

Donne e scienza

Le donne nella scienza degli uomini

Maria Luigia Paciello

La scelta di concludere quest'ultima parte con un riferimento al tema generale "donne e scienza" nasce dalla consapevolezza che per costruire azioni positive efficaci all'interno delle istituzioni di ricerca è necessario, come sostiene Grazia Morra, del CPO dell'Università di Padova, *"aver affrontato il nodo del rapporto di potere che qui si produce e si riproduce tra coloro che ricercano, i committenti della ricerca nella società, chi insegna ciò che ha ricercato e chi apprende. È all'interno di questo nodo che si spiegano alcune delle ragioni delle difficoltà che le donne incontrano nel lavorare in un ambiente scientifico misurato su bisogni in gran parte estranei alle donne o al loro ambito di relazioni.*

Siamo partite dal dato di fatto che l'università non è extraterritoriale rispetto a quanto sta accadendo nella società, allo sfruttamento, alle guerre, all'uso dei corpi, ai domini sulle menti, al commercio degli esseri umani e alle nuove dipendenze e schiavitù, ma crocevia degli interessi economici che stanno alla base della ricerca scientifica e luogo di formazione delle culture che hanno contribuito e contribuiscono alla divisione del lavoro produttivo e riproduttivo. Di conseguenza è facile immaginare come la nostra concezione di 'azione positiva' sia vasta: si estende dall'intervento in materia di farmaci, di tecnologie, di manipolazioni genetiche alla proposta di nuovi programmi di ricerca e di insegnamento. Alla base del nostro intervento sta inoltre la convinzione che la ricerca sia inscindibile dall'uso che ne viene fatto, perché la scienza non è neutra, avulsa dal contesto nella quale viene prodotta e dal suo utilizzo.

Al contrario le scelte di scienziati e tecnologi influenzano i rapporti sociali e di produzione ed implicano una responsabilità sociale, che molti non vogliono assumere o riconoscere in nome di una pretesa neutralità della scienza. Chiunque viva nelle università o abbia una minima conoscenza di come la scienza si produca sa che essa è tutto tranne che neutra. Lo sviluppo tecnologico la trascina con forza al servizio di chi ha interesse economico a finanziarla per utilizzarla [1]."

Nel quadro "donne e scienza" la Commissione Europea, nella Comunicazione al Parla-

mento dell'Unione (COM (1999) 76 def.) nel febbraio 1999, ha delineato un piano di azione coerente, in tre direzioni:

LA RICERCA FATTA DALLE DONNE

riguarda la sottorappresentazione delle donne nella ricerca

LA RICERCA FATTA PER LE DONNE

riguarda la dimensione di genere nei programmi di ricerca
e la specificità della figura e dei bisogni femminili

LA RICERCA FATTA SULLE DONNE

riguarda la pertinenza e l'importanza della ricerca di genere nel fornire strumenti culturali per la comprensione del ruolo della differenza sessuale nelle dinamiche sociali e per riscoprire e valorizzare le figure femminili dimenticate che hanno invece contribuito al formarsi della scienza

In relazione al secondo aspetto, solo fino a pochi anni fa la ricerca medica e le analisi epidemiologiche erano condotte su soggetti esclusivamente di sesso maschile: per esempio l'effetto dell'Aspirina sulle malattie cardiovascolari fu sperimentato una ventina di anni fa negli USA solo su 22.000 soggetti maschi [2]. E "il maschile, inteso come soggetto neutro universale, è presente come unico riferimento, ancora ai giorni nostri, in settori di studio che vanno dalla ricerca biomedica a quella socio-economica, a quella informatica: una fuorviante impostazione di fondo di molte ricerche da correggere, pena la scientificità delle stesse" [3].

