociomateriale che pone in questione i confini tra materiale e sociale, *agency* e struttura, categorie statiche e traiettorie mobili. In questo modo, così come suggerito dagli STS, proponiamo uno sguardo di tipo ecologico su come gli attori, assemblati in network plasmati da pratiche organizzative, discipline, oggetti, valori e credenze culturali specifici, mostrano differenti gradazioni di *agency* che si esprimono come effetti dell'intreccio tra attore sociale e contesto. L'idea centrale, dunque, è quella di interpretare le esperienze indagate come un movimento continuo, piuttosto che come un incrocio di eventi statici volti a rilevare unicamente condizioni di discriminazione.

Attingendo al concetto di *agencement*, gli estratti delle interviste spostano l'attenzione sui rischi di esclusione e sugli spazi di possibilità. Le esperienze riportate in questo capitolo mostrano che i soggetti indagati non sono incastrati in categorie fisse e statiche con un destino di discriminazione, bensì cercano di muoversi e di interagire in contesti sociali dove, grazie a queste dinamiche impresse dalla relazionalità sociomateriale, si aprono nuovi spazi di azione.

L'uso in pratica del concetto di *agencement* ha richiesto un processo analitico di operativizzazione attraverso l'impiego delle categorie di *spazi, saperi, pratiche, oggetti*. Tali categorie, utilizzate attraverso il prisma teorico dell'*agencement*, hanno permesso di decostruire la divisione tra sociale e materiale che tradizionalmente caratterizza l'analisi dei percorsi femminili in ambito tecnoscientifico. Ciascuna delle quattro categorie, usate per mostrare come agisce l'*agencement*, presenta al suo interno due dimensioni che consentono di meglio osservare i percorsi dei soggetti intervistati così come emergono dalle interviste. Le dimensioni analitiche che guardano alla categoria dello spazio sono *immobilità/mobilità*, utili a osservare il tipo di movimento delle intervistate nel proprio spazio di azione. Le dimensioni composte dai termini *disciplinarietà/interdisciplinarietà* rimandano al modo in cui vengono concepiti e praticati i *saperi*. Questa prospettiva permette di vedere come e se i soggetti si muovono attraverso diverse aree disciplinari, tra saperi consolidati ed emergenti. La terza dimensione, quella delle *pratiche*, è esplorata attraverso le dimensioni di *riproduzione/trasformazione*. In questo caso, osserviamo come le partecipanti usano, replicano o modificano le pratiche consolidate nei propri contesti di lavoro, se e quanto i soggetti intervistati si muovono dentro le routine preesistenti oppure cercano in modo trasformativo l'espansione di standard e pratiche prescritte dai contesti organizzativi. La quarta categoria intende riflettere sul ruolo degli *oggetti*, ed è esplorata attraverso dimensioni che chiamiamo *scatola nera* e *smontaggio*. In questo caso il tentativo è quello di mostrare i modi attraverso cui le professioniste intervistate costruiscono relazioni con i loro strumenti di lavoro, trattandoli come "scatole chiuse" pronte all'uso oppure come artefatti aperti, problematizzati, disassemblati, riconfigurati.

Da un punto di vista empirico, le interviste indagano le biografie educative e professionali di donne italiane che lavorano in campi e contesti organizzativi tecnoscientifici: università, centri di ricerca privati, aziende high tech, startup. Le tre biografie selezionate appartengono a donne italiane di età compresa tra i 29 e i 45 anni. Seguendo

l'approccio narrativo nell'ambito delle scienze sociali (Poggio, 2004), abbiamo condotto interviste semi-strutturate (Bertaux e Bichi, 2003) con un punto di vista prossimale all'azione, così da osservare i modi in cui le traiettorie dei soggetti intervistati si dispiegano attraverso processi di mobilità, costruzione attiva, attraversamento di confini disciplinari e settoriali. Durante le interviste abbiamo cercato di creare un dialogo vivo con le nostre interlocutrici, in modo tale da evocare e discutere i loro percorsi personali e scientifici così come emergono nelle pratiche quotidiane. In questo modo, le interviste hanno permesso di generare conoscenza nel corso dell'azione di ricerca (Melucci, 1998), mostrando la riflessività di attori capaci di tracciare la propria traiettoria, le potenzialità e le criticità. Le storie di Lucia, Elena e Alessia (nomi di fantasia adottati per tutelare la privacy delle partecipanti alla ricerca) ci portano nei campi della biotecnologia, della fisica e dell'informatica, e mostrano come le biografie educative e professionali si muovono, in modi diversi, attraverso spazi, saperi, pratiche e oggetti. Questi movimenti permettono di comprendere che le esperienze delle donne sono dinamiche e costruite nella pratica, in tensione tra rischi di discriminazione e insieme costruzione di opportunità.

