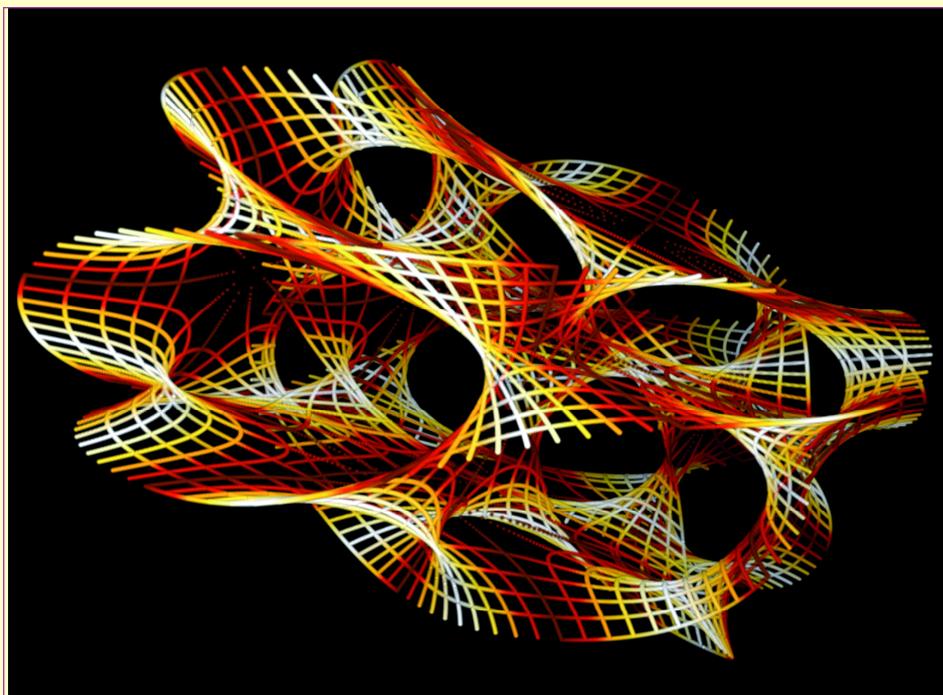


**P
R
A
G
E
S**



**Linee guida per i
programmi di promozione
dell'uguaglianza di genere
nella scienza**



prages

Practising Gender Equality in Science



Questo progetto è cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Settimo Programma Quadro FP7/2007 - 2013 contratto n° 217754. e dall'IGRUE- Ispettorato Generale per i Rapporti Finanziarie con l'Unione Europea, Ministero dell'Economia e delle Finanze - Italia

Avviso legale

I punti di vista e le opinioni espressi sono quelli degli autori e come tali non necessariamente riflettono l'opinione della Commissione Europea. La Commissione non è responsabile per l'utilizzo delle informazioni ivi contenute.

Autore: Marina Cacace - ASDO
Via Pasubio, 2 - 00195 Roma (Italy)
info@asdo-info.org
Dicembre 2009

**Linee guida per i
programmi di
promozione
dell'uguaglianza di
genere nella scienza**

Le équipes di PRAGES

Dipartimento per le Pari Opportunità, Presidenza del Consiglio dei Ministri (Italia)

Michele Palma (coordinatore)
Serenella Martini
Marino Di Nardo
Irene Zancanaro

ASDO – Assemblea delle Donne per lo Sviluppo e la Lotta all'Esclusione Sociale (Italia)

Marina Cacace (coordinatrice)
Giovanna Declich
Maresa Berliri
Marina Bruni
Martha Foschi
Dominika Kupczyk
Marysia McGilvray
Giovanna Murari
Andrea Peto
Angela Tullio Cataldo

TETALAP – Hungarian Sciences and Technology Foundation (Hungary)

Katalin Kálai (coordinatrice fino alla primavera
2009)
Beata Szoboszlai (coordinatrice a partire dalla
primavera 2009)
Dóra Groó
Mária Palasik
Richard Gönczi

Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale Università degli Studi di Milano – Bicocca (Italia)

Francesca Zajczyk (coordinatrice)
Francesca Crosta
Brunella Fiore
Sabrina Ortelli
Pietro Palvarini

Danish Centre for Studies in Research and Research Policy, Aarhus University (Denmark)

Evanthia Kalpazidou Schmidt (coordinatrice)
Stine Thidemann Faber

Centre for Equality and Diversity at Work, Manchester Business School (United Kingdom)

Marilyn Davidson (coordinatrice)
Sandra Fielden
Carrie Hunt
Jackie Kan
Helen Woolnough

Centro Studi e Ricerche “Donne e Differenze di Genere”, Università degli Studi di Milano (Italia)

Daniela Falcinelli (coordinatrice)
Bianca Beccalli
Antonio Chiesi
Claudia Sorlini
Elisa Rapetti
Sara Benjamin
Sveva Magaraggia

Center for Gender in Organizations, Simmons College School of Management (United States)

Patricia H. Deyton (coordinatrice)
Alice Hogan
Kerri Kivolowitz
Kathleen Ryan

Department of Sociology, University of Cambridge (United Kingdom)

Jackie Scott (coordinatrice)
Anna Bagnoli

Research School of Social Science, University of Queensland (Australia)

Gillian Whitehouse (coordinatrice)
Carlie Rocco

Istituto Universitario Europeo (Italia)

Giulia Calvi (coordinatrice)
Valentina Fava

Ringraziamenti

Queste Linee Guida sono il risultato di un impegno collettivo che ha beneficiato del contributo di molti individui e istituzioni.

Un ringraziamento speciale va alle/ai rappresentanti delle organizzazioni promotrici dei programmi per l'uguaglianza di genere studiati nell'ambito del progetto, che hanno messo a disposizione tempo ed energie per fornire all'équipe di ricerca la grande mole di informazioni necessarie. Anche se, per ovvie ragioni di spazio, solo una parte di questi programmi è stata esplicitamente menzionata nelle Linee Guida, ognuno di essi ha rappresentato una fonte inestimabile di informazioni e idee. La lista completa dei programmi è consultabile nell'Allegato 2.

Un sentito ringraziamento va inoltre alle/agli studiose/i e alle/agli esperte/i la cui revisione della prima bozza delle Linee Guida è stata di grande aiuto per il migliorare il lavoro ed evitare errori e imprecisioni. Si tratta di: Lígia Amâncio, *Fundação para a Ciência e a Tecnologia* (Portogallo); Sandra Berzina, *Latvian Women in Science – LaWiSe* (Lettonia); Marion Boland, *Science Foundation Ireland - SFI* (Irlanda); Maria Caprile, *Centre d'Iniciatives i Recerques Europees a la Mediterrània - CIREM* (Spagna); Molly Carnes, *University of Wisconsin Center for Women's Health Research* (USA); Sarah Charlesworth, *Centre for Applied Social Research, Royal Melbourne Institute of Technology* (Australia); Felicity Cooke, *Equal Opportunity Unit, Oxford University* (UK); Marcella Corsi, *Facoltà di Economia, Università di Roma "La Sapienza"* (Italia); Helena Costa Araújo, *Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto* (Portogallo); Athene Donald, *Cavendish Laboratory, Department of Physics, University of Cambridge* (UK); Henry Etzkowitz, *Clayman Institute for Gender Research, Stanford University* (USA); Ruth Freeman, *Science Foundation Ireland - SFI* (Irlanda); Stefan Fuchs, *Institute für Arbeitsmarkt-und Berufsforschung – IAB* (Germania); Pilar López Sancho, *Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC* (Spagna); Dawn M. Lyon, *Leeds University* (UK); Maria João Marcelo Curto, *Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação – INETI* (Portogallo); Francesca Molfino, *Associazione Donne e Scienza* (Italia); Inés Sánchez de Madariaga, *Unidad de Mujer y Ciencia, Ministerio de Ciencia e Innovación* (Spagna); Dalia Satkovskiene, *Faculty of Physics, Vilnius University* (Lituania); Martina Schraudner, *Technische Universität Berlin and Fraunhofer Gesellschaft* (Germania); Abigail Stewart, *Advance Program at the Institute for Research on Women and Gender, University of Michigan* (USA); Glenda Strachan, *Department of Employment Relations, Griffith Business School* (Australia); Virginia Valian, *Hunter College and CUNY Graduate Center* (USA); Flavia Zucco, *Associazione Donne e Scienza* (Italia).

Infine, un apprezzamento speciale va alle/ai componenti dell'International Board of Advisors di PRAGES, che hanno sostenuto il progetto con i loro consigli e suggerimenti. Si tratta di: Lotte Bailyn, *Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology* (USA), Judith Glover, *School of Business and Social Sciences, Roehampton University* (UK) e Maria Stratigaki, *Centre for Gender Studies, Panteion University* (Grecia).

Indice

<i>Premessa</i>	1
<i>Sintesi delle Linee guida</i>	3
<i>Introduzione</i>	13
PARTE A – DONNE E SCIENZA: PROBLEMI E POSTE IN GIOCO	17
Capitolo I – Dalle statistiche ai rischi	19
1. Uno sguardo ai numeri	21
2. Tre aree di rischio	24
2.1. La scienza come ambiente ostile	24
2.2. La scienza indifferente al genere	29
2.3. La leadership scientifica senza le donne	31
Note bibliografiche	37
Capitolo II – Dai rischi alle strategie	41
1. Trovare le soluzioni	43
2. Tre strategie: una panoramica	44
2.1. Strategia uno: un ambiente favorevole per le donne	44
2.2. Strategia due: una scienza consapevole della dimensione di genere	45
2.3. Strategia tre: una leadership scientifica delle donne in una società che sta cambiando	45
2.4. Obiettivi, raccomandazioni e linee d'azione	46
PARTE B – STRATEGIA UNO: UN AMBIENTE FAVOREVOLE PER LE DONNE	47
<i>Introduzione: non più straniere nella scienza</i>	49
Capitolo III – Obiettivo 1: cambiare la cultura e i comportamenti	51
Il tema	53
Raccomandazioni	53
Capitolo IV – Obiettivo 2: promuovere l'equilibrio vita-lavoro	69
Il tema	71
Raccomandazioni	71
Capitolo V – Obiettivo 3: sostenere lo sviluppo delle carriere nelle fasi iniziali	77
Il tema	79
Raccomandazioni	79
PARTE C – STRATEGIA DUE: UNA SCIENZA CONSAPEVOLE DELLA DIMENSIONE DI GENERE	89
<i>Introduzione: incidere sulla struttura profonda della scienza</i>	91
Capitolo VI – Obiettivo 1: superare gli stereotipi di genere nella scienza	93
Il tema	95

Raccomandazioni	95
Capitolo VII – Obiettivo 2: inserire la prospettiva di genere nei contenuti e nei metodi scientifici	101
Il tema	103
Raccomandazioni	103
PARTE D – STRATEGIA TRE: UNA LEADERSHIP SCIENTIFICA DELLE DONNE PER UNA SOCIETÀ CHE STA CAMBIANDO	115
<i>Introduzione: più donne in posizioni di leadership nella scienza e nella tecnologia</i>	117
Capitolo VIII – Obiettivo 1: sostenere le donne nella conquista di posizioni chiave nella pratica della ricerca	119
Il tema	121
Raccomandazioni	121
Capitolo IX – Obiettivo 2: sostenere le donne nella conquista di posizioni chiave nella gestione della ricerca	133
Il tema	135
Raccomandazioni	135
Capitolo X – Obiettivo 3: rafforzare la visibilità delle donne e il loro ruolo nella comunicazione	145
Il tema	147
Raccomandazioni	147
Capitolo XI – Obiettivo 4: accrescere l'influenza delle donne nell'innovazione e nei rapporti scienza-società	153
Il tema	155
Raccomandazioni	155
PARTE E – PROGRAMMI CHE FUNZIONANO	161
Capitolo XII – Una mappa degli strumenti di sostegno alle donne nella scienza e nella tecnologia	163
Capitolo XIII – Modelli d'azione	197
1. Pertinenza	200
2. Efficacia	203
3. Efficienza	206
4. Sostenibilità	208
Capitolo XIV – Alcune conclusioni: suggerimenti metodologici	211
Bibliografia	217
Appendice 1 – Nota metodologica	233
Appendice 2 – Elenco dei programmi	253

Premessa

L'Unione Europea è attiva oramai da dieci anni nel campo della questione di genere nella scienza. Sin dal principio, ci siamo impegnate/i nella raccolta di informazioni sulla situazione delle donne nella scienza europea e nel finanziamento di misure volte a incoraggiare e sostenere le carriere delle donne nella scienza e nella tecnologia. Abbiamo avuto buoni risultati in questi campi, ma molto dev'essere ancora fatto.

Attualmente ci stiamo evolvendo dalla logica dell'“agire sulle donne” verso quella dell'“agire sul sistema”, come l'ha definita la studiosa americana Londa Schiebinger. Con l'espressione “agire sulle donne” non si intende, infatti, solo l'adozione di misure relative al mentoring, ai modelli di ruolo o alla rete di relazioni professionali; l'espressione si riferisce anche a misure che agiscano sulle donne “in modo che possano integrarsi nel sistema esistente”. È parere unanime che, così com'è, il sistema sia ben lungi dall'essere perfetto, e anzi abbia bisogno di essere modernizzato, processo al quale saremmo lieti di contribuire.

Da una parte, è scoraggiante dover affrontare ancora dopo dieci anni la persistente mancanza di condizioni di uguaglianza tra i generi in un'istituzione come la scienza, che, per sua natura, dovrebbe al contrario essere fondata nel riconoscimento del merito personale, delle competenze e della creatività, a prescindere da qualunque altra discriminante relativa alla sfera personale. Questa mancanza di equità collide a tal punto con la visione tradizionale di una scienza neutrale dal punto di vista di genere, che il problema viene tuttora negato, o più spesso ne vengono sottovalutate la portata e le conseguenze, sia per le donne che per la scienza stessa.

D'altra parte, grazie alle attività svolte nel decennio passato, è incoraggiante assistere all'alto livello di mobilitazione sociale che siamo riusciti a ottenere nello sforzo di ridefinire l'attuale *status quo*. La Commissione Europea ha contribuito a questo processo in Europa, ma un processo analogo si è avviato anche in altri Paesi, grazie a un progressivo aumento negli investimenti di governi e istituzioni e al coinvolgimento delle donne stesse.

Ora il punto cruciale è capire quali risultati ottengano effettivamente tali iniziative e come possano essere efficacemente diffuse. Identificare programmi di successo e capire come trarre il massimo vantaggio dai loro risultati è stato l'obiettivo principale di PRAGES, il primo progetto sul genere finanziato dal Settimo Programma Quadro. Queste Linee Guida, che rappresentano il prodotto principale di PRAGES, sono espressamente mirate al raggiungimento di tali obiettivi.

Le Linee guida per i programmi di promozione dell'uguaglianza di genere nella scienza si fondano su un complesso lavoro di raccolta e analisi delle pratiche condotte in Europa, Nord America e Australia, quindi confluite in un database di programmi volti all'uguaglianza di genere nella scienza e nella tecnologia disponibile nel Web.

Un simile lavoro di sistematizzazione renderà più semplice la fruizione delle conoscenze disponibili, sia teoriche che pratiche, e permetterà di trarre vantaggio da esse per promuovere efficacemente il tema dell'equità di genere nella scienza e nella tecnologia. Le Linee guida saranno perciò utili alle università, ai centri di ricerca e a tutte quelle istituzioni che vogliano promuovere al loro interno un profondo cambiamento culturale e istituzionale per una maggiore partecipazione delle donne alla scienza e per il miglioramento delle condizioni di lavoro delle donne (e degli uomini).

Queste Linee Guida saranno inoltre utili nel conseguire il nostro obiettivo finale: rendere le differenze e le peculiarità dei ricercatori e delle ricercatrici la più grande risorsa dell'Area della Ricerca Europea, fonte di creatività e innovazione.



Jean-Michel BAER
Direttore per la Scienza, l'Economia e la Società
Direttivo Generale per la Ricerca
Commissione Europea

Sintesi delle Linee guida

Un modello persistente

Le difficoltà che le donne devono affrontare per raggiungere posizioni di leadership sono così sistematicamente diffuse, in ogni ambito della vita sociale, che sembra essere all'opera un modello profondamente radicato in grado di riprodurre se stesso anche nelle società più avanzate. L'attenzione dell'opinione pubblica si è concentrata soprattutto sulla bassa rappresentatività delle donne in politica, negli affari e nelle amministrazioni pubbliche, mentre l'esistenza di pregiudizi di genere nella scienza e nella tecnologia è stata a lungo sottovalutata o addirittura negata. Ciò ha contribuito con ogni probabilità alla presunta neutralità di genere della scienza, fondata a sua volta sull'assunto che la scienza, in quanto attività razionale, non possa essere "inquinata" da dinamiche sociali e culturali che producano discriminazione.

Invece, purtroppo, la scienza non è un'eccezione e i dati lo dimostrano chiaramente. In Europa, in Nord America e ovunque nel mondo le donne tendono a scomparire se si procede dal basso verso l'alto di un'ipotetica piramide delle carriere scientifiche. Negli Stati membri dell'Unione Europea, le donne detengono meno del 20% delle posizioni accademiche di grado più alto (livello A), nonostante rappresentino più del 55% del corpo studentesco universitario totale e quasi il 60% di coloro che arrivano alla laurea. Anche se vengono regolarmente registrati aumenti della presenza femminile in posizioni altamente qualificate, il loro andamento reale è lento (in cinque anni un aumento della presenza femminile in posizioni di livello A pari a circa il 2%).

Tuttavia la partecipazione delle donne alla ricerca non è l'unica questione in gioco; essa riflette una più ampia e radicata mancanza di consapevolezza della dimensione di genere nella scienza, che ne influenza i contenuti, i metodi e le priorità. Ciò ha ricadute sempre più negative sulla qualità della ricerca, sulle politiche che la regolano e sull'utilizzo dei risultati scientifici in termini economici e sociali.

Politiche di sostegno

Fortunatamente, la portata di simili temi è stata recepita da molte istituzioni e altri soggetti, sia in Europa che in altre parti del mondo, e ciò ha avuto come risultato un impegno sempre crescente sul fronte della parità di genere nella scienza.

Molti governi hanno messo a punto diverse misure volte ad aumentare la partecipazione delle donne nella scienza e nella tecnologia (d'ora in avanti S&T). A partire dalla metà degli anni Novanta, la Commissione Europea ha sviluppato in maniera consistente i propri interventi in materia, compreso un apparato sempre più ampio di misure e iniziative. In queste nuove condizioni, molte università, centri di ricerca, reti di professionisti/e e associazioni di donne hanno progettato e realizzato programmi centrati sull'uguaglianza di genere nella S&T.

Imparare dall'esperienza

La necessità di capitalizzare tali esperienze sta ora emergendo, nella prospettiva di accrescere la qualità e l'impatto delle azioni sviluppate. Tale necessità è stato il fulcro intorno al quale ha cominciato a prendere forma una "comunità di pratiche" transnazionali, per facilitare la produzione di nuovi strumenti destinati alla selezione e alla diffusione di quelle idee e pratiche che si sono dimostrate più efficaci, affidabili e sostenibili.

Le presenti Linee Guida sono parte di questo sforzo collettivo. Esse costituiscono il risultato del progetto intitolato "Praticare l'uguaglianza di genere nella scienza" (PRAGES), il cui obiettivo principale era fare il punto sulle iniziative e sui programmi attuati in specifiche istituzioni (come università, istituti, facoltà e dipartimenti, ma anche reti, associazioni e imprese) con lo scopo di promuovere l'uguaglianza di genere nella scienza e nella tecnologia.

Per raggiungere tale obiettivo, è stato seguito un percorso inevitabilmente complesso. In primo luogo, è stata condotta una ricerca preliminare dei programmi attuati in Europa, Nord America e Australia. Successivamente, sono stati contattati più di 1.100 rappresentanti delle istituzioni, organizzazioni e reti che hanno promosso i suddetti programmi. Ciò ha reso possibile la raccolta di informazioni – sia di prima mano che dal web – su 125 programmi. Infine, grazie all'adozione di un approccio di tipo comparativo fondato sulla tecnica del benchmarking, è stato creato un database in grado di fornire una descrizione e una breve analisi dei 109 programmi selezionati.

I programmi hanno costituito la fonte d'informazione più importante per la redazione delle Linee Guida. Analizzarli nel loro insieme ha permesso di superare la mera dimensione descrittiva e di comprenderne meglio le intenzioni di fondo, gli obiettivi e i modelli operativi, nonché di documentare con maggiore precisione il loro impatto generale.

L'orientamento strategico dei programmi per l'uguaglianza di genere

Visti da questa prospettiva, i programmi analizzati mostrano mediamente un marcato orientamento strategico. La stragrande maggioranza di essi sembra fondato su una profonda conoscenza e consapevolezza dei meccanismi pervasivi che fanno della scienza un dominio maschile. Anche quando limitati nella portata, questi programmi spesso riescono a collegare le proprie azioni a una più ampia cornice strategica e quasi sempre tendono ad ampliare il loro raggio d'azione e ad acquisire un carattere permanente nel tempo.

La visione d'insieme dei programmi ha condotto alla definizione di tre strategie generali, che costituiscono l'ossatura stessa delle Linee Guida.

La prima strategia consiste nel rendere la scienza e la tecnologia (e, più concretamente, le istituzioni della ricerca) un ambiente favorevole per la vita professionale e le prospettive di carriera delle donne. A questo proposito, sono stati individuati tre obiettivi principali, scaturiti dalle azioni promosse nei programmi presi in esame:

- promuovere un cambiamento nella cultura e nei comportamenti all'interno degli ambienti professionali legati alla scienza e alla tecnologia;
- favorire l'equilibrio vita-lavoro per tutte/i;
- sostenere lo sviluppo delle carriere in fase iniziale.

La seconda strategia mira a includere la dimensione di genere negli stessi processi di ricerca e innovazione. Due sono gli obiettivi principali individuati in quest'ambito:

- superare gli stereotipi su genere e scienza;
- influenzare metodi e contenuti scientifici.

La terza strategia è infine orientata a promuovere la presenza di donne in posizioni di leadership in ambiente scientifico. A tale riguardo, dall'analisi dei programmi sono emersi quattro obiettivi:

- sostenere la leadership femminile nella pratica della ricerca;
- sostenere la leadership femminile nella gestione della ricerca;
- sostenere il ruolo delle donne nella comunicazione scientifica;
- incrementare la presenza e il peso delle donne nei processi relativi alla gestione dell'innovazione e nelle relazioni tra scienza e società.

Nel complesso, le presenti Linee Guida contengono 31 raccomandazione per l'attuazione delle tre strategie, oltre a 61 più specifiche linee d'azione. A loro volta, le linee d'azione sono accompagnate da 219 esempi tratti dalle esperienze dei programmi per la parità di genere. Per ogni esempio, è indicato almeno un indirizzo web per permettere l'accesso diretto alle relative fonti di informazione.

La struttura brevemente descritta sopra è sintetizzata nelle tabelle riassuntive 1-3 allegate a questo riepilogo di progetto.

Uno sguardo d'insieme ai programmi di uguaglianza di genere nella S&T

Oltre alla suddetta impostazione generale, le Linee Guida si impegnano a fornire anche un'analisi trasversale dei programmi, al fine di identificare le soluzioni pratiche e gli indirizzi sviluppati, indipendentemente dalle strategie adottate e dagli obiettivi perseguiti.

Vengono presi in esame tre ambiti.

Il primo include gli strumenti utilizzati nei singoli programmi per raggiungere gli obiettivi. È superfluo precisare che ognuno di tali strumenti può essere utilizzato per conseguire obiettivi diversi e per mettere in atto strategie diverse, o anche diverse strategie allo stesso tempo. In totale sono stati catalogati 31 strumenti, accompagnati da 138 esempi, ognuno col rispettivo indirizzo web.

Il secondo ambito riguarda i piani d'azione, ovvero schemi ricorrenti che assicurino adeguati standard qualitativi alle azioni promosse dai singoli programmi. In totale sono stati catalogati 30 piani d'azione, raggruppati in base a quattro macro-parametri: pertinenza, efficacia, efficienza e sostenibilità.

Il terzo ambito interessa alcune delle conclusioni emerse dall'intera analisi, raggruppate in sette suggerimenti metodologici generali.