Recentemente, nella conferenza "Gender in research" nel Novembre del 2001 a Bruxelles è stato presentato lo studio sulla valutazione dell'impatto delle tematiche di genere nei progetti di ricerca del FP5 (Quinto Programma Quadro) richiesto dalla Commissione Europea. La dimensione di genere è stata sostanzialmente ignorata nelle proposte di ricerca, anche negli studi socio-economici e medici dove sarebbe stata di rilevante interesse. Ma anche quando l'argomento di genere è presente nella sintesi dei progetti, "svapora" nella loro attuazione. È importante sviluppare la consapevolezza dei benefici che l'integrazione della dimensione di genere nella ricerca e nello sviluppo può portare all'intera comunità scientifica; le sue risorse saranno sfruttate al massimo non solo utilizzando le differenti capacità degli uomini e delle donne [4] ma anche assicurandosi che sia i bisogni degli uomini che quelli delle donne siano studiati esaurientemente e che l'argomento di genere sia esso stesso considerato un tema di ricerca.

Per il terzo aspetto, è necessario innanzitutto portare alla luce la storia del ruolo giocato dalle donne nella teoria e nella pratica delle scienze e, più in generale, renderle visibili nella storia del mondo, con le discriminazioni sociali e culturali subite e con i loro

successi spesso sistematicamente ignorati nel racconto maschile del nostro passato [5]. Londa Schiebinger nel suo libro sulla storia delle donne [6] afferma che *“col seppellire il genere nella scienza, la cultura europea ha perso gran parte del suo passato. È tempo di portare alla luce questa storia; è tempo di trasformare sia scienza che società in modo che potere e privilegio non seguano mai più confini di genere”*. Inoltre, la stessa autrice [7] suggerisce di riconsiderare le definizioni della scienza, di analizzare cosa conta come scienza, con quali criteri e all'interno di quale contesto storico [3]. *Il mondo della ricerca è un microcosmo androcentrico nel quale sono entrate donne molto motivate e tenaci, donne splendide, altre ammesse per via di rapporti affettivi, altre omologate, che hanno rinunciato a generare. Sono entrate donne nei cui confronti la scienza ha un debito altissimo, che sono state letteralmente derubate dei risultati dai loro colleghi, o ancora donne che hanno preparato - in posizione subalterna - tutto il lavoro scientifico occorrente per mettere a punto una nuova tecnica o scoperta* [8].

«La fisica polacca Marie Skłodowska Curie (1867-1934) premio Nobel per la fisica nel 1903 e, per la chimica, nel 1911, non fu mai ammessa all'Accademia delle Scienze di Parigi e nel 1920 il Dipartimento di fisica di Harvard le rifiutò la laurea honoris causa; per tutta la vita fu perseguitata dall'insinuazione che la parte creativa delle ricerche, per le quali era stata insignita dei due premi Nobel, fosse stata tutta opera del marito Pierre Curie (che peraltro morì nel 1906). Ancora nel 1971, ad un congresso dell'American Physical Society, un notissimo fisico dichiarò: Se avessi sposato Pierre Curie, sarei stato Marie Curie».

Margaret Wertheim "I pantaloni di Pitagora", 1996, Torino Instar Libri Ed.

«La matematica tedesca Emmy Noether (1882-1935) fu ammessa alle lezioni all'Università di Erlangen solo come "uditrice" poiché all'epoca, in Germania, le donne non potevano conseguire la laurea. Ma fu un caso fortunato poiché la maggioranza dei docenti tedeschi era contraria alla presenza di donne negli atenei. Un'indagine del 1895 rivela che la maggioranza riteneva l'università al di là delle loro capacità intellettuali. Un accademico aveva dichiarato che "arrendersi all'invasione femminile delle università è una vergognosa dimostrazione di debolezza morale" ()»*

(*) episodio citato in Sharon Bertsch McGrayne "Nobel Prize Women in Science. Their Lives, Struggles, and Momentous Discoveries" New York, Birch Lane Press, 1993, pp. 42-43

Particolarmente rilevanti sono anche gli studi sull'impatto di genere riguardo alle strutture della scienza contemporanea, alle dinamiche della comunità scientifica, all'uso del linguaggio e dei concetti che determinano l'orientamento della pratica scientifica, le sue domande, gli esiti e la loro interpretazione.



Copyright © United Feature Syndicate, Inc.
Redistribution in whole or in part prohibited.

Ragioni di tempo hanno impedito di dare, nel convegno, uno spazio congruo alla rilevanza di questi temi; solo la relazione di Flavia Zucco, peraltro molto ricca di riferimenti scientifici e bibliografici, le ha affrontate.