2.3. "Mi sento bloccata..."

Lucia ha 35 anni e lavora come ricercatrice precaria in biotecnologia presso un importante centro di ricerca a Roma. Dopo le scuole superiori frequentate in Sicilia, Lucia si trasferisce in una città del nord Italia per studiare biotecnologie all'università e, subito dopo la laurea, inizia uno stage in una azienda farmaceutica in un'altra città. Dopo la breve esperienza di stage, Lucia ritorna nella sua città universitaria per iniziare un dottorato di ricerca, per poi, grazie al suo network personale, trasferirsi a Roma e iniziare a lavorare presso l'istituto di ricerca in cui lavora al momento dell'intervista. Lucia ci racconta che il gruppo in cui lavora si è ridimensionato nel corso de-

gli anni, diventando più piccolo a causa del proliferare di contratti a tempo determinato. Ora Lucia lavora in un gruppo con una organizzazione chiaramente gerarchica, in cui i leader sono uomini, mentre la maggior parte dei suoi colleghi sono donne. Lucia lavora nello stesso spazio da anni, si sente costretta, ma per una serie di ragioni non riesce a muoversi per uscire dalle esperienze di discriminazione a cui si sente sottoposta, come racconta:

Qui gestiamo progetti diversi ma purtroppo funziona molto a gerarchia, quindi c'è il senior, nel mio caso un ricercatore francese, che ha la responsabilità di uno o più progetti che ha poi delle persone sotto di lui. [...] Io ho un obiettivo ben preciso, che è quello di chiudere il lavoro che sto facendo, pubblicare e farlo nel minor tempo possibile ... Io qui però mi sento un po' limitata, non ho molti contatti con il professore, anche se in realtà vorrei cominciare, ho infatti chiesto di parlare con lui. La questione vera è che qui la struttura è sempre molto gerarchica, che i group leader siano donne o uomini...Poi diverse persone sono andate via, una ha finito il dottorato ed è tornata in Basilicata, voleva sposarsi e mettere su famiglia. Un altro è andato all'ospedale San Raffaele perché ha trovato un'opportunità migliore e altri due erano già afferenti a un altro gruppo, quindi finita la parte iniziale poi non hanno più voluto continuare. Insomma mi sento molto legata. Da un lato ho la voglia di guardarmi attorno, dall'altro ho voglia di concludere ma non ho voglia di lasciar quanto fatto a qualcun altro [...]. Tutto questo credo sia la normale evoluzione della carriera, io comunque ora sono in questa fase una fase, vorrei più autonomia.

Questo estratto mostra un contesto articolato, che presenta uno spazio di azione ampio e internazionale, ma contraddistinto dai tratti tipici della burocrazia pubblica. In questo senso, ruoli e responsabilità sono marcati da norme di genere e regole gerarchiche: le donne, generalmente, portano avanti il lavoro operativo, mentre gli uomini occupano i ruoli di leadership. Lucia mostra segni di insofferenza per la posizione in cui si trova, ma allo stesso tempo non riesce a trovare una via di uscita dalla sua condizione. Il suo stato sembra oscillare tra il desiderio di *mobilità* e la condizione di *immobilità* professionale in cui si trova. Anche se Lucia descrive il contesto in cui lavora come ca-

ratterizzato da discriminazioni, da una struttura fortemente gerarchizzata e disparità di genere, per lei non è semplice andarsene.