La struttura e i contenuti dei suddetti tre ambiti sono sintetizzati nelle tabelle riassuntive 4-6 allegate a questa sintesi.

o) **Tabella riassuntiva 1**

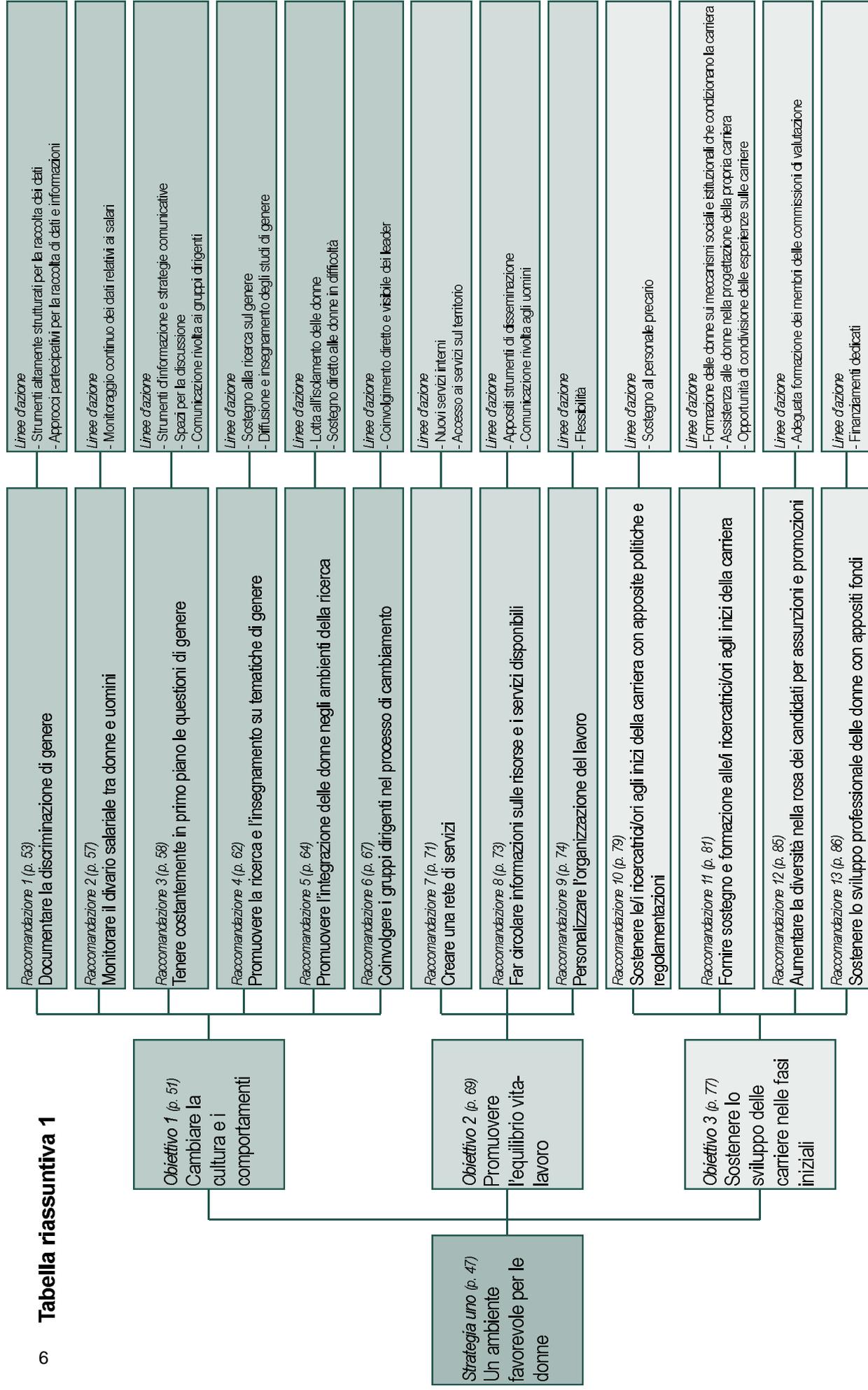


Tabella riassuntiva 2

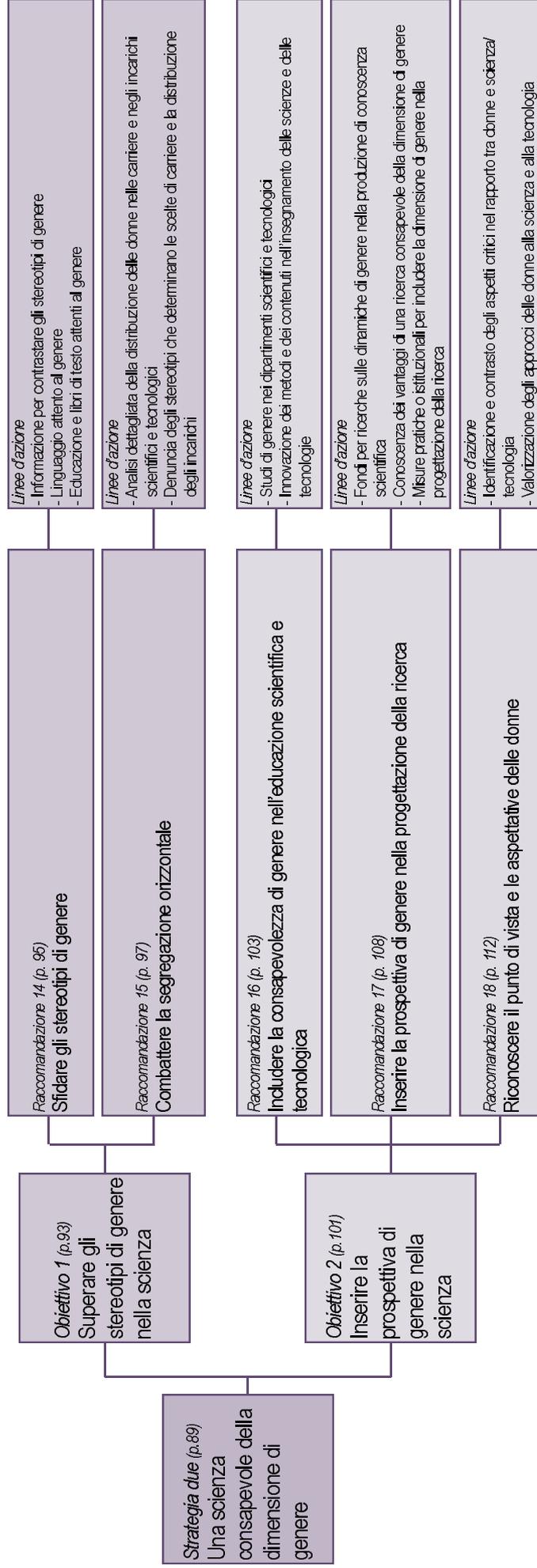


Tabella riassuntiva 3

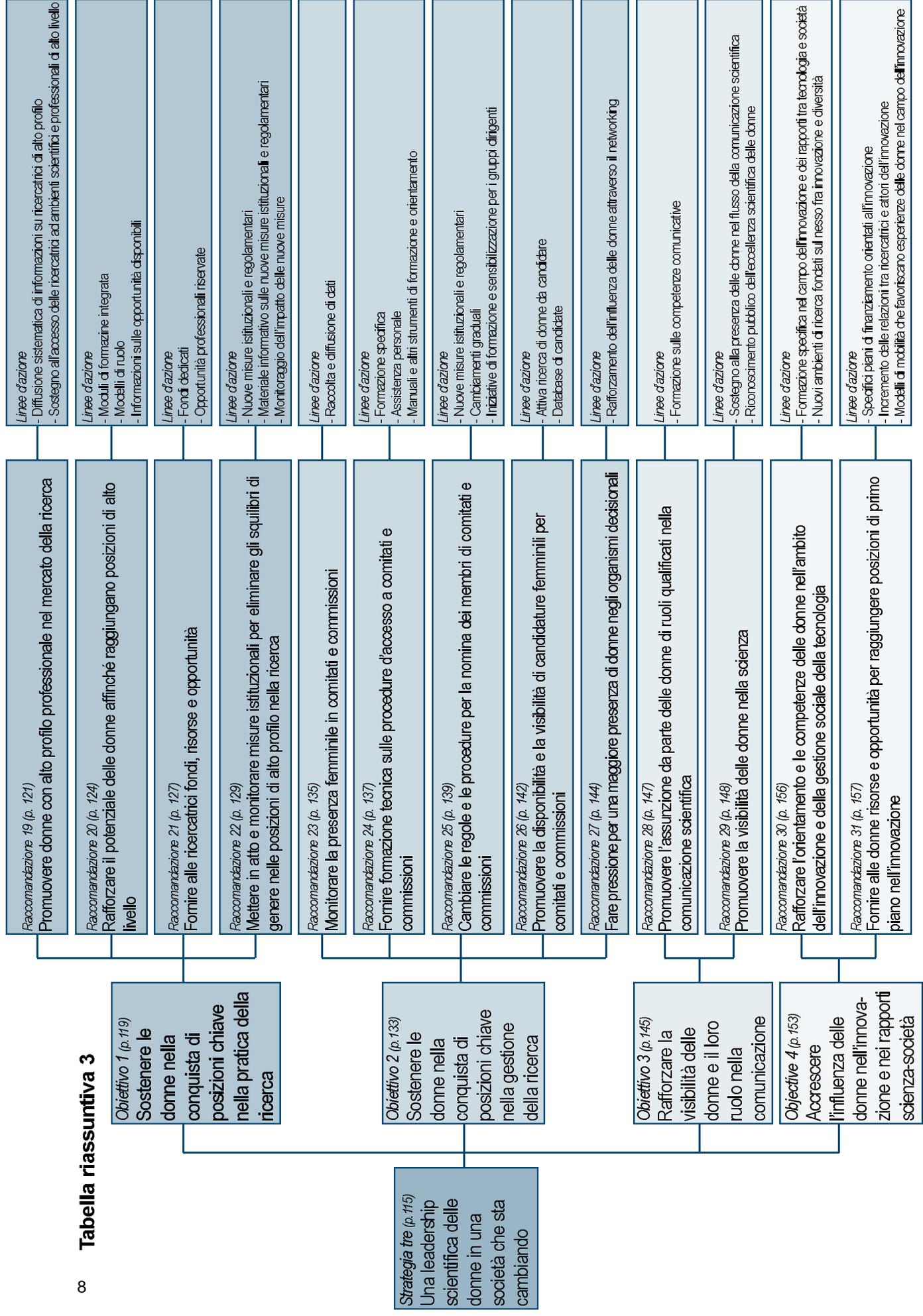


Tabella riassuntiva 4

Strumenti (p.163)

1. Premi e riconoscimenti
2. Raccolte di buone pratiche
3. Libri e relazioni
4. Dichiarazioni
5. Servizi di cura all'infanzia
6. Coaching
7. Comitati
8. Consultazioni
9. Banche dati
10. Contatto diretto
11. Manuali e materiale divulgativo
12. Strumenti espressivi e artistici
13. Borse di studio, prestiti e sovvenzioni
14. Servizi informativi
15. Misure istituzionali
16. Gruppi di pressione / lobbying
17. Campagne mediatiche
18. Riunioni
19. Mentoring
20. Strumenti di monitoraggio e valutazione
21. Networking
22. Servizi a richiesta
23. Misure organizzative
24. Pianificazione
25. Strumenti per la comunicazione pubblica
26. Regolamentazioni
27. Ricerca e raccolta dati
28. Eventi pubblici e sociali
29. Corsi di formazione, lezioni e seminari
30. Spazi di discussione nel web
31. Siti web

Tabella riassuntiva 5

Modelli di azione (p.197)

Pertinenza (p. 200)

1. CONOSCENZA – Produrre conoscenza in merito al problema

2. PARTECIPAZIONE – Usare approcci partecipativi nella pianificazione dei programmi

3. DIVERSITÀ – Ricondurre le tematiche di genere nel più alto contesto della diversità

4. LEZIONI APPRESE – Valorizzare le proprie esperienze e le esperienze altrui

5. CAPITALE SOCIALE – Utilizzare e ampliare il capitale sociale del programma

6. LEADERSHIP ISTITUZIONALE – Portare la leadership istituzionale dalla propria parte

7. CULTURA E STRUTTURA ISTITUZIONALE – Rendere il programma compatibile con la cultura e con le strutture istituzionali di riferimento

8. AMBITO E GRUPPI DI RIFERIMENTO – Mantenere un approccio unitario pur rivolgendosi a un pubblico vasto

9. CONSAPEVOLEZZA – Rafforzare tutti i programmi con attività di sensibilizzazione

Efficacia (p. 203)

1. STAFF – Affidare il programma a un gruppo di persone motivate, esperte e attive

2. PARTECIPAZIONE VOLONTARIA – Promuovere l'azione volontaria a sostegno del programma

3. LEADERSHIP DEL PROGRAMMA – Assicurare continuità alla leadership del programma

4. PIANIFICAZIONE – Sviluppare piani d'azione pubblici, realistici e a lungo termine

5. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE – Dotare i programmi di efficaci sistemi di monitoraggio e valutazione

6. PARTNARIATI – Promuovere ampi partenariati coinvolgendo soggetti-chiave

7. TRASPARENZA E TRASFERIBILITÀ – Rendere il programma trasparente e trasferibile all'estero

8. DIVERSIFICAZIONE – Diversificare azioni e strumenti

Efficienza (p. 206)

- # 1. FINANZIAMENTI – Diversificare il più possibile le fonti di finanziamento
- # 2. RISPETTO DEI PROGRAMMI – Rimanere flessibili pur nel rispetto dei piani d'azione stabiliti
- # 3. CONTABILITÀ E GESTIONE – Dotare il programma di un sistema professionale di contabilità e gestione delle risorse
- # 4. SCENARI – Sviluppare tempestivamente opportuni scenari come fonte di future risorse
- # 5. COOPERAZIONE – Ampliare le reti di cooperazione per aumentare l'accesso alle risorse
- # 6. COMPETENZE DELLO STAFF – Rafforzare le competenze del personale in fatto di raccolta e gestione di fondi

Sostenibilità (p. 208)

- # 1. PIANIFICAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ – Pianificare la sostenibilità sin dall'inizio
- # 2. RACCOLTA DI FONDI – Promuovere iniziative per la sostenibilità mentre il programma è ancora in corso
- # 3. COINVOLGIMENTO DEGLI UOMINI – Coinvolgere gli uomini nella promozione e nell'attuazione del programma
- # 4. VISIBILITÀ DEL PROGRAMMA – Curare la più ampia visibilità del programma
- # 5. IMPEGNO DEI PARTNER – Promuovere un coinvolgimento diretto dei partner
- # 6. FLESSIBILITÀ ORGANIZZATIVA – Prevedere soluzioni organizzative flessibili
- # 7. INTEGRAZIONE NELL'ISTITUZIONE DI RIFERIMENTO – Spingere per una progressiva integrazione del programma nell'istituzione di riferimento

Suggerimenti metodologici (p. 211)

1. Stabilire un legame tra azione e conoscenza
2. Creare uno spazio istituzionale per le tematiche di genere
3. Cercare alleanze e appoggi
4. Adottare un approccio integrato
5. Collegare genere e diversità allo sviluppo scientifico
6. Promuovere una comunità di pratiche
7. Difendere la vitalità del programma

Introduzione

Le presenti Linee Guida sono il prodotto finale di **PRAGES**, “**Practising Gender Equality in Science**” (praticare l'uguaglianza di genere nella scienza), un progetto durato 21 mesi che ha affrontato la questione della scarsa presenza di donne nelle posizioni di alto profilo nella ricerca scientifica e tecnologica.

Dopo un decennio di sforzi da parte di soggetti europei, nazionali e locali – così come di università e centri di ricerca – e in un contesto di persistenti dinamiche di discriminazione, l'obiettivo del progetto è stato quello di **fare il punto della situazione**, mettendo in evidenza le strategie e le misure che si sono rivelate efficaci nell'accelerare il ritmo del cambiamento, ancora incredibilmente lento nonostante la crescente partecipazione professionale delle donne – e il loro importante contributo – alle discipline scientifiche e tecnologiche.

La posta in gioco è stata identificata sin dall'inizio, non solo nell'indiscutibile diritto delle donne a un'equa valutazione – e riconoscimento – del merito scientifico, in termini di avanzamento di carriera e accesso ai ruoli decisionali, ma anche, come ormai ampiamente riconosciuto, nella possibilità che la ricerca scientifica e tecnologica sia più radicata nella società e più aderente all'evolversi dei suoi bisogni e delle sue aspettative, in un'epoca di profondi cambiamenti. Inoltre, portare la prospettiva delle donne (e quella di altri gruppi minoritari) nei processi di ricerca, non può che accrescere la creatività e l'innovazione, aiutando al tempo stesso la scienza a riconsiderare le sue pretese – ad oggi discutibili – di *neutralità* e *universalità*.

Da questo punto di vista, **il legame tra la diversità e l'eccellenza** emerge chiaramente, con tutte le sue implicazioni in termini di progresso scientifico e tecnologico e sviluppo economico. Emerge inoltre il bisogno di evitare approcci semplicistici che mirino a risolvere i problemi agendo solo sulle donne (“fixing the women”), per renderle compatibili con gli approcci e le culture dominanti. Al contrario, i problemi che le donne affrontano e riferiscono dovrebbero essere intesi come punto di partenza per “aggiustare” l'ambiente organizzativo e culturale della scienza (“fixing the organisation”), a partire dal concetto di diversità.

Il progetto si è caratterizzato per una serie di approcci generali. Prima di tutto, un **approccio comparativo** tra le iniziative promosse in diversi paesi europei e quelle attuate in Canada, in Australia e negli Stati Uniti. In secondo luogo, un **approccio analitico**, per mettere in evidenza i diversi aspetti della questione “donne e scienza”, al fine di individuare le strategie e gli strumenti adatti per occuparsene. Infine, l'**approccio benchmarking**¹ per mettere in luce le soluzioni di maggior successo e suggerirne possibili adeguamenti per trasferirle in contesti diversi.

¹ Il benchmarking, la cui origine risale agli anni Settanta nel contesto degli studi di management ma che si è poi sviluppato soprattutto negli anni Novanta, può essere definito come “un processo di identificazione, comprensione e adattamento di pratiche, interne o di altre organizzazioni, volte a migliorare la propria performance” (Cook S., *Practical Benchmarking*, Kogan Page, London, 1995). Allo stesso tempo, il benchmarking rappresenta un processo permanente di apprendimento e miglioramento, nonché un processo di definizione di standard sulla base delle pratiche identificate (Benchmarking Centre, United Kingdom, 1997).

Le strategie raccolte e analizzate, in sintonia con l'obiettivo globale del progetto, sono quelle messe in atto al **livello delle organizzazioni** (università, istituti, facoltà, dipartimenti, ma anche gruppi, associazioni e imprese legate all'ambiente della S&T), ovvero iniziative concrete realizzate in specifici contesti istituzionali. Né le politiche nazionali né quelle europee sono state prese direttamente in considerazione, anche se alcune iniziative hanno origine da esse o vi si legano in qualche modo. Certamente ciò non significa che sia possibile cambiare situazioni diffuse di disuguaglianza senza un ampio supporto legislativo e politiche mirate. Viceversa, l'intento è quello di fornire indicazioni ed esempi di ciò che è possibile realizzare **partendo dal basso** – dai semplici programmi monotematici alle iniziative istituzionali di più ampio respiro – attraverso il riconoscimento del ruolo che la diversità gioca nel generale processo di cambiamento istituzionale.

Per perseguire tali scopi, il progetto è stato concepito come un percorso integrato, organizzato in **quattro fasi principali**.

La prima fase ha comportato un'intensa **attività di networking**, con lo scopo di mappare, tra Europa, Stati Uniti, Australia e Canada, le iniziative attuate a sostegno dell'avanzamento delle donne nelle carriere scientifiche e tecnologiche. Ne è scaturita una mailing list contenente più di 1.100 programmi.

La **seconda fase** ha comportato il contatto diretto con le istituzioni mappate e la somministrazione di **questionari semi-strutturati** a quei promotori che si sono dichiarati disposti a partecipare (125). È stato così costruito un **database** contenente informazioni descrittive di base sulle 109 iniziative che – dopo l'analisi dei questionari e della relativa documentazione – sono state giudicate rilevanti ai fini del progetto.

La **terza fase** ha posto l'accento sull'**analisi della qualità**: sono state individuate le **soluzioni più efficaci** tra quelle messe in campo dai vari programmi per gestire i problemi emersi durante l'attuazione, fossero essi di natura sociale, culturale, organizzativa, finanziaria, etc. Per fare ciò si è adottata la prospettiva del **benchmarking**, grazie alla quale è stato possibile individuare le idee migliori e isolare le caratteristiche che ne avrebbero resa possibile la condivisione da parte di altri programmi. In questo modo è stata creata una **seconda versione del database**, contenente queste ulteriori informazioni.

La **quarta fase**, infine, ha visto la stesura della bozza di queste **linee guida**, nel tentativo di trarre il massimo dall'esperienza dei programmi analizzati e di organizzare le conoscenze acquisite in un formato semplice e pratico.

Le linee guida hanno subito un ampio **processo di revisione** che ha coinvolto, oltre ai partner, i membri dell'International Board of Advisors del progetto e 24 esperti provenienti da Europa, Australia, Canada e Stati Uniti. Inoltre, sono stati organizzati quattro seminari nazionali nei paesi europei partecipanti al progetto (Italia, Regno Unito, Danimarca e Ungheria) al fine di raccogliere ulteriori idee e suggerimenti.

Per sostenere l'itinerario fin qui brevemente descritto, sono state intraprese diverse altre attività finalizzate alla disseminazione e alla comunicazione pubblica, ugualmente cruciali per la buona riuscita del progetto. Tra di esse, la costruzione di un **sito web** dedicato, l'istituzione di un **Osservatorio** sul web per la segnalazione di seminari, conferenze, pubblicazioni e altri eventi rilevanti nell'ambito del tema "donne e scienza" e, infine, la pubblicazione di una **newsletter** elettronica.

Le linee guida sono organizzate in cinque parti.

La **parte A**, intitolata “**Donne e scienza: problemi e poste in gioco**”, mira in primo luogo a fornire un quadro d'insieme della posizione delle donne nel settore della S&T, sottolineando i **principali rischi** che mettono in pericolo il loro avanzamento professionale. In secondo luogo, viene esaminato il modo in cui i programmi tendono a reagire per controllare tali rischi e vengono presentate le tre **principali strategie** messe in campo, che affrontano le tre questioni fondamentali che sono alla base dei molteplici ostacoli con cui le donne si trovano solitamente a fare i conti.

La **parte B**, intitolata “**Un ambiente favorevole per le donne**”, prende in esame la prima strategia, utilizzando una vasta raccolta di esempi per illustrare l'impegno dei programmi nella costruzione di ambienti professionali che rendano possibile l'avanzamento delle donne. Le raccomandazioni e le linee d'azione tratte da tali esperienze includono tre aree: promuovere un cambiamento della **cultura interna** e dei **comportamenti tradizionali** negli ambienti di lavoro legati alla scienza e alla tecnologia, sostenere l'**equilibrio vita-lavoro** per tutte/i e fornire strumenti di **sostegno alla carriera nella sua fase iniziale**.

La **parte C**, intitolata “**Una scienza consapevole della dimensione di genere**”, e dedicata alla seconda strategia, si occupa dell'inclusione della dimensione di genere nei processi stessi della ricerca e dell'innovazione. Attraverso esempi concreti, vengono fornite raccomandazioni ascrivibili a due aree: sconfiggere gli **stereotipi** di genere nella scienza e influenzarne **contenuti e metodi**.

La **parte D**, intitolata “**Una leadership scientifica delle donne per una società che sta cambiando**”, è incentrata sul tema della leadership scientifica in senso lato e comprende quattro grandi aree di raccomandazioni, ancora una volta derivate dalle azioni realizzate nei programmi analizzati: sostenere la leadership femminile nella **pratica** della ricerca, sostenere la leadership femminile nella **gestione** della ricerca, sostenere il ruolo delle donne nella **comunicazione** scientifica, aumentare la presenza e il peso delle donne nei processi legati all'**innovazione** e ai **rapporti tra scienza e società**.

La **parte E**, intitolata “**Programmi che funzionano**”, raccoglie indicazioni pratiche che arrivano direttamente dai promotori dei programmi, organizzandole in “Strumenti”, “Modelli d'azione” e alcuni “Suggerimenti metodologici” generali. In questa parte si è deciso di potenziare il versante empirico delle linee guida, includendo le opinioni e i consigli di coloro che nella pratica gestiscono i programmi.

Una **bibliografia** e due **appendici** completano il testo. L'Appendice 1 contiene una breve spiegazione della **metodologia** applicata per identificare, selezionare e valutare i programmi che costituiscono il fondamento delle linee guida. L'Appendice 2 fornisce un elenco dei **programmi e delle organizzazioni che li promuovono** (i link ai documenti pubblici relativi a ciascun programma sono invece forniti nel testo dopo ogni esempio).

Va sottolineato che non tutti i programmi, com'è ovvio, possono essere attuati in qualsiasi contesto giuridico, sociale, culturale o organizzativo. Per decidere se e come un dato programma può essere adottato e/o adattato in una specifica situazione, **le informazioni fornite dalle linee guida possono essere integrate con quelle contenute in altre due fonti collegate**:

- le **pagine web** dei programmi, indicate direttamente dalle linee guida attraverso appositi link dopo ciascun esempio;

² Per ovvie ragioni di privacy, le informazioni relative alla valutazione dei programmi sono fornite in forma anonima (si veda l'Appendice 1: Nota metodologica). Gli strumenti di ricerca permettono agli utenti di selezionare e consultare diversi tipi di iniziative e informazioni.

- il **database di PRAGES**, dove sono contenute informazioni sui fattori di ostacolo e di facilitazione, di tipo strutturale e procedurale, relative a un gran numero di programmi diversi, così come le analisi della qualità e della trasferibilità (il database è disponibile all'indirizzo: <http://www.retepariopportunita.it/prages>)².

Il progetto è stato condotto sotto l'egida del Settimo Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico, e ha inoltre beneficiato di un finanziamento da parte del Ministero Italiano dell'Economia e delle Finanze. Le attività sono state coordinate da un consorzio di undici partner:

- Dipartimento per le Pari Opportunità – Presidenza del Consiglio dei Ministri (Italia, coordinatore del progetto)
- ASDO – Assemblea delle Donne per lo Sviluppo e la Lotta all'Esclusione Sociale (Italia)
- TETALAP – Hungarian Sciences and Technology Foundation (Ungheria)
- Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale – Università degli Studi di Milano-Bicocca (Italia)
- Danish Centre for Studies in Research and Research Policy, Aarhus University (Danimarca)
- Centre for Equality and Diversity at Work, Manchester Business School (UK)
- Centro Studi e Ricerche “Donne e Differenze di Genere” – Università degli Studi di Milano (Italia)
- Center for Gender in Organizations, Simmons College School of Management (USA)
- Department of Sociology, Cambridge University (UK)
- Research School of Social Science, University of Queensland (Australia)
- Istituto Universitario Europeo (Italia)

Le linee guida sono principalmente indirizzate alla leadership scientifica e manageriale, così come ai gruppi e associazioni di donne all'interno di università e centri di ricerca pubblici e privati, con lo scopo di fornire idee e suggerimenti per attuare o potenziare iniziative finalizzate alla parità di genere nelle loro organizzazioni. Più in generale, le linee guida si rivolgono anche alle istituzioni pubbliche, private e non-profit coinvolte nelle politiche per la ricerca, alle istituzioni pubbliche, private e non-profit coinvolte nelle politiche per le pari opportunità, alle organizzazioni della società civile, alle associazioni imprenditoriali e ai sindacati, alle società scientifiche e alle reti nazionali ed europee, ai media.

La stesura del testo è opera di Marina Cacace (ASDO).

La stesura della versione italiana è stata curata dal team dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, coordinato da Francesca Zajczyk. La traduzione è di Paola Lembo.

Donne e scienza: problemi e poste in gioco

Parte A

Donne e scienza:
problemi e poste in gioco

Dalle statistiche ai rischi

Parte A
Capitolo I

[1. Uno sguardo ai numeri]

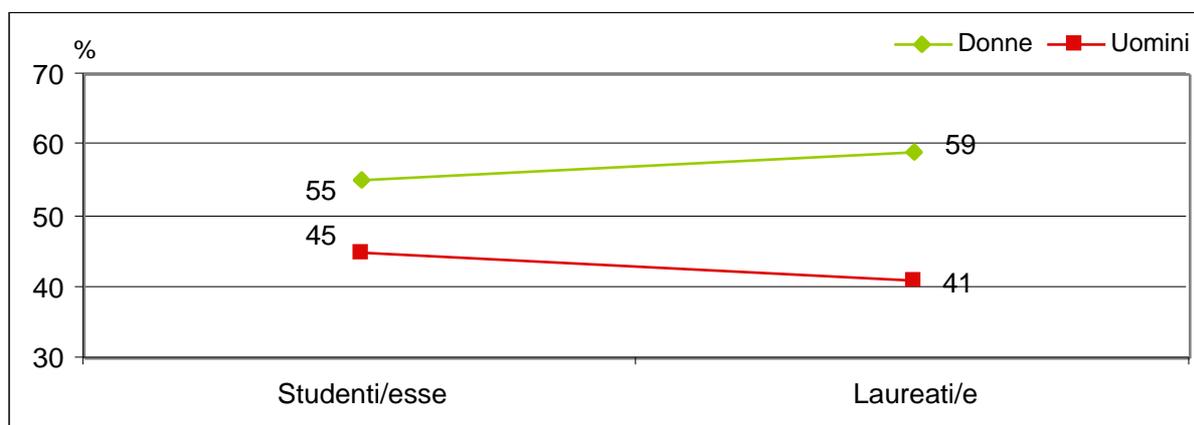
La posizione di donne e uomini nei settori della scienza e della tecnologia, a quanto emerge dai dati disponibili, è ancora lontana dall'essere bilanciata ed equa. Come accade in altri campi, la presenza delle donne in tali settori è influenzata da dinamiche fortemente contrastanti, che si traducono in **ritmi di progresso estremamente lenti**, come appare evidente anche dai numeri.