In questa relazione viene presentata un'analisi su questioni riguardanti la scienza in sé e le sue vaste "implicazioni sociali e culturali che fanno invocare una maggiore responsabilità da parte della comunità scientifica" [9]. Flavia Zucco si riferisce a "la riduzione del lavoro di ricerca a pura esecuzione di attività di acquisizione di dati, che solleva il quesito della formazione della futura generazione di scienziati; l'estrema specializzazione delle discipline e la loro quasi totale incomunicabilità; il riduzionismo spinto che riconduce la complessità del mondo vivente a leggi elementari della natura, indebolendo visioni olistiche, che nella loro interdisciplinarietà forse aiuterebbero a capire meglio i processi; l'affidamento al potere, difficilmente controllabile, del mercato, delle scelte e dei risultati della ricerca scientifica, con la conseguente espropriazione, specialmente per i più deboli (soggetti e popoli), del controllo e della fruizione dei suoi risultati."

**R. Merton ("The sociology of science"
Chicago 1973) dice che la scienza:**

- è di tutti
- ha un valore universale
- è svincolata da interessi materiali
- è libera ed aperta ad ogni novità
- verifica continuamente le sue certezze

**La scienza contemporanea sembra avere
piuttosto queste caratteristiche:**

- è di chi la produce
- è accessibile ad aree circoscritte
- risponde a dettami economici
- si svolge attorno a pochi grandi progetti
- ha assunto valori prescrittivi

Un altro tema significativo degli studi di genere, quasi assente nelle relazioni ma accennato nel dibattito della tavola rotonda è quello degli stili e comportamenti al femminile nel fare scienza, nell'assumerne responsabilità nella gestione, nelle modalità di carriera [10]. Ne citiamo qualche contributo.

Marina Piazza ha ricordato che "il saper stare - con attenzione a coniugare obiettivi, tempi e risorse - allo specifico del proprio lavoro, ad un suo buon esito prima ancora che ad una propria promozione, è stato individuato, come modalità prevalentemente femminile, in gra-

do di realizzare quelle caratteristiche positive per la ricerca i cui ingredienti sono: la predilezione per le ricerche interdisciplinari, lo svolgimento di ruoli di coordinamento con spirito di servizio e non in primo luogo come promozione di sé, l'attenzione e la cura nel lavoro di formazione anche in una dimensione di trasmissione intergenerazionale, l'attenzione a tempi, risorse e modi del fare ricerca adeguati all'obiettivo, la capacità di collaborare, il fatto che le 'donne di scienza' sono state pioniere in settori nuovi o di frontiera."

E secondo Rita Capponi *"Ci fa difetto la percezione sociale esatta da cui possono emergere carriere e talenti. Se insistiamo su comportamenti dissonanti o addirittura antitetici rischiamo che la divaricazione si faccia sempre più incolmabile ed autocastrante. Noi donne abbiamo una diversa attenzione al risultato, più che a quella che io chiamo la politica dell'annuncio tipica degli uomini, teniamo a fare e fare bene, teniamo meno a far sapere ciò che facciamo e sappiamo fare."*

Ma Flavia Zucco, riferendosi alle immagini proiettate nella sua relazione:

DIFFERENZE DI ATTEGGIAMENTO NEI CONFRONTI DEL LAVORO TRA UOMINI E DONNE

Lavoro:	per gli uomini coincide con il ruolo sociale per le donne può essere anche in conflitto
Carriera:	per gli uomini si fonda sulla competitività per le donne si fonda sulla competenza
Gerarchia:	per gli uomini è concepita come acquisizione di potere per le donne è concepita come acquisizione di responsabilità
Tempo:	per gli uomini viene valutato in termini di costi per le donne è valutato in termini di qualità del lavoro prodotto
Interessi:	per gli uomini la carriera e l'interesse scientifico coincidono per le donne l'interesse scientifico può non coincidere con le possibilità di carriera
Obiettivi:	per gli uomini si raggiungono con aggressività per le donne si raggiungono con l'acquisizione di autonomia