L'esperienza di Lucia sembra dunque essere segnata da una certa ripetitività di cui, al momento, sembra esserne stanca. Tale ripetitività si riflette anche nel tipo di oggetti che utilizza per il proprio lavoro, nello specifico un certo tipo di anticorpi utilizzati per la ricerca sul cancro, che Lucia utilizza nelle pratiche quotidiane di lavoro:

Sono 3-4 anni, quindi diciamo tutto il periodo del mio post-doc, che lavoro in un progetto che si occupa esclusivamente dell'individuazione di anticorpi monoclonali per uso diagnostico, prognostico e terapeutico contro le cellule staminali del cancro. Mi piace molto quello che faccio, ma mi rendo conto che non posso farlo sempre, e se non mi muovo potrei andare avanti così per tutta la vita, perché sono passati sette anni e so che questa ricerca potrebbe richiederne molti altri.

Lucia ha lavorato a lungo con gli stessi oggetti, immersa in pratiche lavorative caratterizzate dalla ripetizione. Per quanto riguarda la categoria della conoscenza, la vediamo muoversi in campi disciplinari ristretti. Infatti, sebbene provenga da un curriculum nel campo della biotecnologia, le conoscenze scientifiche in cui è attualmente coinvolta riguardano la disciplina piuttosto ristretta della biologia molecolare. Lucia sembra trovarsi in un vicolo cieco. Sta sperimentando problemi che non le consentono di trovare soluzioni semplici o una via d'uscita immediata. Si sente *bloccata* e tale immobilità riflette anche il suo lavoro quotidiano.

2.4. “Mi sento un ibrido”: assemblaggi tra contesti e soggetti

Elena è una ingegnere elettronico impiegata presso un grande centro di ricerca pubblico italiano. Ha 41 anni ed è nata a Pisa. Dopo aver ottenuto una borsa Fulbright Best che le ha permesso di lavorare sei mesi nella Silicon Valley, Elena ritorna in Italia dove fonda un'azienda biomedica insieme ad altri due colleghi. L'azienda si con-

figura come una organizzazione derivata (spinoff) del centro di ricerca, volta allo sviluppo di strumenti non invasivi per la prevenzione delle patologie cardiovascolari. In merito alla sua esperienza tra spazi eterogenei, Elena dice di sentirsi un "ibrido":

Io mi sento un ibrido, questa la ritengo una mia forza. Sono una ricercatrice del CNR, poi è subentrata una evoluzione, cioè vedere di poter applicare quello che sviluppavo in ambito di ricerca e portarlo in ambito commerciale per renderlo fruibile alla gente, e questo mi interessava anche come ricercatrice. Ciò che mi interessa è aumentare il processo di osmosi tra la ricerca e l'industria, questa cosa per me è diventata un'esigenza naturale. La borsa Fullbright e le tante reti di relazioni scientifiche avute e in corso sono state le occasioni utili per cercare di farmi un background che mi aiutasse nella mia crescita: ho imparato da tutte queste cose diverse, per questo mi sento un ibrido.

Il suo percorso mobile e interdisciplinare è il modo di Elena di costruirsi una posizione autonoma, in cui l'interesse personale per le discipline di ibridazione, già presenti durante i suoi studi accademici, si combina con una ri-articolazione delle pratiche di lavoro tradizionali del CNR, con l'obiettivo finale di creare un oggetto biomedico per migliorare la vita delle persone.

Peraltro, questa cosa di ibridare era già una componente di crescita del mio percorso universitario. Io ho fatto ingegneria elettronica, però nel paniere degli esami mi sono scelta anche materie di [ingegneria] biomedicale e di elettronica biomedica. All'epoca non esisteva un corso di ingegneria biomedicale, io avevo iniziato a coltivare questi interessi mettendo insieme qualche esame che poi appunto mi ha dato conferma che era un ambito che mi piaceva quindi ho provato a perseguirlo dopo, quando ho iniziato al CNR. Ho poi fatto anche un percorso di studi nell'ambito dell'imprenditoria nel campo tecnologico, ho partecipato alle Competition di Mind the Bridge, un ambiente che è pensato per l'imprenditore ma anche per figure come me che nascevano da un contesto più di ricerca. Nel mio periodo in Silicon Valley ho visto che il mix che c'è nel mio curriculum è qualcosa di naturale per chi fa ricerca in quegli ambienti. Oggi con il mio gruppo siamo

uno spin-off tra CNR e Università di Pisa e facciamo software biomedicale. [...] Diciamo che il mio lavoro è questo: raccordare il lavoro della ricerca all'ambito commerciale. Dove riesco a farlo mi fermo. Non dico che questa oggi sia la normalità perché non lo è, però adesso ci sono dei concetti che sono diventati di uso comune mentre prima non lo erano. Oggi è logico che un percorso più tecnico si apra ad altri aspetti.