Alcuni dati suggeriscono la **tendenza generale a una sempre maggiore partecipazione – e a un crescente successo – delle donne in tutti i campi della scienza**. In alcuni casi la prevalenza numerica maschile viene addirittura sovvertita. Nell'Unione Europea dei 27, per esempio, nel 2006 il 55% del corpo studentesco universitario era costituito da donne, con percentuali ancora più alte (59%) sul totale dei laureati, il che attesta il maggior successo delle donne nell'istruzione universitaria (cfr. grafico 1). Progressi importanti sono stati registrati anche nel conseguimento dei dottorati di ricerca (la percentuale di donne è salita al 45% nel 2006) e in campi tradizionalmente

dominati dagli uomini, come le scienze naturali, dove la partecipazione delle donne al livello di dottorato di ricerca è cresciuta mediamente del 6,3% annuo tra il 2002 e il 2006, a fronte di un aumento del 3,7% tra gli uomini (Commissione Europea, 2009).

Altri dati, tuttavia, mostrano **la forza e la persistenza dei processi di esclusione** che rallentano e mettono a rischio l'avanzamento delle donne nelle carriere scientifiche. Nel 2006 le donne costituivano solo il 19% delle posizioni accademiche di "livello A"¹, con un aumento di soli due punti percentuali in cinque anni (erano il 17% nell'Europa dei 27 nel 2002). Inoltre, i dati mostrano la scomparsa sistematica delle donne man mano che si procede dalla base alla cima della piramide occupazionale. Secondo lo schema classico della segregazione verticale, non vi è una presenza proporzionata di donne nelle posizioni di alto livello. Il grafico 2 mostra la versione più recente del famoso "diagramma a forbice": ciò che accade dopo la laurea modifica radicalmente la tendenza che emerge dal grafico 1.

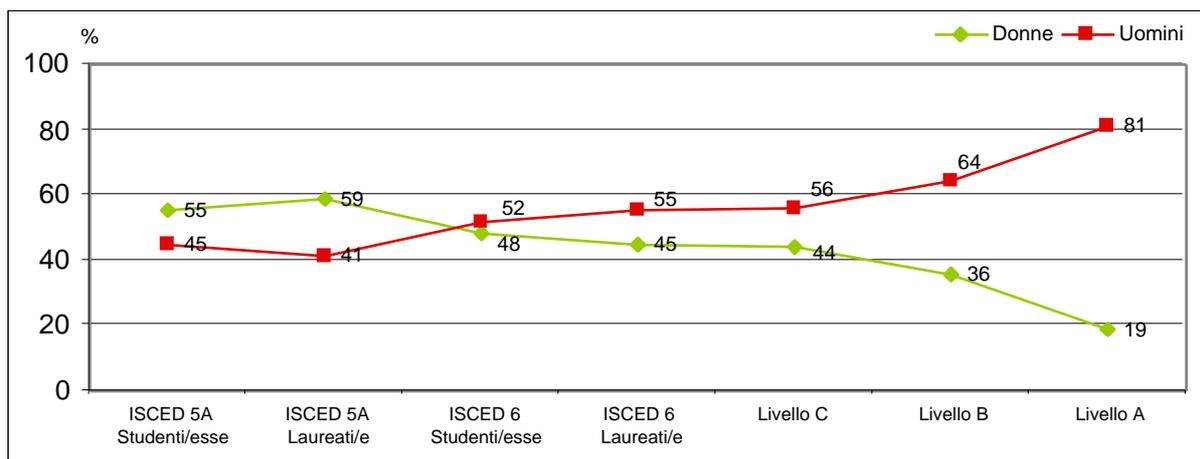
Grafico 1 – Rapporto donne/uomini tra gli studenti e i laureati, EU-27, 2006 (%)



Fonte: Commissione Europea, 2009

¹ Definite come "il livello/grado più alto al quale la ricerca è normalmente condotta" (Commissione Europea, 2009), corrispondente nella maggioranza dei casi alla qualifica di "professore ordinario".

Grafico 2 – Rapporto donne/uomini in una tipica carriera accademica e tra gli studenti, EU-27, 2006 (%)



Fonte: Commissione Europea, 2009

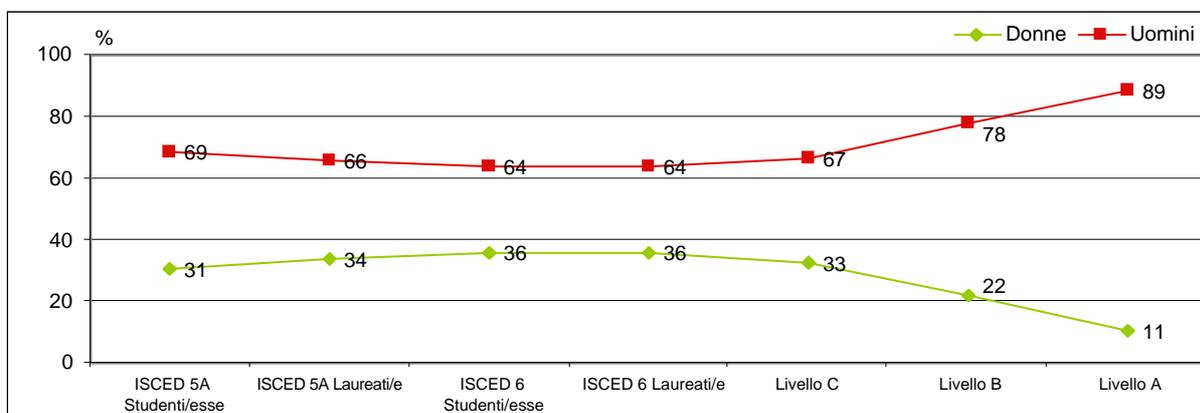
Le donne sono ancora meno rappresentate nelle carriere scientifiche e ingegneristiche (grafico 3), dove costituiscono solo il 31% del corpo studentesco. È vero che il loro numero, considerando tutti i settori disciplinari in questo ambito nel loro complesso, sta crescendo, non solo tra le/i laureate/i (34%), ma anche tra le/i dottorande/i e tra coloro che arrivano al PhD. Ma, dopo il PhD, lo schema generale torna a riproporsi e la percentuale di donne diminuisce man mano che si sale nella scala gerarchica, con un **tasso di perdita paragonabile** a quello di tutti gli altri settori (Commissione Europea, 2009).

Per spiegare questo andamento della segregazione verticale, viene spesso proposta un'ipotesi che fa riferimento a un **"fattore generazionale"**, che implica cioè che le donne al livello A sono rappresentate

nella giusta proporzione se si considera l'esiguo numero di studentesse presenti all'inizio del loro percorso. Un lieve effetto generazionale può naturalmente essere documentato, se si osserva che le generazioni più giovani sono maggiormente rappresentate rispetto alle precedenti nelle posizioni più elevate. Nell'Europa dei 27, per esempio, le donne tra i 33 e i 44 anni rappresentano il 23% delle posizioni accademiche di livello A, mentre la percentuale scende al 18% se si considera il gruppo delle più anziane (al di sopra dei 55 anni). Va notato, tuttavia, che le differenze sono davvero sottili – soprattutto se si considera l'aumento della percentuale di donne nel corpo studentesco e tra i laureati – oltre a non essere omogenee tra i vari paesi.

Dati che mettano accuratamente in relazione

Grafico 3 – Rapporto donne/uomini in una tipica carriera accademica e tra gli studenti in ambito scientifico e ingegneristico, EU-27, 2006 (%)



Fonte: Commissione Europea, 2009

la presenza delle donne tra studenti/esse e accademici/che di livello A all'interno di gruppi omogenei d'età potrebbero chiarire meglio questo aspetto, ma al momento non sono disponibili. Una stima può essere fatta per l'Italia, un paese dove la presenza femminile in posizioni di livello A è in linea con la media dell'Europa dei 27 (19%). Anche se naturalmente non è possibile generalizzare la situazione italiana, è interessante notare che in questo paese **la crescita costante delle donne laureate ha avuto un corrispettivo solo parziale nell'accesso alle posizioni accademiche di più alto livello**. La presenza delle donne tra i laureati è stata monitorata per anno di nascita dal 1935 al 1969. I risultati sono stati messi in relazione – per gruppi d'età – con la presenza femminile in posizioni accademiche di livello A. La tabella 1 mostra tassi di crescita molto diversi: le donne nate tra il 1965 e il 1969 sono state le prime a raggiungere la parità con gli studenti maschi in relazione al conseguimento della laurea, ma oggi rappresentano solo il 19,6% dei professori ordinari. Il fatto che la presenza femminile in posizioni di livello A smetta di crescere o addirittura diminuisca nelle generazioni più giovani significa probabilmente che per le donne è necessario più tempo – almeno in Italia – per arrivare alla posizione di professore ordinario, fenomeno che a sua volta riduce la portata del fattore generazionale.

Tabella 1 – Rapporto tra donne laureate e donne in posizioni accademiche di livello A per gruppi d'età (%)

Gruppi d'età per anno di nascita	Donne laureate sul totale dei titoli conseguiti	Donne in posizioni accademiche di livello A
1935-1939	31.1	11.9
1940-1944	33.8	16.2
1945-1949	42.7	21.1
1950-1954	44.8	24.2
1955-1959	44.1	20.6
1960-1964	46.0	19.3
1965-1969	49.8	19.6

Fonte: ASDO, stime basate su D'Aprile (1998); MUR (2008)

La segregazione verticale, tuttavia, non è l'unico problema che colpisce la carriera delle donne, ma anzi è connessa a numerosi altri. Sono infatti ampiamente documentati anche la segregazione orizzontale, ovvero la concentrazione delle donne in alcune discipline e in determinati settori o mansioni all'interno della medesima disciplina, così come il gap salariale e le differenze nell'accesso alle risorse, nelle pubblicazioni, nell'acquisizione di brevetti, fino ad arrivare a fenomeni complessi come quelli relativi alla presenza di stereotipi circa il rapporto tra le donne e la scienza.

In verità, la scarsa presenza di donne in posizioni chiave nel campo scientifico e tecnologico può essere rappresentata attraverso una vasta gamma di parametri di misurazione, il che garantisce una più ampia comprensione della natura **multidimensionale** del problema.

Volendo approfondire le molte sfaccettature in cui è articolato questo tema, emergono **tre aree principali di esclusione**, che, pur sovrapponendosi in alcuni casi, mantengono comunque un proprio autonomo significato e necessitano perciò di specifiche forme di intervento:

- l'ostilità verso le donne di taluni aspetti dell'**ambiente** scientifico e tecnologico;
- le concezioni e le pratiche dominanti della stessa **scienza**, identificata con il genere maschile;
- il dominio maschile delle dinamiche della **leadership**.

Nei paragrafi che seguono, passeremo brevemente in rassegna queste tre aree, presentandole anche come **aree di rischio**: rischio per le donne di non riuscire a raggiungere concretamente la parità, ma anche rischio per la società di sprecare il talento delle donne, perdendo così un'opportunità per costruire una scienza **innovativa e "socialmente solida"** (Nowotny, Scott & Gibbons, 2002), incorporandovi le donne e la dimensione di genere.

[2. Tre aree di rischio]

Qui di seguito verranno brevemente discusse le tre aree di rischio, insieme ad alcuni dati in grado di fornire prove concrete della loro esistenza.

2.1. La scienza come ambiente ostile

La struttura nascosta della discriminazione

Molti dei fattori che fanno della scienza un ambiente di lavoro ostile alle donne sono comuni a qualsiasi altro ambiente professionale, anche se il livello di dominanza maschile in talune specifiche discipline (come l'ingegneria) è davvero imponente. Il problema è che la scienza è considerata una disciplina perfettamente oggettiva e meritocratica, a tal punto da potersi permettere di ignorare la dimensione di genere. Il diffuso convincimento circa la presunta **neutralità di genere della scienza** è alla base della natura informale e poco visibile dei suoi meccanismi di segregazione, che spesso non vengono colti nemmeno dalle donne stesse. Ciò rende più difficile affrontare i problemi.

Tuttavia, una valutazione oggettiva dei dati sulla presenza femminile nella scienza indica chiaramente che, sebbene oggi forme esplicite di discriminazione siano virtualmente assenti, **i meccanismi più nascosti e profondi della discriminazione sono ancora all'opera**, continuando a produrre risultati chiaramente visibili e quantificabili. Tali meccanismi mostrano peraltro una particolare vitalità e una forte capacità di assumere nuove forme nel tempo, assecondando le rilevanti trasformazioni a cui sono esposte sia la ricerca scientifica che la società in generale (cfr. più sotto il paragrafo "La scarsa rappresentanza delle donne in un contesto più ampio").

È come se una **"matrice" culturale, sociale e psicologica della scienza come dominio maschile** stesse continuando a generare

vecchi e nuovi meccanismi di discriminazione, capaci di adattarsi ai mutamenti dell'ambiente sociale circostante. Stando così le cose, i miglioramenti osservabili – come un aumento nel numero di donne nelle facoltà scientifiche o la loro crescente presenza in settori professionali a dominazione maschile – non indicano necessariamente un indebolimento dell'influenza dei processi discriminatori.

Essendo nascoste, le strutture della discriminazione non sono facilmente individuabili: sono connaturate al linguaggio, alla dimensione simbolica, a modelli di comportamento pressoché automatici, al senso comune e a convinzioni e credenze diffuse e radicate. Nel complesso, esse contribuiscono – se non a mettere in moto processi discriminatori in modo diretto – a creare un **clima** o un **ambiente** favorevoli all'attecchire di condizioni discriminatorie per le donne. Alcuni dei fattori legati a quello che talvolta è stato definito **"clima gelido"** per le donne nei dipartimenti scientifico-tecnologici vengono presi in esame qui di seguito.

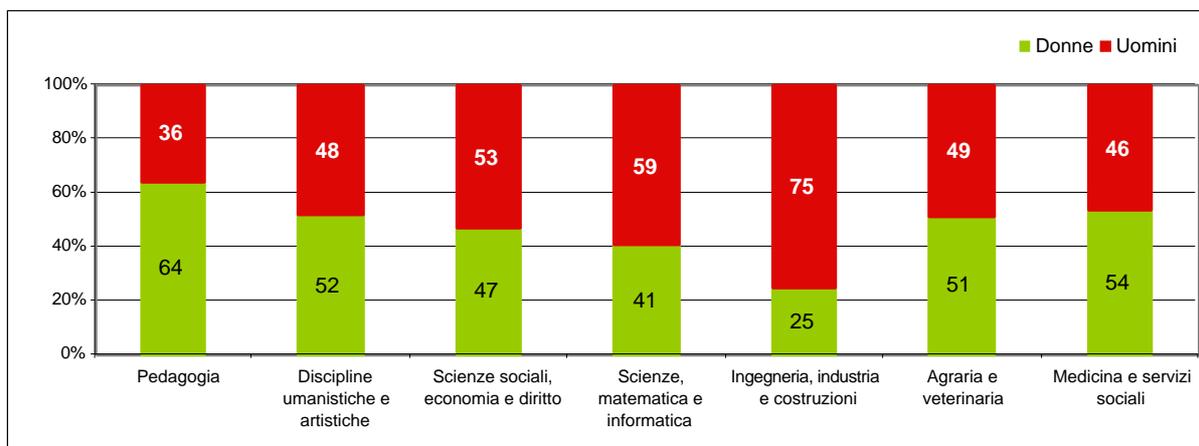
Il "tubo che perde"

Le facoltà e i dipartimenti scientifici e tecnologici non si dimostrano accoglienti nei confronti delle donne **fin dai primi gradini delle carriere accademiche**. Attualmente, le donne che scelgono un'istruzione di indirizzo scientifico o tecnologico sono meno numerose degli uomini, come mostra il grafico 4, nel quale i corsi di studio sono raggruppati in macro-aree.

Se si concentra l'analisi sugli ambiti legati alla scienza e alla tecnologia, la sproporzione tra donne e uomini aumenta (grafico 5).

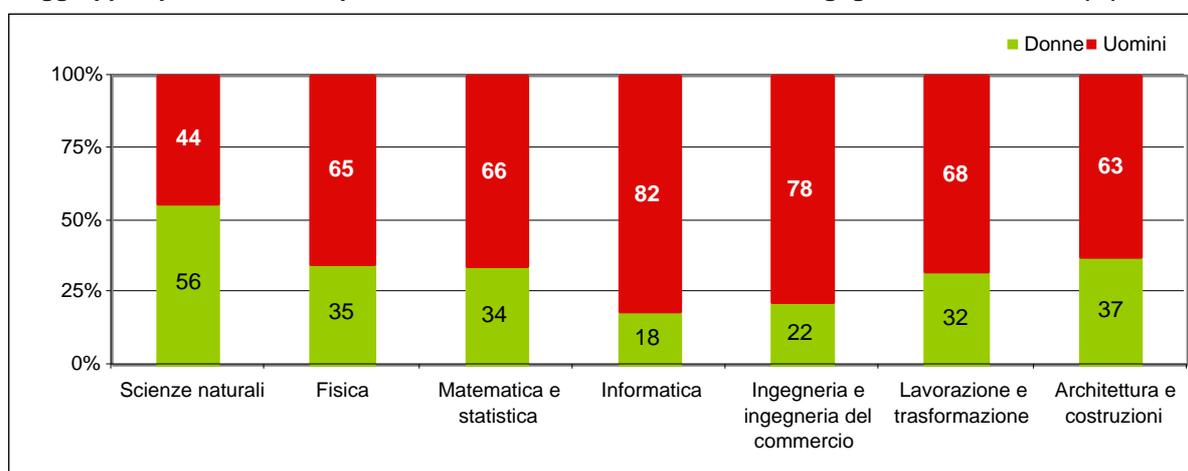
I dati sono simili anche al di fuori dell'Europa, pur considerando che i settori scientifico-tecnologici non sono sempre raggruppati secondo gli stessi criteri. Negli Stati Uniti, per esempio, le donne che arrivano alla laurea e

Grafico 4 – Donne in possesso di laurea e dottorato (ISCED 6) sul totale delle lauree e dei dottorati, EU-27, 2006 (%)



Fonte: Commissione Europea, 2009

Grafico 5 – Donne in possesso di laurea e dottorato (ISCED 6) sul totale delle lauree e dei dottorati, raggruppati per settori disciplinari, relativi alle scienze naturali e all'ingegneria, EU-27, 2006 (%)



Fonte: Commissione Europea, 2009

al dottorato in matematica e in informatica sono il 28%, percentuale che scende al 22% in campo ingegneristico e delle costruzioni; in Canada sono, rispettivamente, il 29% e il 25% e in Australia il 26% e il 24% (Observa, 2008).

Tuttavia, dopo anni di politiche tese a incoraggiare l'iscrizione delle donne alle facoltà scientifiche e tecnologiche, è stato dimostrato che l'aumento del numero di studentesse nei corsi di laurea e dottorato nelle aree scientifiche non si traduce automaticamente in un aumento del numero di donne in posizioni accademiche di alto livello (Fielding & Glover, 1999).

Questo spiega perché molti parlino, a proposito delle donne nella scienza, di un "tubo che perde" (Jensen, 2005). La

metafora indica appunto un processo di continua perdita di donne giovani e adulte, a un ritmo assai più alto rispetto agli uomini, ad ogni livello di istruzione e in ogni fase della carriera, dalla scuola primaria alle posizioni accademiche di alto profilo, e in maniera sempre più accentuata man mano che si procede verso ruoli di maggiore responsabilità (Etzkowitz, Kemelgor, Neuschatz & Uzzi, 1994). Molti fattori contribuiscono alla diaspora delle donne: l'educazione, dinamiche socio-culturali e pregiudizi, questioni legate all'equilibrio vita-lavoro, discriminazione diretta nelle commissioni giudicatrici dominate dagli uomini, discriminazione indiretta radicata in criteri di selezione sessisti ancorché inconsci, autocensura che affonda le proprie radici negli stereotipi di genere (Commissione Europea, 2009). In una simile situazione, continuare a insistere

sulle pur importanti politiche che mirano a incoraggiare le donne a intraprendere studi scientifici è una sorta di **fatica di Sisifo**, considerato l'alto tasso di abbandono (Etzkowitz & Gupta, 2006).

Gli elevati tassi di abbandono sono probabilmente i migliori indicatori della pressione che le donne subiscono negli ambienti scientifici e tecnologici, dimostrando al tempo stesso il funzionamento di meccanismi di esclusione che tendono a passare inosservati e che quindi non vengono combattuti.

Massa critica, “quote invisibili” e reti informali

Che ci siano meno donne nel settore scientifico-tecnologico implica anche una sostanziale **mancanza di modelli di ruolo**, sia per le studentesse che per le laureate, il che contribuisce a rendere l'ambiente poco accogliente per le donne. Nel 2006, ad esempio, le ordinarie (livello A) nel campo delle scienze naturali nell'Europa dei 27 erano solo il 13,4%, e solo il 7,2% nel campo dell'**ingegneria** (Commissione Europea, 2009).

Nei dipartimenti universitari e negli enti pubblici di ricerca, è stato spesso argomentato che il senso di isolamento e le altre difficoltà fossero dovute al fatto che non è stata ancora raggiunta una **“massa critica”** di donne. Sebbene la presenza femminile – in alcuni ambiti pari o superiore a quella maschile – non si traduca automaticamente nell'acquisizione di posizioni di leadership, senza tale “massa” è difficile anche solo porre le basi per il cambiamento. Una forte presenza femminile è necessaria, per esempio, per fare pressione affinché vengano introdotti gli studi di genere (praticamente assenti nei dipartimenti scientifici), oltre che per affermare stili di condotta alternativi ai tradizionali modelli maschili (Blickenstaff, 2005) e per rimettere in discussione la percezione simbolica di una scienza da sempre maschile (Lagensen, 2007), al fine di creare un ambiente più accogliente per le donne (Gürer & Camp, 2002). Diversi studi, analiz-

zando la composizione di genere e l'atmosfera dei **microcoambienti** in cui le studentesse e le ricercatrici svolgono quotidianamente il loro lavoro, hanno inoltre dimostrato come la scarsa presenza di donne tra il personale docente delle facoltà e dei dipartimenti scientifici sia un fattore scoraggiante per le studentesse (Sonnert, Fox & Adkins, 2007).

Nella S&T così come in altri campi, tuttavia, la necessità di una massa critica sembra cozzare con la presenza di **“quote invisibili”**. Uno studio tedesco mostra, per esempio, che esiste un limite tacito alla quota di donne generalmente accettate nei gruppi di ricerca, il che si traduce nel cosiddetto effetto a “porta girevole”. Ciò significa che, se in un gruppo c'è già un 25% di donne, la tendenza (informale) sarà di permettere l'accesso a un'altra solo quando una delle precedenti avrà lasciato l'incarico (Allmendinger & Podsiadlowski, 2001).

La scarsità di donne, specialmente nelle posizioni più elevate, è spesso all'origine del problema – ampiamente documentato – della **marginalità delle donne nelle reti di ricerca**, per loro natura basate essenzialmente su rapporti informali (i cosiddetti **“old boys networks”**). Questo fenomeno si traduce in forme di isolamento delle donne. Allo stesso modo, le attività legate al bisogno di mantenere un equilibrio tra vita e lavoro e le interruzioni di carriera causate dalla maternità hanno indubbiamente un peso nel ridurre il tempo che le donne possono dedicare alle attività informali e di networking. La loro scarsa presenza nelle attività relazionali tra colleghi, non solo abbassa il livello di scambio reciproco all'interno dei dipartimenti, ma priva le donne di strumenti fondamentali per l'avanzamento della loro carriera (Gupta, Kemelgor, Fuchs & Etzkowitz, 2005).

Vita e lavoro

Nel campo della ricerca scientifica, come ovunque, **ruoli sociali attribuiti sulla base del genere, come la cura familiare**, ricadono pesantemente sulle spalle delle donne. Molti studi sottolineano la difficoltà di trovare un equilibrio tra l'attività scientifica (che tra

l'altro implica spesso la mobilità internazionale) e le responsabilità di cura (Commissione Europea, 2005; Gupta, Kemelgor, Fuchs & Etzkowitz, 2005; Zimmer, 2003; Meulders, 2003; Stafford, 1996). Questa situazione dà luogo a **profondi conflitti psicologici e organizzativi**. Gli effetti di tali conflitti sulla carriera scientifica delle donne sono particolarmente gravi, anche alla luce del maggior grado di **interdipendenza** tra la vita privata e la carriera sperimentato dalle donne rispetto agli uomini (Nazio, 2009; Martin-Garcia, 2009; Matysiak & Vignoli, 2008).

Ne consegue che le donne si possano sentire obbligate a rinunciare alla maternità o a rimandarla a lungo, con tutti i rischi del caso, o a rallentare la loro attività di ricerca – spesso compromettendo in modo irreversibile la possibilità di raggiungere livelli di eccellenza – o addirittura a rinunciarvi del tutto. Spesso la soluzione consiste nell'abbassare le proprie aspettative, adattandosi a un modello di “carriera ridotta”, che tuttavia non fa che danneggiare il potenziale delle ricercatrici (Cacace & Mastropietro, 2003).

La **disponibilità di servizi di cura accessibili, a costi contenuti e di buona qualità**, sufficientemente flessibili per adattarsi ai bisogni di coloro che lavorano nel settore scientifico, è indubbiamente un fattore decisivo nel processo che mira a rendere la scienza un ambiente favorevole sia per le donne che per gli uomini.

Accesso alle risorse e sviluppo della carriera

Il divario salariale tra donne e uomini non risparmia i settori professionali legati alla S&T, come documentano molti studi, il più recente dei quali condotto dalla Commissione Europea nel 2006 in settori commerciali pubblici e privati, sia nell'Europa dei 25 che nei paesi associati. Le ricercatrici europee² guadagnano in media il 24% in meno rispetto ai colleghi maschi (Commissione Europea, 2007), una tendenza in linea col divario che si riscontra nell'economia in generale, che

nel 2006, nell'Europa dei 27, era pari al 25% (Commissione Europea, 2009). I dati riferiti ad alcuni dei paesi presi in considerazione nello studio sono riportati nel grafico 6.