CAMBIARE LE ISTITUZIONI, CAMBIARE LA SCIENZA

- dare valore a ricerche interdisciplinari;
- dare valore a contestualizzazione olistica del lavoro;
- dare valore a forme e a modi di lavorare adeguati alle necessità di una ricerca attenta e responsabile;
- ricollocare i poteri decisionali nelle sedi istituzionali proprie, garantendo trasparenza e visibilità;
- abolire i bias di genere (quote a favore degli uomini) che ci sono ai vari livelli della carriera scientifica e delle strutture decisionali.

ha ribadito che: *"Il problema di cambiare la scienza riguarda tutti, bisogna ridare nuovo respiro alla ricerca scientifica ed ai saperi, perché quello che sta declinando, non è solo l'interesse delle giovani donne, ma sono le giovani generazioni che si stanno disamorando della*

scienza perché è troppo arida. Se noi cambiamo le regole e rendiamo questo mondo, come si usa dire, più amico, lo apriamo non solo per noi ma per tutti quelli che vengono dopo di noi, giovani, uomini e donne.”

«...bisogna cambiare le istituzioni della ricerca, non basta aiutare le donne, non è giusto chiedere alle donne di omologarsi a delle regole che non hanno fabbricato loro...»

Teresa Rees, dal rapporto ETAN

È stata rilevata in molti interventi la necessità di individuare modelli femminili di successo, nella diversità di stili di dirigenza, di contributi e metodi di ricerca in contrapposizione all'omologazione con i modi di potere maschili, che sostengano, informino, incoraggino e motivino le donne nei loro percorsi di carriera. Ed è stata sottolineata l'importanza dei *network* di donne che servono non solo per proteggere coloro che rischiano di essere escluse ma per spingere avanti i talenti, le intelligenze femminili migliori e meritevoli di successo.

In realtà il miglior modo per incoraggiare le donne verso la scienza è di avere più donne nella scienza: più donne vuol dire più collaboratrici alla pari, più modelli di ruolo femminili, più mentori, più collegamenti scientifici solidali. Affinché si crei nei laboratori un'atmosfera tale per cui più donne desiderino entrarvi invece di esserne respinte, pur amando la scienza. Più numerose sono le donne in un dipartimento o in un laboratorio e maggiore è il loro successo perché tendono ad essere considerate per le loro competenze piuttosto che per il loro genere. Ed infatti:

«...continua ad essere estremamente importante che vi siano più donne nella scienza perché meglio degli uomini riescono a notare il sessismo così come le persone di colore sono più capaci di vedere il razzismo. La questione del femminismo nella scienza non è questione che riguarda solo le donne nella scienza, è questione che riguarda tutti, uomini e donne e pone il problema di come democratizzare la scienza, in senso di giustizia sociale...»

Sara Harding

Infine si vuole concludere questo contributo riportando le parole di Walter Erdelen, nel suo discorso di apertura dei lavori della prima conferenza internazionale “Women in Physics” (cfr. [4] , par.3.1):



«...nel dibattito sull'etica della scienza le 'donne in fisica' dovranno palesare le loro opinioni. Dovranno esprimere i loro bisogni pubblicamente, proporre le loro soluzioni e coinvolgersi individualmente o collettivamente, qualunque sia il loro livello di responsabilità. Lo faranno in modo diverso rispetto ai lo-

ro colleghi maschi? In quale misura sosterranno nuove posizioni? Lo sapremo meglio quando saranno presenti in maggior numero nell'attività scientifica e, soprattutto, quando ci sarà maggior parità nella presenza delle donne nei livelli decisionali di alta responsabilità. Ma una cosa è certa: la loro voce sarà indispensabile per un dibattito democratico soprattutto per il buon governo del pianeta e la sopravvivenza del genere umano...»

Walter Erdelen, Vice Direttore Generale
per le Scienze naturali dell'UNESCO
IUPAP Working Group on Women in Physics
<http://www.if.ufrgs.br/~barbosa/conference.html>