È proprio nella mobilità attraverso più spazi, nella tensione tra teoria e pratica, ricerca e applicazione, che Elena trova la possibilità di articolare il suo percorso personale. Inoltre, se l'attraversamento di spazi diversi consente di osservare come il fatto di essere donna, scienziata, ricercatrice e imprenditrice in ambienti diversi abbia un impatto diverso, d'altra parte promuove una ridefinizione delle proprie scelte e dei propri percorsi, aprendo nuovi spazi di azione. Essere in un mondo prevalentemente maschile aumenta la condizione di alienazione e isolamento. Nel caso di Elena, tuttavia, essere ai confini delle discipline rappresenta una condizione di successo. Infatti, è proprio in una nicchia che la concatenazione di elementi biografici, scientifici e posizionali produce una riconfigurazione positiva.

Parlando di uomini e donne durante l'università direi non ho mai percepito atteggiamenti discriminatori e neanche in ambito lavorativo, perché poi anche quello dipende da come ti poni, da quello che vuoi percepire... te ne fregghi. Cerco la soddisfazione personale, la curiosità, l'interesse... dove posso fare quello che mi piace di più e mi diverte di più. Oggi qui sono l'unica donna, si tratta di un mondo che rimane ancora maschile, anche se devo dire che nell'ambito biomedicale negli ultimi anni ho conosciuto tante donne. Non sono sola, non sono l'unica.

In un mondo maschile, appare evidente la necessità di Elena di cercare altre storie femminili simili. Queste storie, come nel suo caso, invitano una lettura che privilegi la costruzione attiva di campi interdisciplinari piuttosto che le categorie della segregazione. In questo

caso, il concetto di *agencement* è utile non per evidenziare condizioni di discriminazione, bensì per esaminare le connessioni e il processo di modifica delle configurazioni delle disuguaglianze stesse.

2.5. “Ho sempre avuto la tendenza a smontare le cose per capirle”: *armeggiare con la vita*

Alessia ha 29 anni ed è dottoranda in Informatica all'Università Sapienza di Roma. Fin dall'infanzia, Alessia mostra interesse per le materie sia tecniche sia umanistiche:

Come meccanismo di apprendimento ho sempre avuto la tendenza a smontare le cose per capirle, cioè i carillon di mio fratello, nulla è sopravvissuto, non mi veniva consegnato in mano il telecomando perché programmavo la tv. E poi sono sempre stata borderline fra le scienze e le scienze umanistiche. Poi incontro la mia professoressa di fisica, una donna severa ma in realtà con un cuore di burro. Ci dà libero accesso alle teche degli esperimenti, piene di oggetti polverosi di dubbia provenienza ed uso. L'amore tra noi scocca quando ci propone di scegliere un esperimento dalla teca e presentarlo alla classe.

Questo primo estratto mostra due caratteristiche principali della storia di Alessia, vale a dire la sua propensione ad *armeggiare* con gli oggetti insieme alla passione per le discipline sia letterarie sia scientifiche. Sin da piccola, Alessia è abituata a trattare gli oggetti non come scatole nere per svolgere compiti ripetitivi, ma come artefatti da smontare e riconfigurare. Guardando alla categoria dei saperi, la storia di Alessia combina aree disciplinari e di conoscenza diverse – materie umanistiche e scientifiche, fisica, informatica – in modo trasformativo. Ispirata dal ruolo positivo della sua insegnante di fisica al liceo, Alessia decide di iscriversi al corso di laurea in Fisica all'università. Tuttavia, l'ambiente stressante del dipartimento di fisica mette in crisi le sue certezze, al punto da decidere di lasciare il corso di laurea:

In quel periodo avevo un fidanzatino che faceva informatica, dopo

circa sei mesi che non uscivo di casa, lui dice 'Basta! Vieni a lezione con me!'. Comincio a seguirlo e scopro che mi piace! Anche perché l'esame che lui seguiva in quel momento era semantica operativa, che è teoria dei linguaggi fondamentalmente, Chomsky, grammatiche... molto vicino alla filologia! Quindi mi ci trovo! Ah da paura, pazzesco, è come studiare Dante senza studiare Dante! Mi iscrivo a Informatica, comincio a dare esami di programmazione, vanno discretamente bene. Alla fine del mio primo anno, decido di partire in Erasmus, era un momento di taglio nella mia vita... vado in Olanda a vedere il posto dov'è nato Dijkstra. Lì faccio l'esame di teoria dei grafi ma quando ritorno non me lo riconoscono perché all'Aquila teoria dei grafi non esisteva... Poi ritorno all'Aquila richiamata dal terremoto, smonto il mio Erasmus in 24 ore. Lavoro per quattro mesi in un magazzino di smistamento di generi di prima necessità e mi rendo conto che sono bravissima con la logistica.

Questo estratto offre una istantanea dello sguardo creativo sulla conoscenza da parte di Alessia, la quale sperimenta una disciplina tecnica come l'informatica attraverso la sua passione per le discipline umanistiche, e Dante Alighieri in particolare, con il risultato finale di creare mondi disciplinari personali. Il nuovo percorso formativo in informatica parla anche della categoria dello spazio nella misura in cui vediamo Alessia muoversi attraverso diversi luoghi: va ad Amsterdam per studiare nella stessa università dove uno dei più influenti informatici (Edsger W. Dijkstra) ha lavorato. Tuttavia, decide di rientrare nella sua città di origine per aiutare la sua famiglia e la sua comunità a seguito del terremoto. Questo avvenimento mostra la capacità di trasformare una pratica intrapresa durante un evento avverso in una risorsa di autoconsapevolezza, in particolare rispetto alla capacità di organizzazione della logistica. Il lavoro di volontariato durante il periodo del terremoto le permette di scoprire di essere brava nelle attività di impresa, un'esperienza che riprende fondando una startup grazie a un progetto sponsorizzato dall'Università "Sapienza", dove si è trasferita dopo L'Aquila:

passa un altro anno in questa start-up dove non sono pagata e io sono indipendente dai miei genitori e non volevo tornare indietro. Nel 2013 due amici della magistrale cominciano a fare il dottorato in grafica computazionale. Mi dicono che il professore sta cercando una persona per ampliare il gruppo, cerca una persona molto in gamba da infilare nel team... e pensare che io non avevo neanche voluto fare l'esame di grafica. Ci parlo e mi dice che mi prende a lavorare con lui solo se mi impegno per vincere la borsa. L'idea mi stuzzica molto, studio, vinco la borsa e comincio il dottorato.

Ancora una volta, vediamo Alessia superare situazioni problematiche spostandosi attraverso spazi diversi (una società privata e l'università), pratiche (lavorare in una startup e fare ricerca all'università), discipline (dal suo precedente interesse per la programmazione intensiva all'attuale dottorato di ricerca in grafica computazionale). L'approccio trasformativo che ha verso la sua attuale esperienza emerge da come descrive il suo campo di ricerca:

E poi un'altra cosa che mi piace molto del mio campo è che è un campo buono, cioè non ha scopi bellici, è una scelta di campo carina, che si addice bene alla mia persona, faccio modelli di simulazione per cose come i dinosauri, Jurassic Park nuovo, tessuti realistici ma qui ci sta il biomedicale, simulare le cose, le ossa che si rompono, oppure la stampa 3D che è un campo nostro.

Considerare l'*agencement* come un dispositivo analitico per tracciare dinamiche di movimento e di divenire piuttosto che posizioni fisse ci permette di svelare il carattere nomade e rizomatico (Braidotti, 2011) della storia di Alessia. Infatti, se leggessimo questa storia focalizzandoci solo sulle disparità strutturali, avremmo enfatizzato i fattori di un sistema discriminatorio che impattano in modo negativo sull'identità e l'esperienza di Alessia. Invece, concentrandoci sul suo attraversamento di reti diverse e sulla sua capacità di articolare in modo creativo i confini tra spazi, saperi, pratiche e oggetti, abbiamo cercato di far luce sul movimento piuttosto che sul blocco.