Oltre a ciò, **l'accesso alle risorse per la ricerca** è più difficile per le donne. Come nel caso della segregazione di genere, non si tratta di un fenomeno esclusivamente europeo. Negli anni sessanta Alice Rossi scioccò l'opinione pubblica americana e gli stessi esperti, dimostrando che la discriminazione di genere era presente anche in prestigiose istituzioni come il Massachusetts Institute of Technology (Rossi, 1965). Alla fine degli anni Novanta, altri studi condotti su e da donne del MIT, hanno rivelato che anche le scienziate che hanno ottenuto successi e riconoscimenti eccezionali nel proprio campo guadagnano sistematicamente meno dei loro colleghi maschi e hanno minore accesso a **risorse per la ricerca**, come laboratori e finanziamenti accademici (Lawler, 2001; Ellemers, van de Heuvel, de Gilder, Maas & Bonvini, 2004).

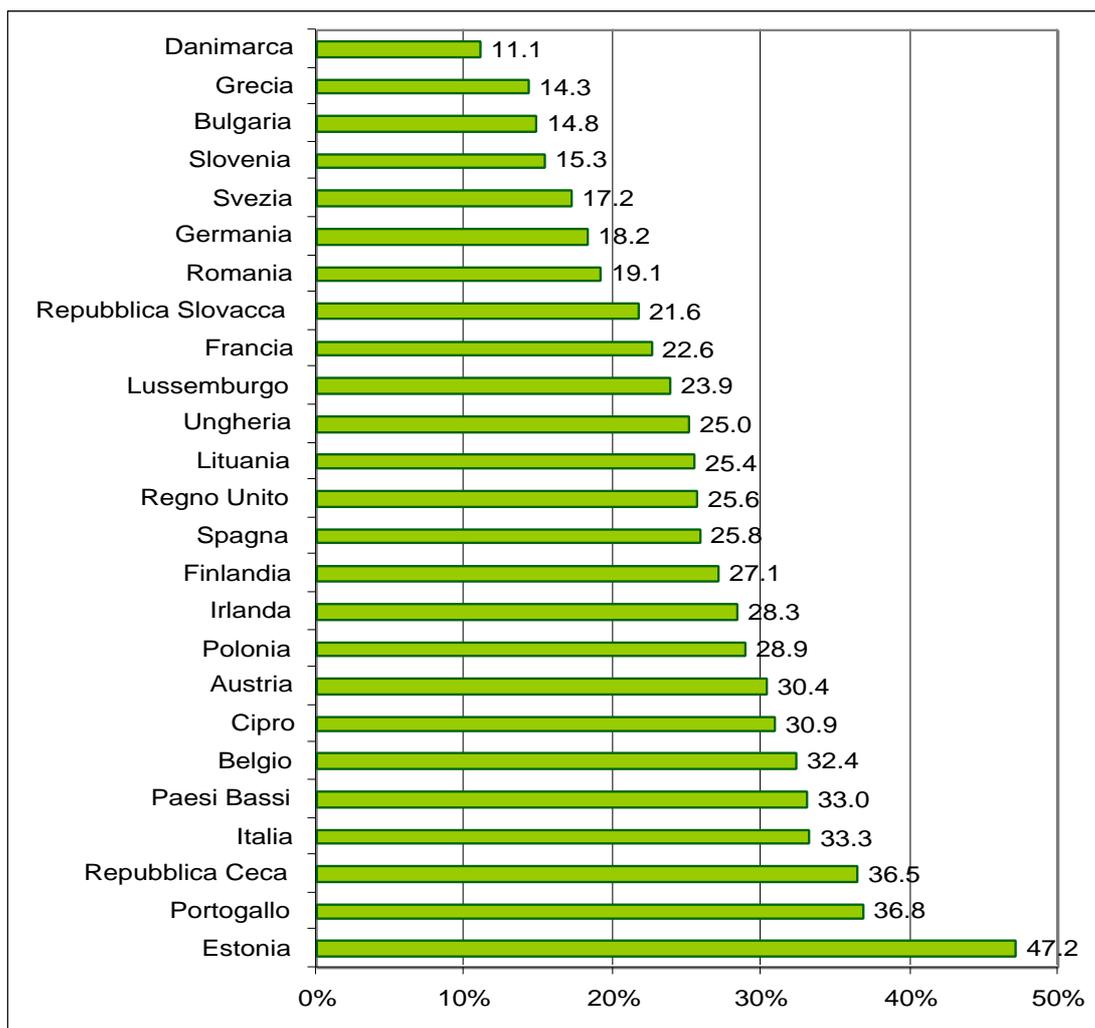
Inoltre, una ricerca condotta in alcune facoltà universitarie negli Stati Uniti mostra che, mentre da una parte si ricorre sempre più spesso a personale precario, dall'altra le **donne sono sovrarappresentate proprio nelle posizioni a tempo determinato** (Ivey, 2005). Anche nella maggior parte dei paesi europei le donne sono sovra-rappresentate tra i lavoratori a tempo parziale (Brookman, Haines, Koenig, Mclean & Westwick, 2004).

Valutazione del merito scientifico

La scorrettezza nella valutazione del merito scientifico gioca indubbiamente un ruolo cruciale nel determinare questa situazione. In un celebre studio, Christine Wennerås e Agnes Wold hanno mostrato come, nelle *peer review* condotte dal Medical Research Council (MRC) svedese per selezionare i beneficiari di borse di studio post-dottorato, fossero presenti forme lampanti di pregiudizio che si traducevano in **valutazioni meno favorevoli per le donne** rispetto a

² Per gli scopi di questo studio, viene utilizzata la definizione di “ricercatore/ice” del Manuale di Frascati (OECD, 1993): “un/a ricercatore/ice è chiunque dedichi almeno il 50% del suo tempo ad attività di ricerca”.

Grafico 6 – Divario salariale tra ricercatori e ricercatrici in alcuni paesi europei, 2006 (%)



Fonte: Commissione Europea, 2007

colleghi maschi con lo stesso livello di produttività scientifica (Wennerås & Wold, 1997). Da allora, molti studi in diversi settori disciplinari hanno confermato il peso della variabile del genere nelle procedure di valutazione, che fino a quel momento si riteneva fossero in grado di garantire l'imparzialità (Sheridan, 2006).

Sono sostanzialmente due i processi che conducono all'assegnazione di valutazioni inferiori alle donne (Foschi, 2000):

- **giudizi prevenuti**, quando non vi siano criteri oggettivi per valutare una prestazione, e la stessa ottenga valutazioni migliori solo perché opera di un uomo;
- **criteri di valutazione duplici** (e a volte perfino multipli), quando la prestazione di una donna è oggettivamente valutata pari

a quella di un uomo, ma i requisiti di competenza richiesti ai due sono diversi.

I giudizi prevenuti e i duplici criteri di valutazione hanno origine in quelli che sono stati definiti "**schemi di genere**" (*gender schemas*), ovvero "un insieme di ipotesi implicite o inconscie in merito alle differenze sessuali che giocano un ruolo centrale nella definizione delle carriere di uomini e donne", influenzando non soltanto le aspettative che si nutrono nei loro confronti e la valutazione del loro lavoro, ma anche il loro stesso rendimento professionale (Valian, 1998).

Teoria e pratica alleate per combattere i pregiudizi nelle valutazioni scientifiche L'esperienza del Programma ADVANCE negli Stati Uniti

Il segno distintivo del Programma ADVANCE della National Science Foundation statunitense, lanciato per combattere la sottorappresentazione delle donne nelle facoltà scientifiche è l'utilizzazione della conoscenza prodotta al livello accademico circa l'impatto della variabile del genere nei processi di valutazione e percezione del merito. Rigorosi studi condotti in materia hanno documentato che, inconsciamente, uomini e donne sono vittime di schemi e pregiudizi che poi inquinano il loro giudizio e interferiscono con la capacità di valutare oggettivamente il merito.

Per esempio, uno studio condotto su oltre 300 lettere di presentazione indirizzate a facoltà di medicina ha messo in luce alcune differenze nelle lettere relative alle candidate donne: le lettere erano più corte, fornivano un' "assicurazione di base" piuttosto che un forte sostegno, sollevavano maggiori dubbi, dipingevano le donne più come studentesse e insegnanti che come ricercatrici e professioniste ed erano più inclini a citare aspetti della vita privata. E ciò era vero sia che gli autori delle lettere fossero uomini, sia che fossero donne (Trix & Psenka, 2003).

Uno studio condotto in Svezia su borse di studio post-dottorato attribuite dal Medical Research Council ha evidenziato che, per ricevere la stessa valutazione di un collega maschio di medio livello, le donne dovevano essere due volte e mezzo più produttive (Wennerås & Wold, 1997).

Una ricerca sull'impatto della maternità ha dimostrato che le madri vengono giudicate meno competenti e dedite al lavoro rispetto alle non-madri. Le madri, inoltre, hanno meno probabilità di essere raccomandate per l'assunzione e la promozione o di vedersi attribuiti ruoli decisionali rispetto alle non madri, e ricevono stipendi iniziali inferiori (Correll, Benard & Paik, 2007).

Capire le dinamiche cognitive che intervengono nei processi di valutazione può interrompere gli schemi automatici che producono spesso la sottovalutazione dei contributi delle donne. Ampie bibliografie ragionate su questi e altri temi di ricerca, così come suggerimenti per integrare il sapere scientifico nell'azione, sono disponibili nei molti siti web dedicati ai programmi ADVANCE, tra cui quello dell'Università del Wisconsin (WISELI), quello dell'Università del Michigan e quello dell'Hunter College (Gender Equity Program)

2.2. La scienza e l'indifferenza al genere

Stereotipi duri a morire

Che la scienza non sia affatto neutrale rispetto alle questioni di genere – come alcuni scienziati amano pensare – è indirettamente dimostrato dal perdurare di **stereotipi di genere che identificano la scienza e la tecnologia con il maschile**, con l'esclusione simbolica delle donne (Faulkner, 2007; Wajcman, 2007 e 2000).

Per confermare questo punto è interessante notare – come ha dimostrato il Global Media Monitoring Project – che nel 2005, tra gli scienziati di cui si sono occupate televisione, radio e stampa, le donne erano solo il 10% (percentuale addirittura inferiore a quella del 2000, quando raggiungevano il 12%), mentre erano sovrarappresentate tra le casalinghe (81%) e rappresentate in maniera proporzionale tra le studentesse (51%), come si può osservare nella tabella 2.

L'immagine fortemente mascolinizzata della scienza ne emerge con evidenza: **i mass media rappresentano la scienza e la tecnologia come i settori occupazionali e sociali a minor presenza femminile in assoluto**. Le donne sono meno rappresentate sui mezzi di comunicazione di massa solo tra i criminali e nel settore della sicurezza.

Le diverse discipline scientifiche tendono inoltre, nella percezione pubblica, a venire attribuite – con maggiore o minore intensità – a un genere piuttosto che a un altro. Uno studio condotto in Italia analizza il modo in cui le discipline vengono percepite dai giovani di età compresa tra i 16 e i 19 anni (Obsera, 2008). I risultati sono riportati nella tabella 3.

La percezione e l'interiorizzazione degli stereotipi sembrano giocare un ruolo decisivo nel produrre **bassa autostima e dinamiche di autoesclusione** tra le giovani donne in relazione alla carriera scientifica. Scegliere indirizzi di studio e carriere non allineate

Tabella 2 – Donne protagoniste di notizie, 2000 e 2005 (%)

	2000		2005	
	% Donne	% Uomini	% Donne	% Uomini
Persona dedita alla cura della casa e della famiglia	81	19	75	25
Studentessa/e	46	54	51	49
Bambina/o	n/a	n/a	44	56
Donna/uomo di spettacolo	45	55	42	58
Impiegata/o	35	65	40	60
Residente/abitante del posto	n/a	n/a	39	61
Professionista nel campo dei mass media	n/a	n/a	36	64
Monarchia/famiglia reale	n/a	n/a	33	67
Pensionata/o	35	6	33	67
Sanità e servizi sociali	20	80	30	70
Università e istruzione	27	73	25	75
Attivista, ONG	24	76	23	77
Commercio	15	85	23	77
Religiosa/o	9	91	21	79
Disoccupata/o	33	67	19	81
Settore giuridico e legale	n/a	n/a	18	82
Pubblica amministrazione	12	88	17	83
Sport	9	91	16	84
Agricoltura, pesca, industria mineraria	15	85	13	87
Politica/o, funzionaria/o governativa/o	10	90	12	88
Affari e finanza	n/a	n/a	12	88
Scienza e tecnologia	12	88	10	90
Criminalità	7	93	9	91
Polizia, sicurezza, esercito	4	96	5	95
Totale	18	82	21	79

Fonte: Gallagher, 2005

all'attribuzione stereotipata delle discipline rispetto al genere produce sentimenti di **“inautenticità di genere”**, che vanno annoverati tra le cause del fenomeno del **“tubo che perde”** (Faulkner, 2007).

Gli stereotipi di genere, nonché le **immagini stereotipate della scienza e dello “scienziato”**, hanno un peso non indifferente nello

Tabella 3 – Percezione del genere di alcune discipline secondo i giovani italiani (16-19 anni) (%)

Disciplina	Prevalentemente femmine %	Né maschile né femminile %	Prevalentemente maschile %
Lingue straniere	59	40	1
Filosofia	42	40	18
Biologia	36	55	9
Musica	17	75	8
Economia	11	48	42
Medicina	9	65	16
Matematica	9	61	30
Chimica	8	52	40
Astronomia	7	62	31
Fisica	5	41	54
Ingegneria	1	24	75

Fonte: Observa, 2008

scoraggiare le giovani donne. È possibile identificare alcune tra queste diffusissime rappresentazioni, le cui caratteristiche riflettono un modo di fare scienza tipicamente maschile e considerato immodiificabile, contrapposto a un altrettanto convenzionale **“modello femminile”** (Etzkowitz, Kemelgor, Neuschatz, & Uzzi, 1994; Commissione Europea, 2000; Thielen, 2002; Commissione Pari Opportunità, 2002):

- l'idea che la scienza sia un'attività perfettamente razionale, dominata da procedure esclusivamente logiche e oggettive e dunque non del tutto compatibile con la presunta preferenza delle donne per la sfera emozionale e per prospettive analitiche che privilegiano la soggettività (Fox Keller, 1991; Wajcman, 1995);
- l'idea che la ricerca sia un'attività estremamente impegnativa, da svolgere sempre a tempo pieno, e per questo incompatibile con le attività, rappresentate come altrettanto assorbenti, legate alla cura della famiglia;
- l'idea che la ricerca scientifica e tecnologica sia un settore a fortissima competizione, dove perciò il requisito fondamentale è l'aggressività, caratteristica considerata tipicamente maschile.

Il sapere maschile

Non è solo una questione di immagine. Gli studi femministi hanno analizzato anche **l'influenza del genere sulla concezione stessa del sapere**, portando alla luce i costi dell'esclusione delle donne e di altri gruppi sottorappresentati da una piena partecipazione alla scienza (Harding, 1998 e 1986; Haraway, 1991).

È stato già ampiamente dimostrato che le dinamiche politiche e sociali, così come i pregiudizi personali, hanno un forte impatto sulla produzione di conoscenza scientifica, influenzando profondamente le priorità, i contenuti e i metodi della ricerca (Longino, 1990). Per quanto riguarda specificamente i **pregiudizi legati al genere**, questi possono condizionare:

- il modo in cui gli scienziati decidono le priorità della ricerca;
- quali domande vengono poste rispetto a un tema specifico;
- quali contesti teorici e interpretativi vengono usati;
- quali metodi vengono applicati;
- quali dati vengono considerati validi e quali non validi;
- il modo in cui i dati vengono interpretati;
- il modo in cui i dati vengono comparati a quelli di altri studi;
- le conclusioni che vengono tratte dall'analisi dei dati;

- quali suggerimenti vengono formulate per ricerche future.

Così può succedere che, in un ambiente a forte dominanza maschile dove vi è una scarsa consapevolezza della dimensione di genere, la ricerca medica e farmaceutica studi esclusivamente – o quasi – soggetti maschili per estendere successivamente i risultati alle donne (in taluni casi con conseguenze negative sulla loro salute); che la ricerca in campo economico assuma come paradigmatiche situazioni tipicamente maschili; che l'innovazione tecnologica consideri solo le preferenze e le scelte maschili, e così via.

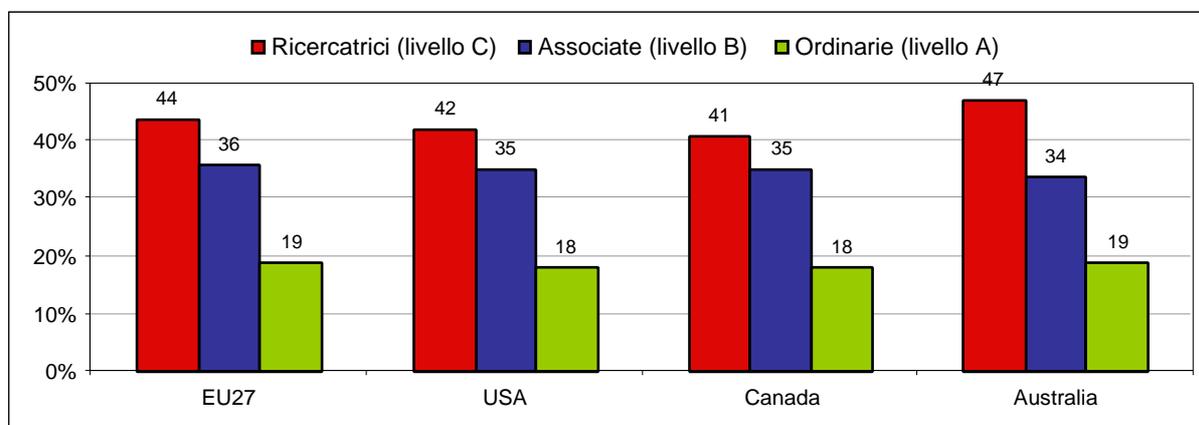
L'inconsapevolezza degli assunti di genere che sono alla base dei processi scientifici, non solo limita la scienza stessa e la sua possibilità di rispondere in maniera pertinente ai bisogni della società, ma **costituisce uno degli impedimenti più seri, ancorché spesso invisibile, alla partecipazione delle donne nella scienza**. Le donne sono infatti spinte a pensare, o di essere inadeguate come scienziate, o che temi importanti siano ignorati o trascurati dalla ricerca.

2.3. La leadership scientifica senza le donne

La sottorappresentazione delle donne

Nonostante la loro accresciuta e sempre più qualificata partecipazione in molti settori della

Grafico 7 – Donne ricercatrici, associate e ordinarie nell'Europa dei 27, negli Stati Uniti, in Canada e in Australia (%)



Fonte: Commissione Europea, 2009; American Association of University Professors, 2004; Canadian Association of University Professors, 2007; DEST, 2002.

S&T, la presenza delle donne è decisamente minoritaria nelle posizioni di vertice e al livello decisionale. Il “diagramma a forbice” (grafico 2) mette in evidenza la diminuzione delle donne man mano che si avanza nel percorso delle carriere accademiche. Ora si procederà con una disamina più dettagliata.

La tabella 4, per esempio, mostra la drastica riduzione della presenza femminile nelle carriere accademiche nell'Europa dei 27 in funzione del prestigio e dello status delle diverse posizioni.

La media europea è sorprendentemente simile ai dati provenienti da Stati Uniti, Canada e Australia, come si evince dal grafico 7 (vedi sopra).

Anche la percentuale di **donne che dirigono programmi di ricerca** è assai limitata. Per esempio, di tutti i progetti finanziati dalla Direzione Generale per la Ricerca della Commissione Europea nell'ambito del Sesto Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico (10.755 in totale), solo il 17% aveva come “scientific coordinator”³ una donna, e solo il 16% aveva una donna come “scientist in charge”, come riferisce il Gender Equality Report (Commissione Europea, 2008).

È inoltre interessante verificare quante donne ricoprono la carica di **rettore** nei Paesi europei, tenendo conto del fatto che le donne in questo ruolo sono, nella maggior parte dei casi, eccezioni. Dei 29 Paesi europei presi in considerazione in una recente indagine, ce ne sono sei in cui non vi è neppure una donna a ricoprire tale carica, e solo in quattro la presenza femminile supera il 25% (Svezia, Islanda, Norvegia e Finlandia). Negli altri la percentuale di donne non supera il 10%, e tra questi vi sono molti paesi socialmente avanzati. Un simile risultato suggerisce che, se anche l'ambiente politico esercita una qualche influenza, questa è difficilmente generalizzabile e comunque non riesce a

Tabella 4 – Ricercatrici, associate e ordinarie nell'Europa dei 27, 2007 (%)

Paese	Ricercatrici (livello C)	Associate (livello B)	Ordinarie (livello A)
Bulgaria	:	38	24
Romania	:	49	32
Estonia	57	37	17
Finlandia	56	49	23
Lettonia	54	42	14
Lituania	54	42	14
Islanda	53	32	19
Repubblica Slovacca	50	35	20
Spagna	48	36	18
Regno Unito	47	37	17
Irlanda	47	40	10
Norvegia	46	34	18
Slovenia	46	30	17
Cipro	46	20	10
Ungheria	45	32	19
Italia	45	34	19
Portogallo	43	34	21
Polonia	43	28	20
Svezia	42	47	18
Austria	40	19	14
Svizzera	38	24	22
Danimarca	37	25	12
Israele	36	22	13
Francia	34	39	19
Germania	33	18	12
Grecia	32	23	11
Paesi Bassi	32	18	11
Repubblica Ceca	31	31	13
Lussemburgo	31	29	9
Belgio	31	25	11
Malta	14	32	2
EU27	44	36	19

Fonte: Commissione Europea, 2009

prevalere sulle diffuse dinamiche discriminatorie (Commissione Europea, 2009).

La presenza femminile in organismi decisionali di alto livello è anch'essa marginale; Eurostat stima che la media europea di

³ Il “coordinatore scientifico” (“scientific coordinator”) ha il ruolo di coordinare, all'interno dell'istituzione a capo di un consorzio di partner, la preparazione della proposta progettuale e la sua successiva attuazione. Gli “scienziati responsabili” (“scientists in charge”), invece, sono i ricercatori che si occupano della stesura delle proposte e dell'attuazione dei progetti all'interno del gruppo di istituzioni che partecipano al consorzio, senza tuttavia assumere il coordinamento dello stesso (Commissione Europea, 2008).

donne in **commissioni scientifiche nazionali** si aggira intorno al 22%, con variazioni sensibili da paese a paese.

Il ruolo delle donne in posizioni chiave della S&T può essere misurato attraverso parametri di valutazione come le **pubblicazioni** e i **brevetti**, che – oltre a misurare la produttività – forniscono una stima della loro rilevanza nell'ambito della comunicazione scientifica e dell'innovazione tecnologica, nonché la misura della loro inclusione nelle più importanti reti di relazioni scientifiche e industriali.

Per quanto riguarda le **pubblicazioni**, vale la pena di richiamare i risultati di uno studio condotto dal CNR nel 2002 (Naldi & Vannini Parenti, 2002). Si è trattato di un'analisi condotta su 10.000 articoli pubblicati nel 1995 su 95 riviste specializzate in diverse discipline (biologia, chimica, medicina, scienze della terra, ingegneria, matematica, fisica), valutate in base ai parametri dello SCI (Science Citation Index). Le pubblicazioni appartenevano a 35.000 studiose/i provenienti da sei Paesi europei (Regno Unito, Francia, Germania, Italia, Spagna e Svezia).

Le percentuali delle pubblicazioni le cui autrici sono donne, da sole o in collaborazione con altri, sono riportate nel grafico 8. Dallo studio emerge che le donne tendono a pubblicare meno degli uomini, anche verificando la loro presenza come ricercatrici nei diversi campi disciplinari, pure se il divario è più marcato in alcuni campi

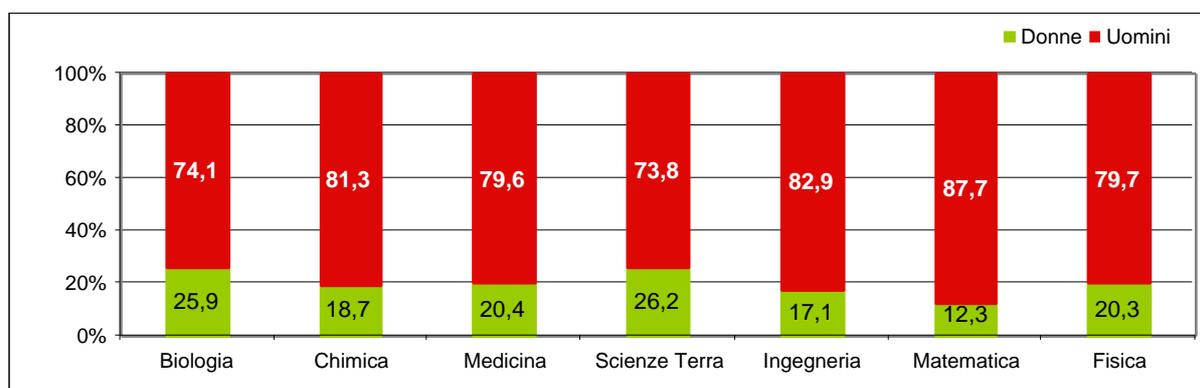
(ingegneria, matematica e fisica) che in altri (biologia e medicina).

Uno studio della Commissione Europea (2004) mette in relazione i tassi di pubblicazione col ruolo accademico. In quest'ottica, la minore produttività delle donne può essere spiegata considerando che la loro posizione professionale è mediamente più bassa di quella degli uomini. All'interno di una stessa categoria, sembra che non ci sia alcuna significativa differenza di genere (Bordons, Morillo, Fernandez & Gomez, 2003).

Lo stesso studio riporta l'opinione di Schiebinger e Valian, secondo le quali vi sono alcune prove a sostegno della tesi secondo la quale le donne **pubblicano meno, ma ogni pubblicazione ha un valore intrinseco più alto**. In media, gli articoli scritti da donne sono citati più spesso di quelli scritti da uomini più "produttivi" (Schiebinger, 1999; Valian, 1998; Sonnert & Holton, 1996; Long, 1992; Zuckerman, 1987; Nilsson, 1997; Feller, 2004). Palomba rileva, inoltre, che le differenze non stanno tanto nel numero di articoli scritti, ma in altri aspetti, come il tipo di pubblicazione, la lingua o il tipo di specializzazione. Tuttavia, non vi è differenza significativa nel fattore d'impatto dei lavori: i dati mostrano che le pubblicazioni delle donne sono autorevoli quanto quelle degli uomini (Palomba, 2006).