Note

1. Grazia Morra "Donne e scienza. Tre incontri con/tra donne di scienza", Padova 11-18-25 marzo 2003, organizzati dal CPO dell'Università degli Studi di Padova pag. 7.
2. J. Palca (1990) *Women left out at NIH*, Science, 248 1601.
3. F. Zucco, "Partecipare per contare" Sapere, Aprile 2001, 15; S. Coyaud, "Zitte e assenti" Sapere, Aprile 2001, 6.
4. Sono ormai numerose le università italiane che hanno istituito corsi di laurea, seminari internazionali, corsi di orientamento, corsi di perfezionamento, scuole estive, dottorati e *master*, convegni in studi di genere e pari opportunità. Si segnalano, solo per esemplificare, le seguenti iniziative:
 - a. l'Università di Bologna ha inaugurato nell'aprile del 2002 il Corso Interfacoltà e Interdisciplinare "Metodologie critiche degli studi di genere con prospettive multiculturali." Il corso di 27 ore è stato organizzato in collaborazione con l'Ateneo bolognese e la CNPO. I suoi temi didattici includono le principali metodologie e teorie critiche degli studi di genere in una prospettiva multiculturale in diverse discipline (letteratura, antropologia, storia, scienze mediche e biologiche, giurisprudenza, economia e psicologia);
 - b. un *master* in pari opportunità è organizzato dal Dipartimento di Filosofia dell'Università degli Studi di Roma Tre e un dottorato di Storia delle Scritture Femminili, dall'Università di Torino;
 - c. si segnala il Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne, presso l'Università di Torino, costituito nella primavera del 1991, su proposta di un gruppo di docenti e ricercatrici dell'Università di Torino, come struttura di riferimento per iniziative di ricerca, di didattica avanzata e sperimentale, di formazione e di incontro culturale tra le studiose e gli studiosi che, nella ricerca scientifica e nel lavoro didattico, adottano la differenza di genere come questione fondamentale e come punto di vista.
5. Si veda per esempio in "Donne e scienza. Tre incontri con/tra donne di scienza", Padova 11-18-25 marzo 2003, organizzati dal CPO dell'Università degli Studi di Padova: Sara Sesti, "La scienza invisibile. Una ricerca sul rapporto delle donne con la scienza" pg. 13; Lorenza Perini, "Donne e il sapere scientifico all'Università di Pa-

dova (XVII-XIX secolo). Spunti per una ricerca” pag. 49. In particolare Margaret Wertheim, nel suo libro *I Pantaloni di Pitagora*, Torino: Instar Libri, 1996, nel quadro di una fenomenologia bimillenaria, propone una suggestiva ipotesi della presenza di un unico genere di attori, i maschi, nell'avventura conoscitiva delle scienze fisiche. E la rivisitazione della storia della fisica, ripercorrendo le tappe salienti del pensiero occidentale, porta ad una commossa rievocazione delle rare comparse femminili in questa disciplina. Ma, a tutt'oggi, quando molti settori disciplinari della scienza sono popolati ampiamente e con successo dalle donne, in quello della fisica rimane tuttora assolutamente pressoché assente il genere femminile. *La fisica è la Chiesa cattolica della scienza e, in quanto tale, sarà l'ultima ad accogliere le donne in seno alla propria ortodossia* scrive l'autrice che individua nell'originale ipotesi della sacralità della fisica e di una sorta di intesa-contesa tra questa e la Chiesa a possedere “le chiavi del cielo” le ragioni della sostanziale assenza delle donne in questa disciplina.

6. L. Schiebinger (1989), *The mind has no sex? The women in the origin of modern science*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
7. L. Schiebinger (1999), *Has feminism changed science?*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
8. Lorenza Perini, “Donne e scienza. Tre incontri con/tra donne di scienza” Padova 11-18-25 marzo 2003, organizzati dal CPO dell'Università degli Studi di Padova pag. 49.
9. Qualche anno fa è stata proposta da J. Rotblat l'adozione di un giuramento dello scienziato, all'ingresso nella professione: J. Rotblat (1999), *A hippocratic oath for scientists*, *Science* 286, 1475; altri riferimenti bibliografici su questo tema:
J. Ziman (1998), *Why must scientists become more ethically sensitive than they used to be?*, *Science* 282, pp. 1813-1814;
L. Gabaglio “Libri e riferimenti al femminile”, *Sapere*, Aprile 2001, pp 25-27.
10. Bice Fubini, “Donne e scienza. Tre incontri con/tra donne di scienza” Padova 11-18-25 marzo 2003, organizzati dal CPO dell'Università degli Studi di Padova pag. 63.