2.6. Conclusioni

Le tre storie presentate mostrano il genere come un bagaglio di pratiche mutevoli messe in atto in contesti d'azione diversi, dove la discriminazione è solo uno dei rischi che si confronta con margini ampi di opportunità. Lo spazio della pratica è un campo di tensione sociale, culturale e materiale dove il genere non è un fattore dato, bensì un elemento dinamico del campo anch'esso mosso in network relazionali mutevoli e dinamici.

L'uso di una prospettiva empirica e teorica ispirata dal concetto di *agencement*, e basata sull'analisi relazionale delle reti sociomateriali in cui i soggetti sono immersi, permette di portare il dibattito sul divario di genere oltre il piano centrato sugli umani, nella direzione di una prospettiva post-antropocentrica che mostra come la visione e la pratica dei saperi, la forza delle relazioni, la capacità di muoversi nel campo d'azione in modi non scontati produce effetti di genere diversificati e mutevoli.

Il grado di mobilità spaziale nell'ambito dei contesti d'azione suggerisce traiettorie diverse. I luoghi che caratterizzano l'esperienza delle donne intervistate presentano configurazioni differenti in termini di ruoli professionali, asimmetrie di potere, gerarchie, agency individuale e vincoli, che a loro volta sono esperiti sia in termini di immobilità e marginalizzazione sia di opportunità.

Il framework interpretativo costruito attorno al concetto di *agencement* suggerisce un'idea dell'esperienza individuale non riducibile a un unico aspetto (un contesto, un ruolo, una disciplina), bensì a una traiettoria multipla e mobile. Allo stesso modo, il bagaglio individuale (l'istruzione, il capitale familiare e culturale) non è considerato alla stregua dell'*habitus* bourdeusiano in quanto determinatore di una condizione da cui è difficile uscire, bensì come una risorsa che può essere usata in modo riflessivo e non lineare seguendo direzioni differenti. L'approccio che proponiamo segue una concezione non individualistica dell'azione, nella misura in cui il soggetto è costantemente

te immerso in pratiche i cui significati sono continuamente in costruzione (anche durante le interviste).

Bibliografia

- ÅSBERG, C., & LYKKE, N. (2010). «Feminist technoscience studies», *European Journal of Women's Studies*, 17(4), 299-305.
- BRAIDOTTI, R. (2011), *Nomadic theory: the portable Rosi Braidotti*, Columbia University Press.
- CALLON, M. (2013), «Qu'est-ce qu'un agencement marchand», *Sociologie des agencements marchands*, 325-440.
- DE WELDE, K., & LAURSEN, S. (2011). «The glass obstacle course: Informal and formal barriers for women Ph. D. students in STEM fields», *International Journal of Gender, Science and Technology*, 3(3), 571-595.
- DELEUZE, G. AND GUATTARI, F. (1987 [1980]), *A Thousand Plateaus* (trans. B. Massumi), Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- FERRARA, A. (2008), *La forza dell'empio: il paradigma del giudizio*, Feltrinelli.
- GHERARDI, S. (2015), «To start practice theorizing anew: The contribution of the concepts of agencement and formativeness», *Organization*, 7(2), 211-223.
- GHERARDI, S. (2000). Practice-based theorizing on learning and knowing in organizations, *Organization*, 23(5), 680-698.
- MARCUS, G. E., & SAKA, E. (2006), «Assemblage», *Theory, culture & society*, 23(2-3), 101-106.
- MELUCCI, A. (1998), *Verso una sociologia riflessiva: ricerca qualitativa e cultura*, Il Mulino.
- ORLIKOWSKI, W. J. (2007), «Sociomaterial practices: Exploring technology at work», *Organization studies*, 28(9), 1435-1448.
- PHILLIPS, J. 2006, «Agencement/assemblage», *Theory, Culture and Society*, 23(2-3) 108-109
- POGGIO, B. (2004), *Mi racconti una storia. Il metodo narrativo nelle scienze sociali*, Carocci.
- ROSSITER, M. W. (1993), «The Matthew Matilda effect in science», *Social studies of science*, 23(2), 325-341.
- TESCH, B. J., WOOD, H. M., HELWIG, A. L., & NATTINGER, A. B. (1995), «Promotion of women physicians in academic medicine: glass ceiling or sticky floor?», *Jama*, 273(13), 1022-1025.
- VENN, C. (2006). «A note on assemblage», *Theory, Culture & Society*, 23(2-3), 107-108.