La situazione dei **brevetti** è ancora più squilibrata. Il progetto *European Studies on*

Grafico 8 – Rapporto donne/uomini tra gli autori di pubblicazioni scientifiche per settore disciplinare in alcuni paesi europei, 1995 (%)



Fonte: Naldi & Vannini Parenti, 2002

Gender Aspects of Inventions, condotto nell'ambito del Sesto Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico, ha analizzato la presenza di donne tra le oltre 300.000 domande di brevetto⁴ andate a buon fine presso l'Ufficio Europeo dei Brevetti (EPO – European Patent Office) nel 2001, 2002 e 2003.

Ne è emerso che, nel campione preso in esame, **le donne rappresentavano solo l'8% dei titolari di brevetti europei**. Uno sguardo alla distribuzione geografica dei brevetti in base al sesso, ha rivelato che **la quota di donne è più alta nei paesi dove, nel complesso, le richieste di brevetto sono meno numerose, mentre è più bassa dove sono più numerose**. Un esempio estremo è la Germania, da dove proviene il 47% dei brevetti europei, di cui tuttavia le donne detengono una quota pari solo al 5%.

Se non si conta il numero totale dei titolari di brevetti, ma si valuta il contributo di ciascuno alla brevettazione attraverso un calcolo frazionario (ogni brevetto vale uno e a ogni richiedente viene assegnato un valore frazionario), allora la percentuale di donne arriva appena al 6%, come mostra il grafico 9.

Osservando più da vicino il rilascio di brevetti **all'interno** dei diversi settori tecnologici, si

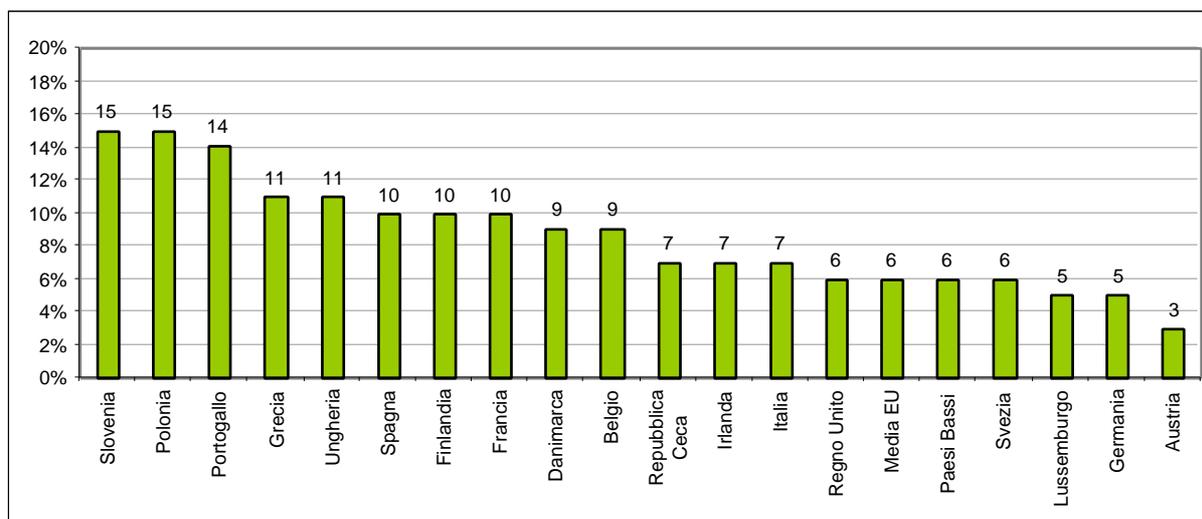
scoprono aree di grave sottorappresentazione delle donne (cfr. grafico 10). Secondo coloro che hanno condotto lo studio, “alcuni schemi di genere specifici rispetto alle varie tecnologie diventano visibili. Vi è ad esempio, da una parte, un contributo relativamente alto delle donne inventrici nei campi della chimica e della medicina, e dall'altra un contributo femminile estremamente basso in settori come la fisica, i trasporti e l'elettricità. E dal momento che la maggior parte dei brevetti viene rilasciata in questi ultimi, la mancanza delle donne raggiunge livelli preoccupanti” (Busolt, Kugele & Tinsel, 2009).

Dati analoghi provengono da uno studio condotto dall'ente americano NCWIT (National Center for Women & Information Technology) sulle donne titolari di **brevetti nel campo dell'IT negli Stati Uniti e in Giappone** tra il 1980 e il 2005 (in caso di brevetto assegnato a un gruppo misto, a ogni genere è attribuita la rispettiva frazione). Le donne detenevano il 5% dei brevetti americani nel settore dell'IT (5,7% considerando il periodo 2000-2005). Nel caso del Giappone, la percentuale scende al 3% (Obsera, 2008).

La sottorappresentazione delle donne in un contesto più ampio

Per capire meglio lo scenario delineato dai

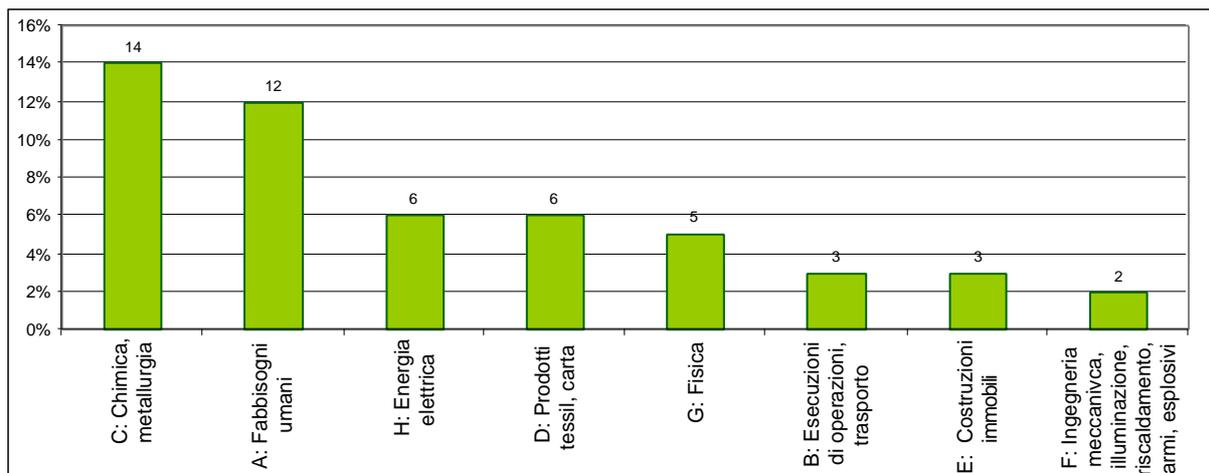
Grafico 9 – Contributo delle donne ai brevetti EPO, medie 2001-2003 (%)



Fonte: Busolt, Kugele & Tinsel, 2009

⁴ Il campione include i dati di 360.844 candidate/i residenti in uno dei paesi membri dell'Unione Europea.

Grafico 10 – Contributo delle donne ai brevetti europei nei diversi settori tecnologici, inventori europei (EU-27), 2001-2003 (%)



Fonte: Busolt, Kugele & Tinsel, 2009

dati, è necessario introdurre un ulteriore elemento di interpretazione, mettendo in relazione il tema della leadership femminile con i **profondi cambiamenti che stanno attraversando il mondo della scienza e della tecnologia** e con la crescente importanza che vanno assumendo alcuni ruoli e profili scientifici e professionali.

Naturalmente, il solo merito scientifico non è mai stato, nemmeno in passato, l'unico criterio utilizzato per selezionare la leadership. Ci sono altre variabili che influenzano l'andamento di una carriera (per esempio le affiliazioni politiche, le reti di relazioni personali, l'anzianità). E, ancora più importante, come ha sottolineato il sociologo francese Pierre Bourdieu, oltre al **potere scientifico** (legato alla reputazione scientifica, che si manifesta, per esempio, scrivendo libri e articoli, attraverso le citazioni o partecipando a seminari, conferenze e gruppi di lavoro), le carriere scientifiche sono sempre state determinate dal **“potere temporale”** degli scienziati (Bourdieu, 2001). Con questa espressione Bourdieu intende una serie di doti quali la capacità di interagire con le case editrici, di trovare finanziamenti, di amministrare gli istituti ricerca, di gestire i rapporti con l'industria e i policy-makers.

Ciò testimonia, appunto, che la leadership nel mondo scientifico non è mai stata unicamente legata al talento scientifico, ma anche a una serie di altre doti, considerate

come parte integrante della “professione di scienziato”.

Tuttavia, i **rapidi e profondi cambiamenti** degli ultimi decenni, hanno influito sul modo in cui la scienza viene prodotta, comunicata e utilizzata, nonché sul generale rapporto tra scienza e società. Tali cambiamenti hanno a loro volta **alterato l'equilibrio tra potere scientifico e potere temporale**, conferendo una maggiore importanza a quest'ultimo e, in particolare, ad attività come la comunicazione e la ricerca di finanziamenti.

Per quanto riguarda le **tendenze emergenti nel campo della produzione scientifico-tecnologica**, queste sono così rapide e profonde da giustificare l'idea di un generale passaggio **da una scienza accademica a una scienza post-accademica** (Ziman, 2000), segnata da alcuni cambiamenti strutturali come:

- il crescente indebolimento dei confini tra le diverse discipline;
- la crescente pressione politica e sociale sugli attori della ricerca, per sfruttare i risultati ottenuti e avere un ritorno economico immediato;
- la sempre meno chiara distinzione tra scienza e tecnologia;
- l'aumento della competizione per l'accesso alle risorse per la ricerca;
- il crescente orientamento della politica a intervenire direttamente nella ricerca;

– la burocratizzazione di molti aspetti del lavoro scientifico.

Sulla stessa lunghezza d'onda, Nowotny, Scott e Gibbons ribadiscono la necessità di riconoscere che la **scienza contemporanea**, da una parte è **invasiva** rispetto alla società, dall'altra ne è **invasa**, nel senso che i suoi confini e il suo stesso ruolo vengono messi in discussione sempre di più. Gli autori sostengono dunque che si assiste oggi a un duplice processo: la “**scientifizzazione**” o “tecnologizzazione” **della società**, da una parte, e la “**socializzazione**” **della scienza** dall'altra.

La costante erosione del modello tradizionale, che prescrive la separazione tra scienza e società, ha dato origine, secondo Nowotny, Scott e Gibbons, a una scienza quasi del tutto “contestualizzata”, caratterizzata da fenomeni quali la tendenza crescente a un **controllo di carattere politico e sociale sulle priorità della ricerca**, la **commercializzazione del sapere** e l'accento sulla **gestione economica, etica e politica dei risultati** della ricerca (Nowotny, Scott & Gibbons, 2002).

Il **rapporto scienza-società** sta dunque profondamente cambiando. La ricerca scientifica e tecnologica è sempre più visibile e significativa al livello politico, sociale ed economico, ma allo stesso tempo si assiste alla crescente sfiducia di vasti settori della società e della leadership politica nei confronti della scienza, nonché a una diffusa indifferenza per i problemi dei ricercatori e degli istituti di ricerca.

Questa **scarsa mobilitazione sociale** (Bijker & d'Andrea, 2009; Quaranta, 2007) attorno alla ricerca scientifica si manifesta in modi diversi, quali: scarso interesse dei giovani per gli studi scientifici; ridimensionamento dello status sociale dei ricercatori; minori investimenti nella ricerca, specialmente dai privati (ma, in alcuni paesi europei, anche da parte dello Stato); divario crescente tra scienza e cultura; scarsa attenzione alla ricerca e all'innovazione da parte di ampi settori delle amministrazioni pubbliche e della leadership politica; diffusa preoccupazione per i rischi

connessi all'attività scientifico-tecnologica.

In un simile contesto, le **dinamiche della leadership all'interno della S&T** non possono che essere profondamente alterate, con l'emergenza di nuovi ruoli e figure professionali, cambiamenti nelle gerarchie e nei percorsi di carriera, variazioni dei valori relativi attribuiti alle diverse capacità e competenze.

Queste trasformazioni avvengono con ritmi diversi, seguendo più di una linea evolutiva e dando luogo, così, a effetti mutevoli, fortemente condizionati dai contesti nazionali, dallo scenario istituzionale, dallo specifico settore disciplinare o da esperienze pregresse. Per questo risulta molto difficile prevedere gli sviluppi futuri.

Quel che è certo è che **affrontare il problema della scarsa rappresentanza delle donne** nelle posizioni di vertice della scienza e della tecnologia e non tenere conto di **cambiamenti così profondi** sarebbe inutile, se non controproducente. È dunque importante prendere in considerazione tutti quei settori in cui la leadership ha potenzialità di esprimersi e monitorare la presenza delle donne.

Non sono purtroppo disponibili informazioni esaurienti su quante donne esercitino oggi ruoli di primo piano nelle posizioni che stanno assumendo una crescente importanza, come quelle legate al **management della ricerca**, alla **comunicazione** e alla **valutazione**, così come alla gestione dei **rapporti tra scienza, politica ed economia**. Alcune indicazioni, comunque, si evincono già, anche se indirettamente, dai dati riportati sopra. È opportuno però considerare il problema anche dal punto di vista delle **nuove opportunità che potrebbero aprirsi per le donne** se l'accesso a queste posizioni venisse regolato in modo più chiaro e trasparente. Ancora una volta, non è in gioco solo il diritto delle donne più qualificate ad accedere a ruoli di alto profilo, ma una gestione più efficace ed equilibrata delle relazioni tra scienza, innovazione e società.

Riferimenti bibliografici

- Allmendinger J., Podsiadlowski A. (2001). Segregation in Organisationen und Arbeitsgruppen (Segregation in Organizations and Work Groups), In Heintz B. (ed.). *Geschlechtersoziologie*. Sonderheft der KZfSS, Wiesbaden
- American Association of University Professors (2004) <http://www.aaup.org>
- Bijker W.E., d'Andrea L. (eds.) (2009). *Handbook on the Socialisation of Scientific and Technological Research*, Rome www.techresp.eu/IMG/pdf/Handbook-2.pdf
- Blickenstaff J.C. (2005). Women and Science Careers. Leaky Pipeline or Gender Filter? *Gender and Education*, 17(4)
- Bordons M., Morillo M., Fernandez F., Gomez I. (2003). One Step Further in the Production of Bibliometrics Indicator at the Micro Level. Differences by Gender and Professional Category of Scientists. *Scientometrics*, 57
- Bourdieu P. (2001). *Science de la science et réflexivité. Cours du Collège de France 2000-2001*. Raisons d'agir éditions, Paris
- Brookman J., Haines E., Koenig J., McLean W., Westwick E. (2004). *Report on the Cambridge AWiSE, Questionnaire and Discussion Meeting on Experiences of Part-Time and Flexible Working in Science, Engineering and Technology*. AWiSE, Cambridge
- Busolt U., Kugele K., Tinsel I. (2009). *ESGI-European Studies on Gender Aspects of Inventions. Final Report*. Hochschule Furtwangen University, Schwenningen
- Cacace M., Mastropietro E. (2003). The Glass Ceiling. Data, Evidence and Interpretations on the Vertical Segregation of Women in Male Dominated Professional Areas. *European Syntesis*, 2
- Canadian Association of University Professors (2007) <http://www.caut.ca>
- Correll S. J., Benard S., Paik I. (2007). Getting a job. Is there a motherhood penalty? *American Journal of Sociology*, vol. 112
- D'Aprile V. (1998). *Iscritti e laureati nelle università italiane. Dati retrospettivi 1945-46 / 1995-96. Indagine statistica*. Educazione & scuola www.edscuola.it/archivio/statistiche/iruniv.html
- DEST (2002). *Staff 2002. Selected Higher Education Statistics*. Commonwealth of Australia
- Ellemers N., Van Den Heuvel H., De Gilder D., Maas A., Bonvini A. (2004). The Underrepresentation of Women in Science. Differential Commitment or the Queen Bee Syndrome? *British Journal of Social Psychology*, 43(3)
- Equal Opportunity Commission (2002). *Evidence to the House of Commons Science and Technology Group Inquiry*. London
- Etzkowitz H., Gupta N. (2006). Women in Science. A Fair Shake? *Minerva*, 44
- Etzkowitz H., Kemelgor C., Neuschatz M., Uzzi B. (1994). Barriers to Women in Academic Science and Engineering. In Person W. Jr., Fechter I. (eds.)
- European Commission (2009). *She Figures 2009. Statistics and Indicators on Gender Equality in Science*. Brussels
- European Commission (2008). *Gender Equality Report. Framework Programme 6*. Brussels
- European Commission (2007). *Remuneration of Researchers in the Public and Private Sectors. Final report*. Brussels
- European Commission (2004). *Gender and Excellence in the Making*. Luxembourg
- European Commission (2000). *Science Policies in the European Union: Promoting Excellence through Mainstreaming Gender Equality*. ETAN Report. European Communities, Luxembourg
- Faulkner W. (2007). 'Nuts and Bolts and People'. Gender-Troubled Engineering Identities. *Social Studies of Science*, 37(3)
- Feller I. (2004). Measurement of Scientific Performance and Gender Bias. In European Commission, 2004
- Fielding J., Glover J. (1999). Women and Science Graduates in Britain. The Value of Secondary Analysis of Large-Scale Data Set. *Work, Employment & Society*, 13(2)
- Foschi M. (2000). Double Standards for Competence. Theory and Research. *Annual Review of Sociology*, 26

- Fox Keller E. (1991). *Secrets of Life, Secrets of Death. Essays on Language, Gender, and Science*. Routledge, New York
- Gallagher M. (2005). *Who Makes the News? Global Media Monitoring Project*. WACC, London
- Gupta N., Kemelgor C., Fuchs S., Etkowitz H. (2005). Triple Burden on Women in Science. A Cross-Cultural Analysis. *Current Science*, 89(8)
- Gürer D., Camp T. (2002). *Investigating the Incredible Shrinking Pipeline for Women in Computer Science*. Final Report – NSF Project 9812016. Arlington
- Haraway D. (1991). *Simians Cyborgs, and Women. The Reinventing of Nature*. Free Association Books, London
- Harding S. (1998). *Is Science Multicultural?* Indiana University Press, Bloomington
- Harding S. (1986). *The Science Question in Feminism*. Cornell University Press, Ithaca
- Ivey E. (2005). *Gender Differences among Contingent Faculty. A Literature Review*. Final Report, AWIS, Washington
- Jensen K.S.H. (2005). *Women Working in Science, Engineering and Technology. Higher Education and Industry. A Literature Review*. IRIS (Informatics Research Institute), 6. Salford University, Manchester
- Lagesen V.A. (2007). The Strength of Numbers: Strategies to Include Women into Computer Science. *Social Studies of Science*, 37(1)
- Lawler A. (2001). Women in Science. College Heads Pledge to Remove Barriers. *Science*, 291(5505)
- Long J.S. (1992). Measures of Sex Differences in Scientific Productivity. *Social Forces*, 71
- Longino H. (1990). *Science as Social Knowledge. Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton University Press, Princeton
- Martín-García T. (2009). Bring Men Back In. A Re-examination of the Impact of Type of Education and Educational Enrolment on First Births in Spain. *European Sociological Review* 25(2)
- Matysiak A., Vignoli. D. (2008). Fertility and Women's Employment. A Meta-analysis. *European Journal of Population*, 24(4)
- Meulders D. et al. (2003). *Women in Industrial Research. Analysis of Statistical Data and Good Practices of Companies*. European Commission, Brussels
- MUR (2008). *Banca dati docenti di ruolo*. December 31 update
- Naldi F., Vannini Parenti I. (2002). *Scientific and Technological Performance by Gender. A Feasibility Study on Patent and Bibliometric Indicators*. CNR, Rome
- Nazio T. (2009). *Are Storks Striking for a Contract Renewal? Employment and Childbirth Decisions Under Changing Employment, Welfare, and Family Circumstances*. ESRC Society Today
- Nilsson J. (1997). Utvärdering av de vetenskapliga rapporterna (Evaluation of the scientific reports). *MFR Informerar*, 3
- Nowotny H., Scott P., Gibbons M. (2002). *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Polity Press, Cambridge
- Obsera – Science in Society (2008). *Women and Science. Italy and the International Context*. Obsera-Ergon Edizioni, Vicenza
- OECD (1994). *The Frascati Manual 1993. The Measurement of Scientific and Technological Activities*. OECD Publishing, Paris
- Palomba R. (2006). Does gender matter in scientific leadership? In OECD. *Women in Scientific Careers. Unleashing the Potential*. OECD Publishing, Paris
- Person W. Jr., Fechter I. (eds.) (1994). *Who Will do Science? Educating the Next Generation*. Johns Hopkins University Press, Baltimora
- Quaranta G. (2007). Knowledge, Responsibility and Culture. Food for Thoughts on Science Communication. *JCOM*, 6(4)
- Rossi A. (1965). Women in Science. Why So Few? Social and Psychological Influences Restrict Women's Choice and Pursuit of Careers in Science. *Science*, 148(3674)
- Schiebinger L. (1999). *Has Feminism Changed Science?* Harvard University Press, Cambridge
- Sheridan B. (2006). Straniere in terra straniera. *Conoscenza & Innovazione*, 2

- Sonnert G., Holton G. (1996). *Who Succeeds in Science? The Gender Dimension*. Rutgers University Press, New Brunswick, NJ
- Sonnert G., Fox M.F., Adkins K. (2007). Undergraduate Women in Science and Engineering. Effects of Faculty, Fields, and Institutions over Time. *Social Science Quarterly*, 88(5)
- Stafford S.G. (1996). Finding Leadership Opportunities in an Era of Dual Careers. *BioScience*, 46(1)
- Thielen C. (2002). Survey of Literature on Women and Engineering. *SWE Magazine*, April/May
- Trix F., Psenka C. (2003). Exploring the Color of Glass. Letters of Recommendation for Female and Male Medical Faculty. *Discourse and Society*, vol. 14, n. 2
- Valian, V. (1998). *Why So Slow? The Advancement of Women*. MIT Press, Cambridge
- Wajcman J. (2007). From Women and Technology to Gendered Technoscience. *Information, Communication & Society*, 10(3)
- Wajcman J. (2000). Reflections on Gender and Technology Studies. In What State Is the Art? *Social Studies of Science*, 30(3)
- Wennerås C., Wold A. (1997). Nepotism and Sexism in Peer-Review. *Nature*, 387
- Wajcman J. (1995). Feminist Theories of Technology. In Jasanoff S., Markle G.E., Petersen J.C., Pinch T. (eds.). *Handbook of Science and Technology Studies*. Sage Publications, Thousand Oaks
- Ziman J. (2000). *Real Science. What Is it and what it Means*. Cambridge University Press, Cambridge
- Zimmer A. (2003). *Women in European Universities. Final Report 2000-2003 of the Research and Training Network* <http://www.women-eu.de>
- Zuckerman H. (1987). Persistence and Change in the Careers of Men and Women Scientists and Engineers. A Review of Current Research. In Dixon L.S. (ed.). *Women. Their Underrepresentation and Career Differentials in Science and Engineering*. National Technical Information Service, Washington, DC

Donne e scienza:
problemi e poste in gioco

Dai rischi alle strategie

Parte A
Capitolo II

[1. Trovare le soluzioni]

È ormai da diversi anni che vengono realizzati programmi dedicati al tema delle “donne nella scienza”. Come è stato sottolineato in una recente conferenza europea⁵, quando la Commissione Europea ha iniziato la sua attività in questo campo, il dibattito politico era pressoché assente (Potocnik, 2009). Ora invece vengono organizzate moltissime iniziative, alcune delle quali hanno accumulato sufficienti esperienze e risultati per permettere qualche riflessione generale sul tema. Inoltre, tutti questi programmi costituiscono un'inestimabile fonte di idee e soluzioni per nuove iniziative, da basare su esperienze concrete.

L'analisi approfondita di più di cento programmi realizzati in Europa, ma anche in Australia, Canada e negli Stati Uniti, rivela il carattere multidimensionale degli sforzi fatti per risolvere i problemi che quotidianamente le donne affrontano nel mondo della scienza e della tecnologia. **Molti programmi**, infatti, identificano e scelgono come obiettivo – anche se in misura differente – le **tre aree di rischio** descritte nel capitolo primo. Nella fattispecie:

- l'ospitalità verso le donne in alcuni aspetti dell'**ambiente** scientifico-tecnologico;
- **la comprensione e la pratica** dominanti **della scienza**, declinata al maschile;
- le dinamiche maschiliste che regolano la **leadership**.

Nei programmi, inoltre, specie in quelli di maggior successo, **le aree di rischio vengono trasformate in linee d'azione strategiche**, che sembra si rinforzino a vicenda.

Naturalmente non è sempre necessario, né possibile, prendere in considerazione in un unico programma tutti i problemi legati alle diverse aree di rischio che le donne devono affrontare. Viceversa, ciò che è davvero

importante, è riuscire ad **avere una percezione chiara della natura multiforme dei problemi** che vengono affrontati. Non avere un quadro completo della situazione, significa esporre il programma al rischio che i temi rimasti in secondo piano interferiscano col programma stesso, limitandone l'impatto o producendo addirittura effetti paradossali.

Le differenze tra i programmi, in termini di **enti promotori** (università, istituti di ricerca pubblici o privati, laboratori, agenzie pubbliche, gruppi e associazioni), **dimensioni** e **settore** (scienza, tecnologia o altro), spiegano la varietà di obiettivi perseguiti e di strumenti utilizzati. Alcuni di essi possono essere trasferiti e adattati da un contesto istituzionale/organizzativo all'altro, mentre altri sono più specificamente pensati per un determinato settore o per una particolare situazione.

Naturalmente succede che **programmi più grandi**, che possono contare su adeguati finanziamenti, riescano più spesso a mettere a punto strumenti in grado di affrontare i diversi aspetti di un problema. Dal canto loro, i programmi più piccoli, spesso promossi da **associazioni di donne**, riescono talvolta a compensare la scarsità di risorse con una profonda consapevolezza del problema e con l'esperienza diretta dei diversi aspetti della discriminazione di genere, a volte riuscendo anche a produrre, in una determinata area di rischio, idee innovative a basso costo, eventualmente replicabili altrove, così come in programmi più grandi.

I risultati dell'analisi di tutti i programmi offrono un menu molto ricco, permettendo a ciascuna istituzione di scegliere la ricetta che meglio si adatta alla propria situazione e ai propri bisogni. Per usare un'altra metafora, le soluzioni proposte rappresentano altrettanti tasti che possono essere suonati per comporre ed eseguire la propria musica.

⁵ La Commissione Europea ha organizzato a Praga nel maggio 2009 la conferenza *Changing Research Landscapes to Make the Most of Human Potential*, con lo scopo di tirare le somme su dieci anni di attività in favore delle donne nella scienza e per la valorizzazione della diversità in generale. I materiali della conferenza sono disponibili all'indirizzo: <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=1860>

[2. Tre strategie: una panoramica]

Come si è detto, **molti programmi sono riusciti a trasformare le aree di rischio in linee strategiche.**

Qui di seguito vengono brevemente riassunte le **tre strategie** derivanti dall'analisi delle diverse pratiche messe a punto nei programmi analizzati.

Indicazioni di carattere più pratico sono contenute nelle parti B, C e D, sotto forma di specifiche raccomandazioni per attuare nella pratica iniziative ascrivibili a ciascuna delle strategie.

2.1. Strategia uno: un ambiente favorevole per le donne

Molti programmi si pongono l'obiettivo di rendere gli ambienti accademici e professionali legati alla scienza e alla tecnologia più accoglienti per le donne.

Il tema del cosiddetto “chilly climate” (“clima gelido”) per le donne nella scienza è una **questione ampiamente discussa da chi promuove** i programmi che rappresentano la base empirica di queste linee guida. Di fatto, si tratta di uno dei principali obiettivi per quasi il 70% dei programmi, e nessuno di essi ha tralasciato di considerare in qualche modo il problema. In una certa misura, promuovere la creazione di un ambiente più favorevole per le donne è considerato una **condizione preliminare e necessaria** per poi puntare a obiettivi più specifici.

Tuttavia, sebbene i contenuti e le caratteristiche di un simile obiettivo siano intuitivi, quando ci si sposta verso la dimensione strategico/pratica, termini come “ambiente” o “clima” sembrano difficili da concettualizzare e tradurre in scopi quantificabili e misurabili con esattezza.

A questo proposito, l'analisi delle esperienze maturate dai vari programmi può rivelarsi

utile, dal momento che permette di identificare un'**ampia gamma di misure e strumenti** che, nel complesso, rendono più concreto e praticamente perseguibile l'obiettivo di un ambiente istituzionale, culturale e professionale più accogliente per le ricercatrici.

È possibile delineare da tali esperienze **tre specifici obiettivi**, in relazione a questa prima strategia.

Un primo gruppo include misure che hanno a che fare con il **cambiamento della cultura e degli schemi comportamentali** all'interno dell'ambiente della ricerca, attraverso iniziative di sensibilizzazione rivolte sia a soggetti sia interni che esterni, l'istituzionalizzazione degli studi di genere in tutte le facoltà e i dipartimenti e il sostegno alle donne nella gestione delle pressioni ambientali.

Il secondo obiettivo riguarda la **messa a punto di servizi** in grado di facilitare l'equilibrio tra vita e lavoro, attraverso l'accesso a servizi interni ed esterni di vario tipo e la promozione di pratiche organizzative personalizzate e flessibili.

L'ultimo gruppo contiene misure specificamente pensate per **sostenere la fase iniziale della carriera** delle ricercatrici, prendendo particolarmente in considerazione gli ostacoli che le donne incontrano più di frequente in questo momento delicato. Tali misure includono forme contrattuali a sostegno del lavoro temporaneo, consulenza per la programmazione della carriera, mentoring e iniziative formative per le giovani ricercatrici, fondi per lo sviluppo professionale e formazione rivolta ai responsabili delle assunzioni e delle promozioni.

2.2. Strategia due: una scienza consapevole della dimensione di genere

La strategia che mira a introdurre la dimensione di genere nelle rappresentazioni e nei contenuti della ricerca scientifica e tecnologica (RST) è ampiamente diffusa tra i programmi esaminati. Più di due terzi di essi annovera effettivamente il tema tra i suoi obiettivi. Il fatto che il rimanente terzo non affronti la questione – né la menzioni – indica che questa **non è considerata una componente essenziale** dei programmi per le donne nella scienza, ma che è piuttosto **il frutto di una specifica intenzionalità**.

In merito a questa seconda strategia, si possono delineare **due gruppi di obiettivi specifici**.

Il primo annovera azioni e strumenti dedicati a **sfidare gli stereotipi di genere** nella scienza e nella tecnologia. Ciò si ottiene, da una parte, lavorando sulle immagini e sulle rappresentazioni delle donne nella ricerca, attraverso ampie raccolte di dati che dimostrano quanto gli stereotipi siano privi di fondamento, oppure promuovendo un linguaggio e libri di testo *gender-sensitive*, o anche attraverso iniziative di sensibilizzazione con l'obiettivo di accrescere la consapevolezza del problema. Dall'altra parte, molti sforzi vengono dedicati a combattere quei meccanismi che trasformano gli stereotipi di genere in **segregazione orizzontale**, identificando alcune discipline, alcuni ambiti di ricerca e alcune mansioni con un solo genere. Ciò si ottiene soprattutto rivolgendosi, con iniziative di sensibilizzazione e formazione di varia natura, a coloro che rivestono incarichi decisionali da cui dipende l'avanzamento della carriera e l'assegnazione degli incarichi.

Il secondo gruppo di obiettivi si concentra sull'**inserimento della prospettiva di genere nei contenuti** scientifici e tecnologici, mettendo in discussione assunti epistemologici e teorici, metodologie e priorità. A questo scopo si realizzano attività di ricerca e divulgazione, o anche si modificano i programmi dei corsi universitari al fine di

includervi studi di genere pertinenti. Vengono anche promossi accordi istituzionali e organizzativi per aumentare il numero delle donne direttrici di ricerca e diffusi sussidi che facilitino lo sviluppo di progetti di ricerca e innovazione che incorporino la dimensione di genere.

2.3. Strategia tre: una leadership scientifica delle donne per una società che sta cambiando

Sostenere la leadership delle donne è un tema inserito tra gli obiettivi prioritari da più del 60% dei programmi che rappresentano la base empirica di queste linee guida, ed è comunque, direttamente o indirettamente, affrontato dal 95% di essi.

Oltre a concentrarsi sull'avanzamento delle donne lungo il tradizionale iter delle carriere accademiche, alcuni programmi prendono in considerazione **le nuove posizioni e i ruoli emergenti** che stanno assumendo una sempre maggiore importanza nella scienza contemporanea (come per esempio la comunicazione, la raccolta di fondi per la ricerca, le relazioni con gli attori economici e sociali: cfr. capitolo I, paragrafo 2.3). Tali ruoli vengono interpretati in alcuni casi come importanti **opportunità**, sia per permettere alle **donne** di raggiungere posizioni di leadership, sia per fare sì che la **ricerca scientifica e tecnologica** incorpori nuove idee e prospettive e si avvicini ai bisogni e alle aspettative della società.

I molti enti (università, istituti di ricerca, associazioni di donne, ecc.) che stanno promuovendo programmi e iniziative volti a riequilibrare la leadership nella ricerca scientifica sembrano essere fortemente consapevoli della relativa flessibilità e delle opportunità che caratterizzano l'attuale fase di sviluppo della ricerca e i **nuovi profili professionali** che da ciò scaturiscono.

Non è un caso che **quattro distinte aree di leadership** vengano considerate **obiettivi specifici** dai programmi inseriti nel più ampio contesto di questa terza strategia.

La prima area è naturalmente la **carriera accademica tradizionale**. In questa area le misure registrate riguardano, tra l'altro, il sostegno alla mobilità, le iniziative formative, il mentoring, lo stanziamento di fondi riservati alle donne per la ricerca, la creazione di cattedre riservate alle donne, l'introduzione di nuovi organismi istituzionali o di nuove regole in grado di ridefinire gli equilibri di genere.

La seconda area si concentra sul **management della ricerca**, includendo strumenti come il sostegno diretto all'accesso a commissioni e organismi decisionali, l'introduzione di quote, la creazione di database di candidate, la costituzione di gruppi di pressione.

La terza area riguarda la **comunicazione scientifica** e raggruppa gli strumenti volti a rafforzare la visibilità e il ruolo delle donne nel flusso della comunicazione, sia quella rivolta all'ambiente della ricerca, sia quella con il pubblico.

La quarta area si occupa dei ruoli di leadership nella gestione dei **rapporti tra scienza e tecnologia** da una parte, e **attori sociali, politici ed economici** dall'altra, con particolare attenzione alla gestione dei temi collegati all'innovazione tecnologica.

2.4. Obiettivi, raccomandazioni e linee d'azione

Le parti B, C e D delle linee guida presentano, per ogni strategia, i diversi **obiettivi**, le principali **raccomandazioni** e le più specifiche linee d'**azione**, illustrate con **esempi** concreti tratti dai programmi che sono stati analizzati tra Europa, Stati Uniti, Australia e Canada (cfr. l'Introduzione e la Nota Metodologica per ulteriori dettagli).

In particolare, la **parte B** (*Un ambiente favorevole per le donne*) è articolata in tre obiettivi generali, 13 raccomandazioni e 22 linee d'azione (corredate da 94 esempi).

La **parte C** (*Una scienza consapevole della dimensione di genere*) contiene due obiettivi generali, 5 raccomandazioni e 12 linee d'azione (corredate da 42 esempi)

La **parte D** (*Una leadership scientifica delle donne per una società che sta cambiando*) annovera quattro obiettivi generali, 13 raccomandazioni e 28 linee d'azione (corredate da 83 esempi).

Strategia uno

**Un ambiente
favorevole per le
donne**

Parte B

Introduzione

Non più straniere nella scienza

Come si è visto nella Parte A, la presenza delle donne sta aumentando significativamente in molti settori della scienza e della tecnologia, mentre in altri sono già una maggioranza. L'entità del fenomeno del "tubo che perde", tuttavia, dimostra che non tutte le donne hanno ancora preso pienamente confidenza con l'ambiente o sentono un forte senso di appartenenza.

Molte – specialmente in alcuni settori disciplinari e a certi livelli di carriera – si vedono ancora più come intruse nel territorio di qualcun altro che non come scienziate a pieno titolo. In breve, **le donne non sempre si sentono "a casa loro" nel mondo della scienza e della tecnologia.**

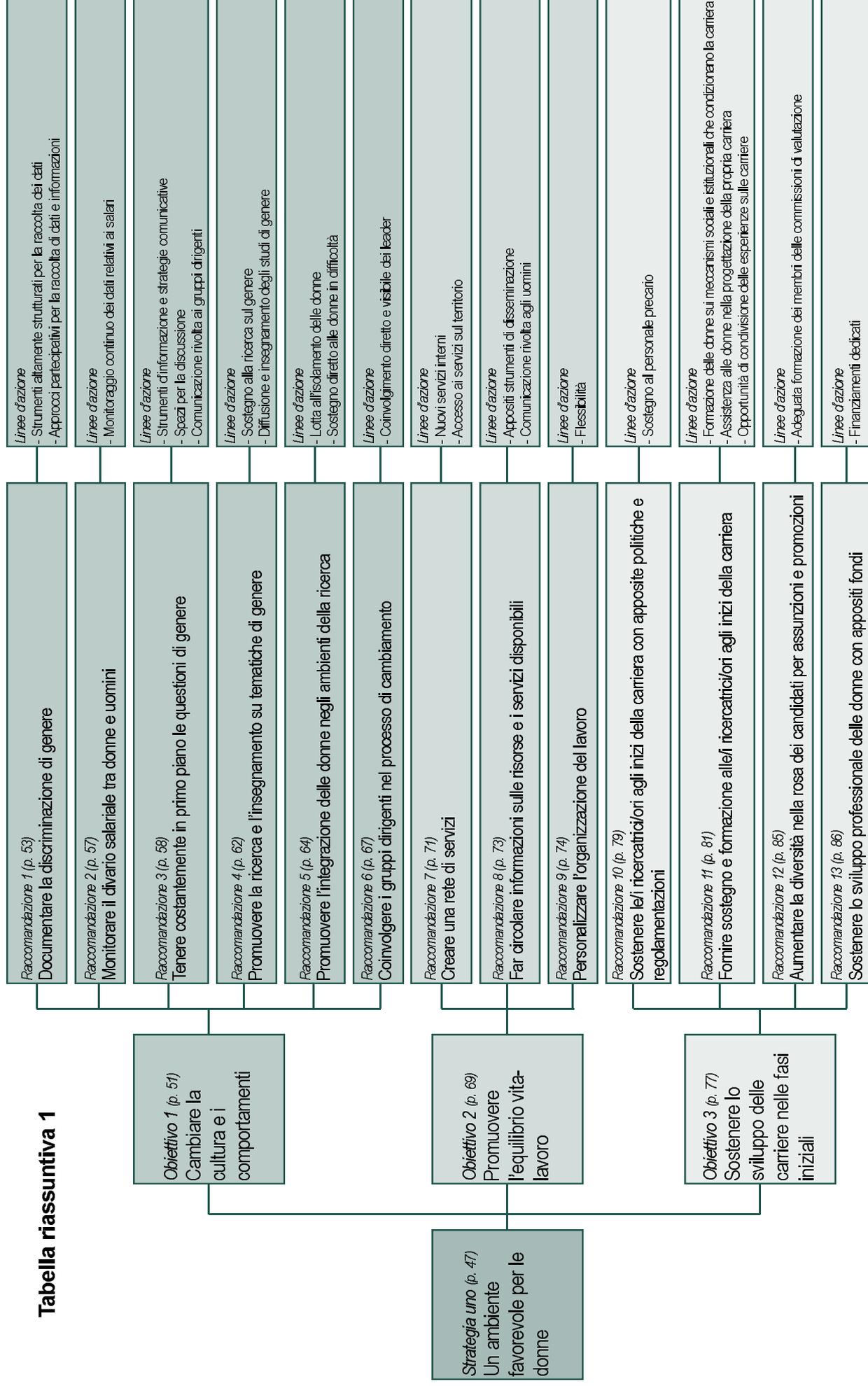
Molti fattori contribuiscono a questa situazione e possono, in una certa misura, costituire l'oggetto di programmi orientati all'uguaglianza di genere. In questa parte delle linee guida, tre gruppi di raccomandazioni sono finalizzati a tre obiettivi principali.

Obiettivo 1 – Cambiare la cultura e i comportamenti (capitolo III)

Obiettivo 2 – Promuovere l'equilibrio vita-lavoro (capitolo IV)

Obiettivo 3 – Sostenere lo sviluppo delle carriere nelle fasi iniziali (capitolo V)

Tabella riassuntiva 1



Strategia uno

Un ambiente favorevole per le donne

Obiettivo 1

**Cambiare la cultura e i
comportamenti**

Parte B
Capitolo III

[Il tema]

Oggi la discriminazione di genere è raramente esplicita. Tuttavia, **le strutture più nascoste e profonde della discriminazione sopravvivono**, mostrando anzi una peculiare vitalità e una accentuata capacità di assumere nuove forme, assecondando le trasformazioni che interessano la società e le istituzioni nel loro complesso. Queste strutture, nella maggior parte dei casi inconsce, sono difficili da identificare e gestire. Sono radicate nella lingua, nella dimensione simbolica, in schemi comportamentali pressoché automatici, nel senso comune e in opinioni largamente condivise. Nel complesso, esse non solo alimentano direttamente i processi discriminatori, ma contribuiscono anche a creare un clima o un ambiente in cui la discriminazione attecchisce facilmente.

La scienza e la tecnologia sono ben lungi dall'essere immuni da tali dinamiche, che costituiscono l'oggetto di molti dei programmi che mirano a promuovere un cambiamento nella cultura e nei comportamenti all'interno delle istituzioni della ricerca. Come dimostra l'esperienza, il cambiamento è possibile, ma necessita di programmi che durino abbastanza affinché esso possa radicarsi, che siano in grado di gestire contemporaneamente una molteplicità di fattori e livelli, nonché di appianare i conflitti e coinvolgere fortemente la leadership e le donne nell'organizzazione, dalle ricercatrici al personale tecnico e amministrativo.

[Raccomandazioni]

Nel complesso, sono state identificate **sei raccomandazioni principali** per la promozione di cambiamenti culturali e comportamentali.

- n. 1 – **Documentare la discriminazione di genere**
- n. 2 – **Monitorare il divario salariale tra donne e uomini**
- n. 3 – **Tenere costantemente in primo piano le questioni di genere**
- n. 4 – **Promuovere la ricerca e l'insegnamento su tematiche di genere**
- n. 5 – **Promuovere l'integrazione delle donne negli ambienti della ricerca**
- n. 6 – **Coinvolgere i gruppi dirigenti nel processo di cambiamento**

Raccomandazione n. 1

Documentare la discriminazione di genere

Chi promuove programmi orientati all'uguaglianza di genere deve spesso affrontare, nella fase di ideazione del progetto, problemi relativi alla scarsità – o addirittura alla mancanza – di conoscenze e dati relativi ai fattori che contribuiscono a creare un ambiente professionale penalizzante per le donne. Ciò espone il programma al rischio di agire sulla base di supposizioni astratte e poco affidabili e, di conseguenza, di attuare interventi inefficaci che non corrispondono alle aspettative e ai bisogni e non migliorano l'ambiente di lavoro. Documentare la discriminazione di genere è dunque essenziale per contrastare la diffusa tendenza dei ricercatori e dei dirigenti – incluse spesso le stesse donne – a negare l'esistenza del problema nella propria organizzazione o a sottovalutarne le dimensioni e l'impatto.

LINEE D'AZIONE

Strumenti altamente strutturati per la raccolta dei dati

Per quanto riguarda questa raccomandazione, si possono delineare **due linee di azione principali**:

- utilizzare strumenti altamente strutturati per la raccolta dei dati;
- adottare approcci partecipativi per la raccolta di dati e informazioni.

La prima linea di azione consiste nell'utilizzare strumenti altamente strutturati per la raccolta di dati, che hanno il vantaggio di dimostrare il carattere sistematico del problema usando un metodo familiare a scienziate e scienziati. Come dimostrano gli esempi che seguono, si possono utilizzare diversi tipi di strumenti di questo genere, che vanno dai sistemi di raccolta periodica dei dati alla conduzione di ricerche in profondità.

- Un esempio di **raccolta sistematica di dati e ricerche** è quello realizzato in un programma promosso dall'Istituto di Sociologia dell'Accademia Ceca delle Scienze. Sono stati raccolti dati e informazioni sugli stereotipi e sugli altri fattori che ostacolano la carriera delle donne nelle facoltà e nei dipartimenti scientifici. Lo scopo era quello di identificare misure pertinenti in grado di sostenere la piena integrazione delle donne nelle attività di ricerca e innovazione. Trattandosi di un programma nazionale, dati e analisi sono stati oggetto di iniziative di disseminazione.

http://www.zenyaveda.cz/html/index.php?s1=1&s2=0&s3=0&s4=0&s5=0&s6=0&what=barriers&m=3&lng=13&user_url=&menu_id=1&m=1&typ=clanek&recid_cl=2225&menu_id=1

- Con l'appoggio del NSF Advance¹, il Women in Science and Engineering Leadership Institute (WISELI) presso la University of Wisconsin-Madison, ha condotto un'indagine, realizzata attraverso il web, sul clima interno dei dipartimenti ("**internal climate survey**"), con lo scopo di fornire alle/i capi-dipartimento le informazioni necessarie per identificare le questioni di genere emergenti nei propri dipartimenti. I dati raccolti sono stati oggetto di un workshop a cui hanno partecipato tutti i capi-dipartimento. All'interno dello stesso programma sono stati rilevati i dati relativi alle retribuzioni del personale nelle facoltà, al fine di segnalare e documentare le disparità di genere.

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/EvalReport_Climate_2005.pdf

- La Canadian Association of Physicists sta promuovendo valutazioni critiche indipendenti del clima e dell'ambiente lavorativo per le donne nei dipartimenti scientifici delle università, dando modo a gruppi esterni di intervistare il personale delle facoltà e gli studenti, focalizzando così l'attenzione su problemi e comporta-

1. Negli Stati Uniti, il programma di trasformazione istituzionale ADVANCE, promosso dalla National Science Foundation, finanzia progetti finalizzati all'aumento della partecipazione e all'avanzamento delle donne nelle carriere scientifiche e ingegneristiche all'interno delle università. In queste Linee Guida, i programmi promossi dalle università americane nell'ambito di questo schema sono indicati come programmi "ADVANCE-IT". Ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina web: <http://www.portal.advanced.vt.edu/>

menti che di solito non vengono notati, dal momento che sono dati per scontati.

[www.cap.ca/pic/archives/64.4\(2008\)/Oct08-offprint-Predoi-Cross.pdf](http://www.cap.ca/pic/archives/64.4(2008)/Oct08-offprint-Predoi-Cross.pdf)

- Il programma ADVANCE-IT della University of Michigan ha promosso esercizi di valutazione simili sul clima che si respira all'interno di dipartimenti e facoltà per passare sistematicamente in rassegna i fattori che contribuiscono a un determinato clima per studentesse/i, personale e corpo docente. L'identificazione dei valutatori esterni è gestita da un gruppo centralizzato, che può anche essere direttamente coinvolto nelle valutazioni stesse e suggerire misure atte al miglioramento del clima all'interno dell'ambiente di lavoro. Nell'ambito della stessa iniziativa, il personale del programma ha condotto uno studio basato su **interviste a tutti coloro che avevano lasciato il campus** in uno specifico lasso di tempo; inoltre, sono state fatte interviste a candidate/i che, in tutta l'università, hanno accettato o rifiutato posizioni di ruolo all'interno delle facoltà.

<http://sitemaker.umich.edu/advance/faculty-climate>

- Alcuni programmi dedicati all'uguaglianza di genere, di fatto, sono **ricerche-azioni**, nel senso che basano il loro piano di azione sui risultati ottenuti da preliminari attività di ricerca. Per esempio, un programma promosso dal Natural Sciences and Engineering Research Council del Canada (NSERC) in collaborazione con la University of Guelph, ha avuto come obiettivo l'istituzione di cattedre per le donne nel settore della S&T in diverse università del Paese. Il programma prevedeva anche uno specifico progetto di ricerca sui fattori sociali e istituzionali responsabili della sotto-rappresentazione delle donne in tali aree disciplinari. Il Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale dell'Università di Trento ha condotto, nella fase preliminare del suo programma, uno studio sulla segregazione occupazionale delle donne, concentrandosi essenzialmente su tre aspetti: analisi dei modelli di definizione e valutazione delle carriere; ricorso a contratti flessibili; messa a punto di diverse soluzioni organizzative rispetto alla questione dell'equilibrio vita-lavoro e ai problemi che ne derivano. La Australian Computer Society, a sua volta, ha finanziato una ricerca sulle sue affiliate donne, al fine di raccogliere dati utili alla valutazione dei loro bisogni, sia all'interno dell'associazione che nel più ampio contesto professionale. I dati, che si concentrano soprattutto sui bisogni e le aspettative delle donne in merito a condizioni di lavoro più flessibili, sono stati usati per migliorare le politiche e le pratiche dell'associazione.

http://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/CFS-PCP/CWSE-CFSG_eng.asp

<http://www.unitn.it/gelso/ricerca.htm>

<http://www.acs.org.au/acswomen/index.cfm?action=show&conID=memberssurvey2008>

<https://www.acs.org.au/acswomen/docs/ACSWomenMembersSurveyThematicAnalysisReportAugust2008.pdf>

- Il Department of Chemistry della University of York, nell'ambito delle attività condotte per la propria candidatura agli ATHENA

Approcci partecipativi per la raccolta di dati e informazioni

SWAN Charter Awards², ha delineato una **lista analitica di indicatori** (come per esempio il rapporto donne/uomini nel personale accademico ad ogni livello, tra i direttori di Scuole/Facoltà/Dipartimenti, nelle candidature a incarichi accademici e relativi successi, negli avanzamenti di grado accademico) in rapporto ai quali vengono periodicamente raccolti dati statistici. Inoltre, sono stati creati strumenti di monitoraggio sugli aspetti salienti di: condizioni di lavoro, avanzamento di carriera, impatto dei periodi di sospensione e punti di transito. I risultati sono stati analizzati e discussi a livello gestionale della scala gerarchica e utilizzati per promuovere nuovi programmi o migliorare quelli esistenti.

http://www.york.ac.uk/research/athena/athena_submission.html

Un'altra linea di azione si basa su approcci partecipativi alla raccolta di dati e informazioni. Anche se tali approcci sono spesso meno strutturati di quelli presentati nella sezione precedente, essi offrono l'opportunità di combinare i processi di raccolta dati con iniziative di sensibilizzazione che coinvolgano soggetti attivi nell'ambiente di riferimento (per esempio, donne che hanno ruoli attivi nelle facoltà e nella leadership universitaria).

- Diversi programmi utilizzano un'ampia gamma di contesti (**networking, focus group, eventi e dibattiti**) per raccogliere informazioni sui fattori critici che generano un clima negativo per le donne, spesso con l'aiuto di esperti esterni. Il ricorso a simili strumenti, da un lato permette alle donne di identificare i principali fattori critici, divenendone pienamente coscienti, e dall'altro crea occasioni per i presidi e gli amministratori di condividere le esperienze maturate. Nell'ambito di un programma promosso dalla Rice University, per esempio, sono stati organizzati **incontri tra i capi-dipartimento** per discutere la situazione delle singole strutture a loro facenti capo e coinvolgerle così nel programma delle iniziative.

<http://cohesion.rice.edu/centersandinst/advance/emplibrary/ACF368F.doc>

- Il programma ADVANCE-IT promosso dalla New Mexico State University ha istituito un **Comitato Promotore** che si riunisce regolarmente ed è composto da rappresentanti dei diversi soggetti interessati (amministratori, docenti, studenti) in una costante ricerca delle situazioni critiche e delle iniziative adeguate per affrontarle. Quella della **partecipazione dei beneficiari** delle iniziative è una strategia adottata anche dalla Macquaire University, australiana, che invita studenti e docenti a far parte di un comitato per la **raccolta di informazioni sulle necessità esistenti e le richieste dei soggetti coinvolti**.

<http://www.advance.nmsu.edu/>

<http://www.iws.mq.edu.au/>

2. Nel Regno Unito, l'Athena SWAN (Scientific Women's Academic Network) Charter riconosce e celebra le buone pratiche occupazionali per le donne che lavorano in ambito scientifico, ingegneristico e tecnologico (SET), sia nell'istruzione di livello superiore che nella ricerca. Qualsiasi università o ente di ricerca può fare domanda per associarsi. Nelle presenti Linee Guida, i programmi promossi dalle università britanniche nell'ambito di questo schema vengono indicati come programmi per la "candidatura ATHENA SWAN" (cfr. la raccomandazione n. 25). Ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina web: <http://www.athenaswan.org.uk/>



- Il programma ADVANCE-IT del Georgia Institute of Technology ha utilizzato l'approccio del **monitoraggio partecipativo** per identificare i cambiamenti, positivi e negativi, nella composizione di genere del personale dell'università. Docenti e amministratori sono stati coinvolti in una ricerca critica sulle proprie prassi, con l'obiettivo di identificare e analizzare i pregiudizi presenti all'interno delle facoltà nelle valutazioni relative agli avanzamenti di carriera.

<http://www.adept.gatech.edu>

<http://www.advance.gatech.edu>

<http://www.advance.gatech.edu/archive/promotion.html>

Raccomandazione n. 2

Monitorare il divario salariale tra donne e uomini

Nel documentare la discriminazione di genere, il divario salariale merita un'attenzione particolare.

A differenza di altri tipi di discriminazione, il divario salariale non è immediatamente evidente, dal momento che le informazioni relative ai salari non sono di solito facilmente accessibili (mentre, per esempio, le informazioni sulla composizione di genere degli organi direttivi sono pubbliche). Ciò implica che il livello di consapevolezza delle donne sul problema del divario salariale sia spesso molto basso. Inoltre, i meccanismi che originano tale divario sono sottili e complessi, e chiamano in causa le interazioni tra molte diverse variabili che tendono a sfuggire all'osservazione.

Rendere il fenomeno visibile e comprenderne le cause sono perciò due passi importanti per delineare un quadro preciso e veritiero delle dinamiche discriminatorie nel loro complesso.

LINEE D'AZIONE

Monitoraggio continuo dei dati relativi ai salari

Può essere delineata **una principale linea di azione:**

- monitorare costantemente i dati relativi ai salari.

Il modo più efficace per monitorare il divario salariale è la promozione di studi approfonditi e la raccolta regolare di dati statistici in merito ai salari, al fine di registrare con completezza i progressi e i regressi e di verificare l'impatto delle misure prese a sostegno della parità di genere all'interno dell'organizzazione.

- Sotto l'egida di un programma ADVANCE condotto dal Women in Science and Engineering Leadership Institute (WISELI) presso la University of Wisconsin-Madison, sono stati fatti numerosi studi sul tema dell'uguaglianza di genere sul piano salariale. L'equità dello stipendio di ciascun componente del personale universitario è stato valutato in base al merito nei diversi momenti tipici delle carriere accademiche: al terzo anno del periodo di prova, al passaggio a associata/o o ordinaria/o e a ognuna delle valutazioni quinquennali dopo la nomina in ruolo. È stato inoltre stabilito che i salari devono essere valutati a richiesta di un membro della facoltà. Inoltre, è stato istituito un **apposito Ufficio del Rettore** in materia di politiche sulla parità dei salari e sono state contestualmente prodotte specifiche linee guida per le valutazioni della parità salariale all'interno delle facoltà. Infine, è stato pubblicato un

libro contenente la lista completa dei salari di tutte/i i dipendenti.
<http://wiseli.engr.wisc.edu/uwpgms/payequity.php>

Nell'ambito del programma WISEST della University of Illinois a Chicago, è stato condotto uno **studio sulla parità dei salari** per determinare la natura e la causa delle differenze salariali tra il personale accademico nei settori scientifico, tecnologico, ingegneristico e matematico. Lo studio prende in esame: caratteristiche demografiche, livello di istruzione, esperienza e anzianità, produttività nell'insegnamento e nella ricerca, oltre a valutare l'interazione del genere e della razza/etnicità con queste suddette variabili. In particolare, sono stati approfonditi alcuni parametri relativi alla produttività, incluso lo status professionale (principal investigator, co-principal investigator), i finanziamenti ottenuti, le pubblicazioni, il carico didattico.

http://www.uicwisest.org/images/stories/wisest_salary_equity_study_description.pdf

- Il Gender Equality Project del Massachusetts Institute of Technology ha condotto un'analisi sistematica dei temi correlati alla questione di genere nel 2001, intervistando tutte le docenti di ruolo e un docente maschio allo stesso livello di carriera di ciascuna. L'analisi ha incluso i **dati relativi al divario salariale**, fornendo così la base per una serie di raccomandazioni volte a riequilibrarlo.
<http://web.mit.edu/faculty/reports/pdf/som.pdf>

Raccomandazione n. 3

Tenere costantemente in primo piano le questioni di genere

Rendere visibili e mettere al centro del dibattito gli elementi di ostilità verso le donne presenti nell'ambiente scientifico-tecnologico è uno dei principali obiettivi dei programmi che si dedicano al tema della parità di genere. Attività molto importanti in quest'ottica includono iniziative di sensibilizzazione, campagne di comunicazione e informazione, così come qualsiasi altra azione volta a sollevare la questione e tenerla in primo piano.

LINEE D'AZIONE

Si possono segnalare **tre linee di azione**:

- sviluppare strumenti d'informazione e strategie comunicative;
- creare spazi per la discussione;
- rivolgere la comunicazione ai gruppi dirigenti.

Strumenti d'informazione e strategie comunicative

Per portare le tematiche connesse alla situazione delle donne nella S&T nel dibattito pubblico, sia fuori che dentro le istituzioni direttamente interessate, si possono adottare strategie comunicative e strumenti informativi differenti. Essi includono, per esempio: la diffusione di **volantini, pieghevoli, rapporti e libri**; l'organizzazione di **laboratori, incontri e seminari** su tematiche di genere; il lancio di **campagne via web**; l'organizzazione di **ricevimenti, cene e serate di gala, giornate celebrative e premi** (per una descrizione più dettagliata di

questi strumenti, cfr. la parte E). Per diffondere specificamente le informazioni sui programmi e le relative attività (il che soddisfa anche le esigenze di trasparenza), lo strumento più semplice è la creazione di una **pagina** o di un **portale web**. Sono infine altrettanto comuni le **pubblicazioni periodiche** come **bollettini**, **newsletter** e **riviste**.

– Strumenti comunicativi diversificati sono stati utilizzati dall'Università di Trento sulla base dei risultati di un programma mirato a combattere la segregazione occupazionale. Tra questi si annoverano: **campagne promozionali** per incoraggiare i padri a usufruire del congedo parentale; diffusione di una **serie di pubblicazioni tematiche** contenenti i risultati del programma; organizzazione di **seminari e conferenze pubbliche**, sia all'interno che all'esterno dell'università; gestione di una **pagina web** nel sito dell'ateneo dedicata alla segregazione occupazionale delle donne.
<http://www.unitn.it/gelso/campro.htm>

– Nel quadro del programma ATHENA SWAN, presso il Chemistry Department della University of York, è stata organizzata una serie di iniziative specificamente mirate a migliorare la presenza delle donne nella comunicazione scientifica. Piuttosto che sviluppare un nuovo strumento comunicativo, è stata posta particolare attenzione nell'**assicurare alle donne una adeguata presenza nella comunicazione istituzionale**, a livello di dipartimenti e di ateneo in generale (per esempio, nel sito web o nei bollettini periodici). In una prospettiva simile, il programma ADVANCE-IT della Kansas State University può essere anche citato per aver promosso una serie di azioni volte a **rivedere e modificare i siti web istituzionali** (a livello dipartimentale e di ateneo) per assicurare un adeguato riconoscimento della diversità di genere.
http://www.york.ac.uk/research/athena/athena_submission.html
<http://www.k-state.edu/advance/Initiatives/initiatives.html>

– Nell'ambito di un programma internazionale coordinato dall'Istituto di Sociologia dell'Accademia Ceca delle Scienze sul tema delle barriere strutturali che ostacolano il progresso delle donne nella S&T, è stata creata una **newsletter mensile** distribuita via posta elettronica con lo scopo fornire informazioni sulle attività nel campo della ricerca, sulle conferenze, le borse di studio e i finanziamenti da una prospettiva di genere.
<http://www.cec-wys.org/html/index.php?s1=1&s2=3&s3=10&lng=13>

– Uno strumento molto originale per aumentare l'interesse verso le tematiche di genere è stato impiegato con successo alla University of Michigan. Un programma teatrale, offerto dal Center for Research on Learning and Teaching facente capo all'università, mette in scena **sketch interattivi basati su tre tipiche situazioni della vita accademica**: una riunione di facoltà per discutere su una possibile assunzione; un'interazione di mentoring; una discussione per valutare la promozione o l'ingresso in ruolo di un/a candidato/a. I promotori riferiscono che l'impatto, al livello personale e concreto, è stato in generale molto forte, facendo sì che il pubblico riconoscesse il proprio comportamento e riflettesse sulle

Spazi per la discussione

pratiche correnti nel proprio dipartimento.
<http://sitemaker.umich.edu/advance/stride>

Poiché i fattori che contribuiscono al “clima gelido” sono difficili da individuare e riconoscere, non ci sono molte occasioni per discuterne, sia tra colleghi che con l'aiuto di esperti. È dunque importante creare spazi di discussione sui problemi più comuni. Gli strumenti usati abitualmente per simili scopi includono, tra gli altri, l'organizzazione di seminari, la creazione di spazi e opportunità che favoriscano lo scambio informale, l'istituzione di portali interattivi e forum di discussione. Qui di seguito alcuni esempi.

- Il programma WISELI, finanziato sotto l'egida della piattaforma AVANCE-IT presso la University of Wisconsin-Madison, organizza, tra le proprie attività comunicative e divulgative, una **serie di seminari** nei quali docenti di varie discipline condividono il loro lavoro sul tema della donna nella scienza e nella tecnologia con lo staff del programma, i colleghi, gli studenti, i dottorandi, i ricercatori e, in generale, tutti i gruppi interessati. Lo scopo di questi seminari è di **incentivare la discussione** sui vari problemi che le donne si trovano di fronte e sui **risultati dei programmi** in corso.

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/EvalReport_FINALSummative_2007.pdf

- Spesso vengono creati **network tra donne in diversi settori disciplinari** (fisica, ingegneria, chimica, biologia, ma anche in altre discipline) e a diversi livelli (di istituto, locale, nazionale, internazionale), per rispondere all'esigenza di appoggio, comunicazione e apprendimento tra pari. In alcuni casi, i gruppi ricevono qualche forma di sostegno istituzionale e le loro attività vengono riconosciute dalle università di provenienza delle partecipanti, come nel caso dell'italiano CIRSDe, il Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne. Il centro, promosso da docenti e ricercatrici universitarie, è stato riconosciuto e può ricevere finanziamenti dall'ateneo. Il gruppo organizza **corsi on-line per sensibilizzare alle tematiche di genere**, pubblica una **rassegna trimestrale** sulle tesi di laurea e di dottorato dedicate alle tematiche di genere, organizza **conferenze e incontri** e promuove svariate altre iniziative.

<http://www.cirsde.unito.it/ATTIVITA--CIRSDe/default.aspx?linkid=5629&linkalias=&linkcid=5618&linkurl=2471&linkmid=12&linktype=2>

- Alla University of Michigan è stata proposta la creazione di un **network di scienziate e ingegnere** composto da appartenenti alle facoltà scientifiche e ingegneristiche di tutto l'Ateneo. Il gruppo si riunisce diverse volte all'anno, con lo scopo di socializzare, discutere tematiche trasversali che accomunano le partecipanti e sviluppare programmi per il futuro. Molti dei nuovi progetti indirizzati alle donne e alla loro esperienza professionale nel settore accademico scientifico-tecnologico, come ad esempio i programmi di mentoring, sono nati proprio dalle discussioni in seno al gruppo. L'organizzazione rappresenta un'importante occasione per le accademiche nel settore della S&T per definire obiettivi comuni.

<http://www.umich.edu/~advproj/midtermreport.pdf>

⁵
**Comunicazione
rivolta ai gruppi
dirigenti**

- Viene spesso proposta la **combinazione di azioni di mentoring e di networking** per permettere alle donne di usufruire del supporto di scienziate di alto profilo e di condividere le proprie esperienze tra pari. Un network di donne nel settore della tecnologia, per esempio, è la Canadian Wired Women Society, che ogni anno organizza iniziative di mentoring per lo sviluppo delle carriere, prevedendo che le mentori incontrino le beneficiarie almeno una volta al mese per un semestre. L'esperienza è integrata dalla partecipazione delle beneficiarie a due **sessioni di formazione/orientamento gruppo** e a due importanti **eventi sociali per il networking**. Anche il programma di mentoring dell'Università di Friburgo ha una struttura simile, basata sul sostegno personalizzato delle ricercatrici combinato alla promozione di incontri funzionali al networking.

<http://www.wiredwoman.com/mc/page.do?sitePageId=55433&orgId=wws>
<http://www.unifr.ch/f-mentoring/fr/prg/presentation1>

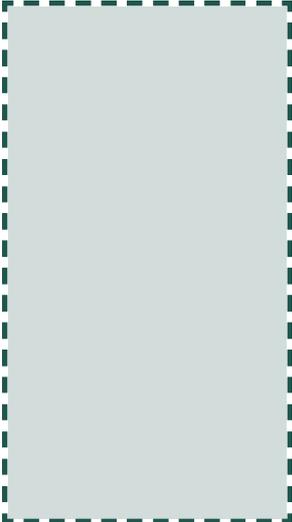
Di importanza cruciale sono le **iniziative di sensibilizzazione**, specificamente rivolte alla **leadership** e ai gruppi dirigenti, in merito al problema del "clima gelido". A volte tali iniziative sono concepite non come attività meramente comunicative, ma anche come azioni volte a innescare un immediato processo di cambiamento all'interno delle organizzazioni.

- Un buon esempio in questo campo è fornito dal programma ADVANCE-IT della Rice University, nell'ambito del quale sono stati organizzati alcuni eventi indirizzati alla **leadership dei dipartimenti**. Gli eventi hanno assunto la forma di **brevi incontri di alto livello** sotto il profilo dei contenuti, attraverso i quali le/i partecipanti venivano informate/i degli effetti negativi prodotti dagli stereotipi di genere sulla vita universitaria, con particolare riferimento ai giudizi valutativi.

<http://camp.rice.edu>

- La University of Michigan ha attuato il suo Science and Technology Excellence Program (STEP) per coinvolgere i membri senior delle facoltà scientifiche, sia uomini che donne, nei processi interni di cambiamento legati al genere e alla diversità. È stato dunque varato un programma di **auto-educazione e impegno per intervenire sul clima** all'interno dei dipartimenti. Il fulcro del programma è un seminario di tre giorni, organizzato al di fuori delle sessioni, per tre o quattro docenti provenienti da uno specifico settore, che acconsentono a partecipare al programma non singolarmente ma come gruppo. Alle/i partecipanti viene chiesto di identificare in anticipo gli obiettivi per il proprio gruppo e per se stessi. Il seminario è focalizzato sulle azioni da intraprendere per favorire il cambiamento organizzativo, sulla base di presentazioni di carattere teorico o legate alla specifica situazione dell'ambiente di lavoro delle/i partecipanti, e comprende la discussione degli ostacoli al cambiamento e delle strategie per superarli.

<http://www.sitemaker.umich.edu/advance/step>

- 
- Nell'ambito del programma WISELI, promosso dalla University of Wisconsin-Madison e finanziato nel quadro della piattaforma ADVANCE-IT, è stata promossa un'iniziativa simile. Prevedeva una serie di **“workshop sul clima interno” rivolti alla leadership dei dipartimenti**. I workshop sono strutturati come un **percorso a tre fasi**. La prima sessione è dedicata all'esposizione del problema, attraverso una presentazione e la successiva discussione di temi quali il concetto di clima interno e l'analisi dei benefici di un clima positivo per le donne. Nella seconda sessione, vengono presentati e discussi i risultati dell'indagine sul clima interno condotta in precedenza su base dipartimentale. La terza sessione è incentrata sul modo migliore per presentare e discutere i risultati dell'indagine nei dipartimenti e su come sviluppare azioni efficaci volte a migliorare l'ambiente lavorativo per le donne.
<http://wiseli.egr.wisc.edu/climate.php>

Raccomandazione n. 4

Promuovere la ricerca e l'insegnamento su tematiche di genere

Per migliorare l'ambiente culturale interno alle università per le ricercatrici viene talvolta utilizzato uno strumento indiretto che prevede l'organizzazione di programmi di ricerca e corsi, nonché la creazione di nuove unità di ricerca, dedicati agli studi di genere. Sebbene in linea di principio non vi sia alcuna relazione diretta tra uno sforzo istituzionale orientato agli studi di genere e la situazione reale delle donne nelle organizzazioni accademiche, l'esperienza mostra che la promozione di studi di genere può – se gestita in modo corretto – avere importanti ripercussioni sul clima universitario.

LINEE D'AZIONE

Sostegno alla ricerca sul genere

Possono essere rintracciate in quest'ambito **due linee di azione principali**:

- sostenere la ricerca sul genere;
- promuovere la diffusione e l'insegnamento degli studi di genere.

La creazione di una nuova unità di ricerca (istituto, centro, gruppo) specializzata in tematiche di genere può essere, come si è accennato, una buona strategia per ottenere spazio e visibilità sui problemi delle donne, riconoscendo a tali problemi dignità accademica. In altri casi tale riconoscimento deriva dallo stanziamento, da parte dei governi, di fondi appositi per gli studi di genere. Qui di seguito alcuni esempi in merito.

- Presso l'Università di Torino è stata creata un'**unità di ricerca interdipartimentale specializzata negli studi di genere**. Tra i suoi obiettivi vi è la creazione di un nuovo sapere relativo alle dinamiche di genere all'interno delle istituzioni accademiche. Una delle iniziative introdotte dall'unità è stato un **progetto di ricerca sul linguaggio utilizzato nelle amministrazioni universitarie** da una prospettiva di genere e avente lo scopo di promuovere

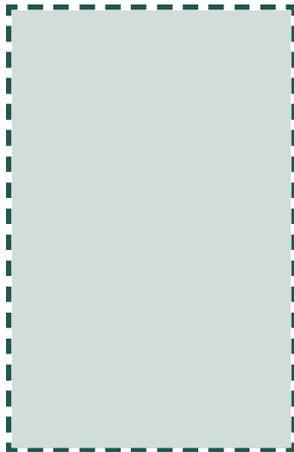
l'adozione di un linguaggio più attento nella comunicazione amministrativo-burocratica.

<http://www.cirsde.unito.it/ATTIVITA--CIRSDe/ARCHIVIO/default.aspx>

- Nel caso del programma ADVANCE-IT della University of Michigan, la **creazione di un'unità di ricerca** specializzata in studi di genere si è esplicitamente delineata come strategia per etichettare come “ricerca” le varie azioni in favore della parità di genere, così da renderle più accettabili nell'ambiente accademico.
<http://wiseli.engr.wisc.edu/links.php>
- In Spagna, il Piano Nazionale del Ministero per la Scienza e l'Innovazione include una **specifica linea di budget**, stanziata su base annua, da destinare a progetti dedicati agli studi di genere.
<http://www.plannacionalidi.es/plan-idi-public/>
- Il network europeo dei **programmi di mentoring accademico rivolti alle donne** (EUMET-NET), che coinvolge università austriache, bulgare, tedesche e svizzere, è stato creato con fondi della Commissione Europea e ha lo scopo di promuovere lo scambio di saperi e competenze sul mentoring e di finanziare progetti di ricerca sull'argomento, oltre che pubblicazioni che affrontano il tema delle politiche di genere nella scienza.
<http://www.eument-net.eu/default.aspx>
- In Portogallo, la Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) del Ministero della Scienza, indice regolarmente bandi (ogni due anni) per progetti di ricerca dedicati al tema dell'uguaglianza di genere, sulla base di un protocollo stabilito nel 1998 con la Commissione per la cittadinanza e l'uguaglianza di genere (CIG).
http://www.fct.mctes.pt/projectos/Protocolos/protocolos_CIDM/
<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/projectos/concursos/pihm/index.phtml.pt>

Le opportunità formative e di disseminazione nel campo degli studi di genere, sotto forma di corsi curriculari, corsi propedeutici o sessioni informative, possono essere utili strumenti nel processo di sensibilizzazione sulla situazione delle donne nella ricerca scientifica e tecnologica. È questo il motivo per cui alcuni programmi combinano l'azione diretta per promuovere il cambiamento con attività informative e/o formative sugli studi di genere.

- L'australiana Macquire University promuove un **programma interdisciplinare di ricerca sugli studi di genere**, mettendo in relazione tra loro svariate unità di ricerca operanti in altrettante discipline (fanno parte del programma settori disciplinari quali: antropologia, lingua e civiltà inglese, studi culturali, storia, diritto, geografia umana, filosofia, scienze politiche e sociologia). I risultati della ricerca vengono utilizzati nei corsi di dottorato e di laurea e nelle altre attività rivolte a studenti e docenti, quali **conferenze, seminari e gruppi di ricerca e dibattito**.
<http://www.iws.mq.edu.au/>



- L'Università di Torino organizza regolarmente un **corso introduttivo online sugli studi di genere**, con lo scopo di sensibilizzare sia il corpo studentesco che il personale accademico sui problemi legati alle tematiche di genere.
<http://www.cirsde.unito.it/CORSO-ON-L/>.
- L'Accademia Ceca delle Scienze integra azioni dirette a sostegno delle donne nella ricerca scientifica e tecnologica con attività di divulgazione sugli studi di genere. Allo scopo di segnalare le questioni più rilevanti per le donne nella S&T, l'Accademia, pubblica una **rivista trimestrale di studi di genere sulla scienza**, attraverso la quale diffonde i risultati delle ricerche condotte.
<http://www.zenyaveda.cz/html/index.php?s1=1&s2=3&s3=16&s4=3>

Raccomandazione n. 5

Promuovere l'integrazione delle donne negli ambienti della ricerca

È importante pianificare un'azione sistematica volta a fornire alle donne operanti nel settore scientifico un sostegno diretto e personalizzato per favorirne l'integrazione nell'ambiente della ricerca. Il sostegno può concretizzarsi in servizi specifici per le più giovani, o nella creazione di nuove opportunità di comunicazione, apprendimento e interazione, oppure ancora nella messa a punto di procedure efficaci per contrastare episodi di discriminazione, prevaricazione e molestie.



LINEE D'AZIONE

Lotta all'isolamento delle donne

Sono rintracciabili **due linee di azione principali**:

- combattere l'isolamento delle donne;
- fornire sostegno diretto alle donne in difficoltà.

In alcuni casi, i programmi hanno l'obiettivo di "ammorbidire" l'impatto dell'ambiente sulle donne creando una sorta di microcosmo più protettivo e amichevole. Anche le iniziative di networking e mentoring, o l'organizzazione di eventi speciali, possono inserirsi in questo filone di iniziative, sebbene a diversi livelli, come negli esempi a seguire.

- Il programma ADVANCE-IT della New Mexico State University organizza ogni anno, in autunno, una giornata di benvenuto per i nuovi membri delle facoltà e, in primavera, una celebrazione dei risultati ottenuti dal personale accademico. Lo scopo di tali eventi è favorire momenti di socializzazione dove tutti possano sentirsi accettati e riconosciuti in seno all'ambiente universitario.
http://www.advance.nmsu.edu/Documents/PDF/Retention_Report-Nov08.pdf
- Per aiutare le studentesse nell'approccio con l'ambiente scientifico-tecnologico il Center for Study of Women, Science and Technology, (WST) del Georgia Institute of Technology, ha creato una comunità di apprendimento, in grado peraltro di offrire strutture alloggiative. Nell'ambito del programma sono state inoltre lanciate iniziative di networking e mentoring aventi per tema le pro-

blematiche, sia al livello personale che professionale, che le studentesse si trovano tipicamente a dover fronteggiare quando muovono i primi passi nel mondo della S&T. Tali iniziative sono incentrate su questioni quali gli studi di genere nelle scienze naturali, le opportunità di accesso alla leadership offerte dal programma stesso, la valutazione del successo individuale e l'autostima femminile in un ambiente a dominanza maschile. Infine, le studentesse vengono incoraggiate a partecipare a pranzi di lavoro informali con la partecipazione di docenti dell'università, con lo scopo sia di acquisire informazioni sulle risorse dell'ateneo e sulle opportunità professionali, che di stabilire contatti con le colleghe e i colleghi.

<http://www.wst.gatech.edu>

- Uno studio condotto da ricercatori del Colorado College identifica alcuni fattori che sembrano decisivi nel determinare **un clima accademico accogliente per le studentesse**, di cui peraltro beneficiano anche i colleghi uomini. Tra questi: la disponibilità di spazi adeguati e confortevoli dove ritrovarsi a studiare insieme, il reclutamento di studenti più anziani come tutor e assistenti di laboratorio, l'organizzazione di attività socializzanti e professionali, l'opportunità di essere coinvolti in attività sul territorio, utili per farli sentire modelli di ruolo per i propri pari, e la possibilità di stabilire relazioni con modelli di ruolo femminili e con ex studenti, fonti di consigli e sostegno.

<http://www.colorado.edu/facultyaffairs/leap/research/index.html>

- **Reti e associazioni di donne** nei differenti settori della S&T (cfr. anche la raccomandazione n. 3) sono ulteriori iniziative che danno alle donne la possibilità di trovare un ambiente accogliente dove condividere storie, dubbi ed esperienze. Per esempio, l'obiettivo della rete universitaria australiana di ricercatrici e professioniste nell'ambito della scienza e dell'ingegneria è quello di fornire sostegno alle donne in aree dove la loro visibilità è tradizionalmente bassa. A questo scopo, presso la Australian University of Southern Queensland è stato creato un network esteso a tutta l'università nell'ambito del progetto GO-WEST (Go Women in Engineering, Science and Technology). L'obiettivo è quello di **costruire reti di contatti e competenze interdisciplinari**, sia al livello personale che professionale, per **promuovere il successo delle docenti e delle studentesse** nelle rispettive discipline d'appartenenza. Il gruppo fornisce anche **una struttura di sostegno virtuale**, fatta da professioniste e accademiche e volta a ridurre l'isolamento esistente. Inoltre, il gruppo registra e affronta le preoccupazioni e le priorità delle studentesse, che possono influenzare i tassi di ritenzione; infine, collega le associate al mondo dell'industria. All'interno della Pharmacy Guild of Australia è stato creato un apposito "Comitato di donne e giovani farmacisti" con lo scopo di aumentare la rappresentatività delle affiliate in ambito professionale e di rafforzare entrambi i gruppi, al fine di conseguire una sorta di alleanza strategica.

<http://www.usq.edu.au/gowest>

<http://www.guild.org.au/content.asp?id=894>

**Sostegno diretto
alle donne in
difficoltà**

- In alcuni casi, **ambienti accoglienti per entrare in contatto con la scienza e la tecnologia** sono messi a disposizione anche di un pubblico più ampio, come nel caso dell'italiana Orlando, un'associazione di donne che fornisce uno spazio pubblico virtuale all'interno di strutture dedicate alle donne, permettendo così l'apprendimento delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione mediante strumenti e metodologie sensibili al genere (cfr. anche suggerimento n. 18).

<http://orlando.women.it/cms/index.php>

Una seconda linea di azione è quella dell'assistenza diretta alle donne, con lo scopo di proteggerle dalle dinamiche – attuali e potenziali – di segregazione, alle quali sono costantemente esposte, e sostenerle quando il danno è già compiuto.

- Un esempio in questa direzione viene dal programma **Universidonna**, finanziato dal Fondo Sociale Europeo e realizzato dall'Università Statale di Milano (Centro Studi e Ricerche Donne e Differenze di Genere), dal Politecnico di Milano e dall'Università di Milano-Bicocca con la onlus Orientamento Lavoro. Il programma ha permesso la creazione di uno **sportello** di assistenza espressamente indirizzato alle docenti, alle ricercatrici e alle studentesse che avessero subito molestie o discriminazioni. Il servizio fornisce sostegno diretto e individuale e, al tempo stesso, permette alle promotrici di raccogliere importanti informazioni di prima mano sulla situazione delle donne all'interno dell'università e sulle sue evoluzioni nel tempo.

http://www.universidonna.org/du/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=7&Itemid=35

- Un altro esempio è il programma **ADVANCE-IT** della New Mexico State University. Nell'ambito del programma è stata programmata e attuata una serie di azioni mirate a sostenere tutte quelle donne che sentivano di non ricevere adeguato sostegno all'interno dei propri dipartimenti. Gli strumenti utilizzati, diversi a seconda dei casi, includono il **mentoring**, la diffusione di **informazioni** e azioni di **networking**.

<http://www.advance.nmsu.edu/Initiatives/Mentoring/index.html>

- Un'iniziativa mirata a prevenire casi di **molestie sessuali** è stata attivata presso la University of Wisconsin-Madison, anch'essa nell'ambito del programma **ADVANCE-IT**. Essa include: l'organizzazione di **iniziative informative**, l'ideazione e la diffusione di **materiale informativo**, l'identificazione e l'addestramento di personale che, in ogni scuola, college e struttura decentrata, funga da **contatto** per prevenire e gestire casi di molestie sessuali. Inoltre, è stato creato un **team di professionisti al livello d'ateneo** per sostenere i presidi, le amministrazioni e i dipartimenti nello sforzo contro la discriminazione e la violenza di genere.

<http://wiseli.engr.wisc.edu/uwpgms/sexual-harassment.php>

Raccomandazione n. 6

Coinvolgere i gruppi dirigenti nel processo di cambiamento

Il coinvolgimento attivo e motivato dei gruppi dirigenti (e non una mera adesione formale) è di cruciale importanza nel conseguire cambiamenti culturali all'interno delle organizzazioni accademiche. Un simile livello di coinvolgimento appare necessario per almeno tre ragioni. In primo luogo perché per minare alla base pregiudizi di genere profondamente radicati è necessario un cambiamento altrettanto profondo della cultura dell'organizzazione, e ciò si ottiene solo con un forte impegno da parte della leadership. In secondo luogo perché un coinvolgimento attivo della leadership ha un effetto simbolico in grado di facilitare la mobilitazione del personale ai diversi livelli. In terzo luogo, e su un piano molto pratico, perché soltanto un forte sostegno della leadership rende possibile lo svilupparsi di iniziative di successo volte alla creazione di un clima favorevole per le donne, nonché lo stanziamento dei capitali necessari, oltre a costituire un ottimo strumento di prevenzione e riduzione dei conflitti.

LINEE D'AZIONE

Coinvolgimento diretto e visibile dei leader

È stata identificata **una principale linea di azione:**

- promuovere un coinvolgimento diretto e visibile dei leader.

Generalmente si pensa che i programmi siano maggiormente efficaci se la leadership vi prende parte direttamente e con ruoli che richiama visibilità. Alcuni esempi di partecipazione diretta vengono elencati qui di seguito. L'impegno dei gruppi dirigenti può attuarsi anche attraverso i mass media e i canali di comunicazione istituzionali (pagine web e newsletter, per esempio).

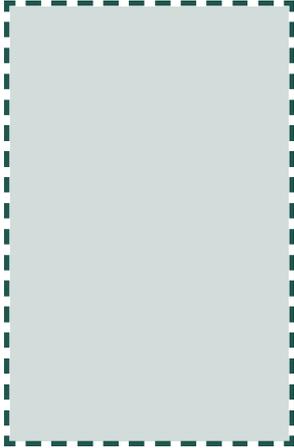
- Il programma ADVANCE-IT condotto dalla Rice University, orientato al miglioramento del clima interno all'università per le donne, è riuscito nel suo obiettivo di avere il **rettore**, il **vice-rettore** e i **vice-presidenti** presenti a tutte le iniziative più importanti, con lo scopo dichiarato di dimostrare il coinvolgimento della leadership e far sì che i presidi e i capi-dipartimento prendessero seriamente il programma.

<http://cohesion.rice.edu/centersandinst/advance/emplibary/ACF368F.doc>

- Per facilitare la partecipazione della leadership, le promotrici e i promotori del Regional Chair for Women in Science and Engineering, sotto l'egida NSERC (National Science and Engineering Research Council of Canada), hanno organizzato diversi incontri del **Comitato regionale dei presidi** delle facoltà di ingegneria, dedicandoli alla promozione di ambienti lavorativi accoglienti per le donne. Ciò da una parte ha aperto il dibattito sulle pari opportunità nel settore ingegneristico, dall'altra ha reso visibile l'impegno del Comitato all'interno del programma.

http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Reports-Rapports/Index_eng.asp

- Presso la New Mexico State University, invece, la scelta è stata quella di promuovere una **settimana di incontri informali** ("coffee meetings") con la partecipazione di presidi, capi-dipartimento e membri della direzione amministrativa per discutere temi di rilevanza.



vo per le donne nell'ambito delle facoltà.

http://www.advance.nmsu.edu/Documents/PDF/Retention_Report-Nov08.pdf

- Per **assumere a tempo pieno nuove/i ordinarie/i**, ovvero la futura leadership dei processi di cambiamento, la University of Michigan organizza ogni anno laboratori di un giorno, ai quali i presidi delle diverse scuole e dei college incoraggiano le colleghe e i colleghi a partecipare. Il Rettore, tre presidi e altri membri della leadership accademica discutono sul modo in cui l'università affronta determinati temi, inclusa la diversità. In questo modo la futura leadership può subire la positiva influenza della attuale dirigenza e del suo impegno.

<http://www.sitemaker.umich.edu/advance/home>

Strategia uno

Un ambiente favorevole per le donne

Obiettivo 2

**Promuovere l'equilibrio
vita-lavoro**

Parte B
Capitolo IV

[Il tema]

Un ambiente accogliente, sia per le donne che per gli uomini, è tale se al suo interno si rende possibile l'equilibrio vita-lavoro attraverso adeguate politiche e regolamentazioni, oltre che con l'erogazione di servizi. Per perseguire questo obiettivo, non solo sono necessari cambiamenti radicali al livello della cultura e dei comportamenti, ma anche ingenti investimenti di **risorse finanziarie** e assetti **organizzativi** adeguati.

La partecipazione maschile a simili politiche ha diverse importanti motivazioni: provare a integrare gli uomini tra coloro che hanno diritto a una vita in equilibrio col lavoro; rendere accettabili i provvedimenti quando leggi e regolamenti proibiscono di favorire un solo sesso; sostenere le donne incoraggiando gli uomini ad assumersi responsabilità di cura familiare; ridurre gli stereotipi di genere.

[Raccomandazioni]

Sono rintracciabili **tre principali raccomandazioni** a sostegno dell'equilibrio vita-lavoro.

n. 7 – Creare una rete di servizi

n. 8 – Far circolare informazioni sulle risorse e i servizi disponibili

n. 9 – Personalizzare l'organizzazione del lavoro

Raccomandazione n. 7

Creare una rete di servizi

Il modo più diretto per favorire l'equilibrio vita-lavoro è creare una rete adeguata di servizi che riducano il carico del lavoro familiare, che – nella maggior parte dei casi – ricade in misura sproporzionata sulle spalle delle donne. Vale la pena di porre l'accento sul concetto di "rete": le azioni più efficaci condotte all'interno dei programmi presi in esame sembrano essere quelle basate su una combinazione di diversi servizi e provvedimenti, gestiti per quanto possibile in modo coordinato.

LINEE D'AZIONE

Nuovi servizi interni

È possibile identificare due linee di azione principali:

- istituire nuovi servizi interni;
- sostenere l'accesso delle donne ai servizi già esistenti sul territorio.

Alcuni programmi promuovono la creazione di **nuovi servizi interni** con lo scopo di sostenere le donne. L'esempio più tipico è la creazione di asili nido all'interno delle strutture universitarie e negli enti di ricerca. Ciò assicura che i servizi erogati siano corrispondenti agli specifici bisogni dell'utenza. Gli esempi qui di seguito si riferiscono a università nord-americane, dove gli asili nido universitari sono molto diffusi.

Accesso ai servizi sul territorio

- Nell'ambito del programma ADVANCE-IT del Georgia Institute of Technology, per esempio, è stata creata una rete di **asili nido** situati in diversi punti del campus. I centri, disponibili per personale docente, studenti e personale amministrativo, hanno uno specifico programma per le madri che allattano, allo scopo di fornire loro un posto vicino alla sede di lavoro, pulito e in grado di garantire la privacy. In questo modo le donne che allattano al seno possono continuare a farlo senza che ciò sia fonte di ulteriore stress nella loro vita lavorativa.

<http://www.gatech.edu>

<http://www.advance.gatech.edu>

- La University of Illinois at Chicago, sotto l'egida del programma ADVANCE-IT WISEST (Women in Science and Engineering System Transformation), ha asili nido all'interno del campus accreditati da un'associazione specializzata e approvati dalle istituzioni locali preposte ai servizi per l'infanzia. La stessa università fornisce **assistenza legale all'adozione** per il personale.

<http://www.uic.edu/orgs/wisest/index.htm>

- La University of Wisconsin-Madison ha potenziato i suoi servizi di assistenza all'infanzia all'interno del campus fornendo sostegno, sotto forma di sussidi per pagare le **rette scolastiche**, a genitori single e famiglie a basso reddito, prolungando l'orario di servizio e garantendo **ulteriore assistenza in caso di necessità**, soprattutto in occasione di partecipazione a conferenze e convegni. Nella stessa università è stato organizzato anche un altro tipo di servizio, chiamato "**estensore di tempo**" ("time-stretcher"), che permette a chi ne beneficia di ricorrere a personale a pagamento per svolgere semplici mansioni che altrimenti avrebbero portato via tempo ad attività più importanti, siano esse relative alla vita privata o professionale.

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AnnReport_IT_2003.pdf

Accanto o in sostituzione alla creazione di nuovi servizi, alcuni programmi preferiscono aiutare le donne ad usufruire dei servizi già esistenti sul territorio. La forma di sostegno prevalente è quella che prevede di erogare **sussidi e prestiti a basso tasso di interesse**. L'aiuto economico può coprire diversi tipi di servizi, come l'assistenza sanitaria, l'educazione, gli asili nidi e i traslochi e solitamente si estende ai partner e ai familiari a carico del dipendente. Qui di seguito vengono forniti un paio di esempi.

- Il network tedesco LaKoG (Conferenza dei responsabili delle pari opportunità delle università di scienze applicate nel Baden-Württemberg) ha promosso un programma per scienziate con figli, al fine di **migliorare la compatibilità lavoro/famiglia durante le fasi iniziali della carriera** (tesi di dottorato e successivo ingresso alle posizioni accademiche post-dottorali), attraverso un programma biennale di sostegno finanziario. C'è anche uno specifico fondo dedicato alle donne che decidono di rientrare nella ricerca dopo il congedo per maternità.

http://www.lakog.uni-stuttgart.de/en/menue_links/startpage/index.html
http://www.lakog.uni-stuttgart.de/menue_links/foerderprogramme_fuer_frauen/schlieben_lange_programm_fuer_nachwuchswissenschaft_lerinnen_mit_kind/index.html/

- Nell'ambito del programma ADVANCE-IT è stato creato, presso la University of Illinois at Chicago, un **fondo dedicato ad aiutare il personale docente a tempo indeterminato a proseguire con successo la propria carriera** in caso di eventi personali significativi che alterano la vita quotidiana (come la nascita di un figlio, l'adozione, la malattia di un familiare o la cura di una persona anziana). Il programma si inserisce a pieno titolo in un più ampio sforzo volto alla trasformazione istituzionale.

<http://www.uic.edu/orgs/wisest/index.htm>

Raccomandazione n. 8

Far circolare informazioni sulle risorse e i servizi disponibili

Un altro importante aspetto da prendere in considerazione, quando si affronta il tema dell'equilibrio vita-lavoro, è la disponibilità di **informazioni** in merito ai propri diritti, ai servizi e alle risorse disponibili e alle procedure da seguire per accedervi. Vi è dunque l'esigenza di sviluppare strumenti e pratiche rivolte specificamente alla diffusione di informazioni adeguate e aggiornate sullo stato delle risorse e dei servizi per la conciliazione. Qui di seguito vengono riportati alcuni esempi.

LINEE D'AZIONE

Appositi strumenti di disseminazione

Sono state identificate **due linee di azione principali**:

- sviluppare appositi strumenti di disseminazione;
- indirizzare la comunicazione agli uomini.

La maggior parte degli strumenti di disseminazione delle informazioni si servono del web, anche se alcuni programmi scelgono di aprire uffici ad hoc sulla scia dei cosiddetti "one-stop shops" ("tutto per..."), in grado di offrire consigli e assistenza sul problema dell'equilibrio vita-lavoro in ogni suo aspetto.

- La Kansas State University, nel quadro del programma ADVANCE-IT, ha dato vita a un **sito web di risorse dedicate al rapporto vita-lavoro**. La strategia di base consiste nel creare un'unica fonte per tutti gli aspetti legati alle risorse per la conciliazione tra le diverse sfere della vita. Per questo il sito fornisce informazioni sui servizi erogati dall'università e sul territorio, su tutte le politiche, le norme e i regolamenti a sostegno delle donne e su ogni altra possibile risorsa disponibili nell'area in cui si trova l'università. Il sito web copre una vasta gamma di settori, come l'assistenza sanitaria, l'assistenza agli anziani, i servizi per disabili, l'istruzione, i traslochi, i servizi di collocamento e le attività ricreative.

<http://www.k-state.edu/worklife/>

Comunicazione rivolta agli uomini

- Presso la University of Wisconsin-Madison, è stato creato un apposito **ufficio per fornire informazioni circa le risorse per l'assistenza all'infanzia e alla famiglia**, con lo scopo di assistere le donne per i problemi relativi al problema dell'equilibrio vita-lavoro. In particolare, l'ufficio può essere contattato per chiedere informazioni su: asili, strutture attrezzate per l'allattamento al seno, risorse disponibili per famiglie e genitori, sostegno alla genitorialità e fabbisogni educativi. Molte informazioni sono inoltre fornite dal sito web dell'ufficio.

<http://www.occfr.wisc.edu/>

- Un altro esempio di strumento informativo via web è il **Portale Euraxess**, promosso dalla Commissione Europea per sostenere la mobilità dei ricercatori in Europa. La sezione del portale denominata "Servizi Euraxess" permette all'utente di identificare e contattare una rete di più di 200 centri, dislocati in 35 paesi europei e pensati per assistere i ricercatori in mobilità, con particolare attenzione alle donne, in ogni fase del loro percorso: dal paese d'origine e fino a quando non si siano completamente stabiliti nel nuovo. Ogni centro fornisce assistenza personalizzata in ambiti quali: alloggio, asili e scuole, corsi di lingue, riconoscimento dei titoli, stipendi e tasse, aspetti sociali e culturali, previdenza sociale, diritti pensionistici e assistenza sanitaria, visti e permessi di lavoro. I centri Euraxess promuovono inoltre direttamente servizi di assistenza quali asili e condizioni di lavoro flessibili.

http://ec.europa.eu/euraxess/index_en.cfm?l1=0&l2=2

Alcuni programmi scelgono di rivolgere agli uomini l'informazione sugli strumenti e i servizi per la conciliazione, per incoraggiarli ad usufruire di tali opportunità, così da sollevare, almeno parzialmente, il peso della cura che grava sulle donne.

- L'Università di Trento, senza rivolgersi a una singola organizzazione, ma cercando di raggiungere un pubblico che fosse il più ampio possibile, nell'ambito del già menzionato progetto sulla segregazione verticale delle donne nel mercato del lavoro, ha lanciato, in cooperazione con i sindacati e le associazioni di settore, una **campagna mediatica** interamente dedicata agli uomini per promuovere pratiche volte al miglioramento dell'equilibrio vita-lavoro (con particolare attenzione al congedo parentale per i padri).

<http://www.unitn.it/gelso/campro.htm>

Raccomandazione n. 9

Personalizzare l'organizzazione del lavoro

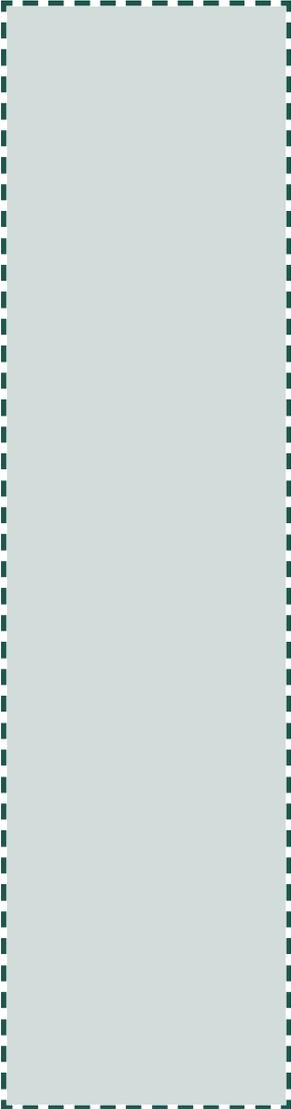
Oltre a fornire servizi e informazioni, appare egualmente importante agire sull'ambiente professionale attraverso azioni che permettano, nei limiti del possibile, di ridisegnare i processi lavorativi e organizzativi per aiutare i dipendenti ad affrontare i momenti più delicati della loro vita familiare (come una malattia o la nascita di un figlio).

LINEE D'AZIONE

Flessibilità

La **linea di azione principale** in questo caso riguarda il tentativo di rendere l'ambiente professionale il più flessibile possibile.

- Molte università sviluppano **politiche di congedo** più favorevoli rispetto alla legislazione nazionale, pensate specificamente per sostenere donne e uomini nel trovare un equilibrio tra la vita e il lavoro. Molte di esse includono sia il congedo retribuito che il congedo non retribuito per l'assistenza a familiari malati o in caso di nascita e adozione, oppure ancora per la cura di familiari anziani gravemente malati. **Politiche di appoggio fattivo al congedo parentale per entrambi i sessi** sono, per esempio, un requisito basilare del progetto JUNO, nel Regno Unito, che si sostanzia in un codice di comportamento che ha l'obiettivo di favorire la progressione delle donne nei dipartimenti di fisica.
http://www.iop.org/activity/diversity/News/file_23103.pdf
- Nel programma ADVANCE-IT della University of Wisconsin-Madison, per salvaguardare sia il diritto di usufruire del congedo parentale, sia le esigenze delle studentesse e degli studenti, sono state definite alcune linee guida per fornire appoggio alla dirigenza dei dipartimenti su come migliorare la **gestione del congedo parentale e il lavoro a tempo parziale**. Tali linee guida si occupano principalmente del problema della sostituzione del personale in congedo, sia in relazione all'insegnamento che alle attività di tutoraggio, ma anche per quel che riguarda le attività extra-curricolari, la partecipazione a comitati e commissioni e l'educazione a distanza.
http://www.ohr.wisc.edu/polproced/BalFamWrk_Apr08.pdf
- Il tempo concesso per il congedo si rivela particolarmente efficace se associato alla **sospensione dei termini per l'ingresso in ruolo**, come spesso viene disposto nell'ambito dei programmi ADVANCE-IT finanziati dall'American National Science Foundation.
http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=5383
- È inoltre possibile **modificare l'assegnazione degli incarichi** in situazioni di particolare emergenza dovuta a motivi familiari. Nel programma ADVANCE-IT condotto dal Georgia Institute of Technology, sono state istituite procedure che permettono alle persone con problemi di salute, o in stato di gravidanza, o che prestano assistenza familiare a tempo pieno, di fare domanda per essere sollevati da specifiche incombenze didattiche o ruoli accademici, godendo al tempo stesso della sospensione dei termini per l'ingresso in ruolo.
<http://www.advance.gatech.edu>
- Il **ricorso al part-time** è previsto anche in diversi enti di ricerca nel caso di situazioni particolarmente critiche relative alla cura dei figli, del partner o di un genitore. In alcuni casi sono previsti **impieghi in condivisione**, grazie ai quali è possibile suddividere il carico di lavoro con un'altra persona. Nei programmi ADVANCE-IT



finanziati dall'American National Science Foundation, sono stati ideati appositi kit e servizi web a sostegno della gestione di tali pratiche.

http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=5383

- Il Queensland Government's Office for Women, un'agenzia pubblica dello stato australiano del Queensland, ha stanziato risorse per **contrastare la “neutralità di genere” degli ambienti di lavoro scientifico/tecnologici** e delle loro pratiche interne. A questo scopo, l'agenzia ha lanciato il programma *Smart Women – Smart State Strategy* con l'obiettivo di aumentare la visibilità delle ricercatrici. La presenza di servizi per l'infanzia, la flessibilità dell'organizzazione del lavoro, la programmazione e la gestione dei periodi di assenza dal lavoro sono stati identificati, nell'ambito del programma, come elementi cruciali che influiscono sulla partecipazione a lungo termine delle donne nella scienza.

<http://www.women.qld.gov.au/work-and-life/smart-state-strategy/>

- I programmi ADVANCE-IT negli Stati Uniti forniscono assistenza anche a coppie in carriera – coppie in cui entrambi i partner abbiano forti aspettative professionali – sotto forma di programmi di ricollocamento del coniuge o prevedendo direttamente la possibilità di una doppia assunzione. Allo stesso modo, lo Swiss Federal Institute of Technology (ETH) di Zurigo ha creato un apposito ufficio con lo scopo di dare assistenza ai partner del personale straniero dell'ETH nel trovare opportunità professionali, specie nelle prime fasi del loro ricollocamento. Tali misure prendono atto delle difficoltà che spesso le donne devono affrontare quando si tratta di riorganizzare la propria vita familiare in vista di una nuova opportunità professionale

http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=5383

http://www.facultyaffairs.ethz.ch/dualcareer/index_EN

Strategia uno

Un ambiente favorevole per le donne

Obiettivo 3

**Sostenere lo sviluppo
delle carriere nelle fasi
iniziali**

Parte B
Capitolo V

[Il tema]

Uno degli elementi che caratterizzano un ambiente che dà la possibilità alle donne di progredire, oltre a un clima culturale positivo e all'esistenza di strumenti per la conciliazione, è la **disponibilità di sostegno nella pianificazione e nella realizzazione dei primi passi della propria carriera**. I primi passi sono infatti quelli cruciali nel delineare un futuro professionale di successo.

Tale sostegno può prendere la forma di regolamentazioni e pratiche a favore delle giovani ricercatrici (e dei giovani ricercatori), o nell'erogazione di assistenza, sia sotto forma di formazione che di possibilità di entrare a far parte di reti consolidate di contatti, al fine di condividere esperienze e soluzioni, sia tra pari che con colleghe e colleghi più anziani. È anche importante sensibilizzare e formare i membri delle commissioni a cui spetta il compito del reclutamento di personale o dell'attribuzione di promozioni e avanzamenti di carriera sulle specifiche difficoltà che le giovani donne devono affrontare per sconfiggere i meccanismi, spesso inconsci, della discriminazione di genere.

[Raccomandazioni]

È possibile individuare **quattro raccomandazioni principali** a sostegno delle tappe iniziali della carriera di una ricercatrice.

- n. 10 – **Sostenere le/i ricercatrici/ori agli inizi della carriera con apposite politiche e regolamentazioni**
- n. 11 – **Fornire sostegno e formazione alle/i ricercatrici/ori agli inizi della carriera**
- n. 12 – **Aumentare la diversità nella rosa dei candidati per assunzioni e promozioni**
- n. 13 – **Sostenere lo sviluppo professionale delle donne con appositi fondi**

Raccomandazione n. 10

Sostenere le/i ricercatrici/ori agli inizi della carriera con apposite politiche e regolamentazioni

Un modo per “tappare i buchi” del famoso “tubo che perde” (“leaky pipeline”) è quello di adottare norme e regolamentazioni in grado di aiutare i giovani precari il cui contratto è in scadenza a rimanere, per esempio mettendo a disposizione contratti-ponte per i giovani ricercatori tra il vecchio e il nuovo incarico.

LINEE D'AZIONE

Sostegno al personale precario

A questo proposito è possibile tracciare **un'unica linea di azione generale** che riassume in sé una serie di attività diverse.

Le regolamentazioni in questo settore, utili sia per gli uomini che per le donne, è particolarmente preziosa per le giovani ricercatrici, che

rappresentano, in ambiente accademico, la maggioranza del personale con contratti a tempo parziale.

- Lo scopo del “Safety Net Scheme for Research Staff”, promosso dalla University of Western Australia, è quello di mettere a disposizione **fondi per coprire lo stipendio del personale normalmente coperto da finanziamenti di ricerca esterni**, in tutti quei casi in cui la persona o il gruppo in questione non siano riusciti a ottenere la prosecuzione dei contratti in essere. La maggioranza di tali ruoli è ricoperta da donne. Le procedure sono basate su domande presentate individualmente o da gruppi di ricerca alla struttura interna preposta alla valutazione. Esse includono informazioni su: i ricercatori che dovrebbero ricevere il finanziamento; in che modo la prosecuzione della loro carriera in quel ruolo sia di importanza strategica per tutto il gruppo; come la riassunzione di tali ricercatori sia di aiuto per il gruppo stesso per acquisire finanziamenti dall'esterno; se esistano altre opzioni disponibili per far rimanere il ricercatore all'interno del gruppo; verso quali finanziamenti esterni sarebbe possibile orientarsi per pagare lo stipendio al ricercatore al fine di farlo rimanere all'interno del gruppo per i successivi dodici mesi.

http://www.research.uwa.edu.au/welcome/research_services/research_grants/finding_funding/funding_opportunities/safety_net_scheme_

- Un altro programma promosso dalla University of Western Australia ha invece l'obiettivo di trattenere le ricercatrici migliorando il livello di stabilità della posizione lavorativa delle ricercatrici e dei ricercatori titolari di borse e sovvenzioni (la maggior parte, ancora una volta, è composta da donne). Per perseguire questo obiettivo, l'università ha negoziato con i sindacati l'introduzione di una nuova forma contrattuale per la ricerca, denominata **“Ongoing Contingent-Funded Research Contract”**. Questo contratto offre la possibilità alle ricercatrici e ai ricercatori titolari di borsa che siano stati assunti continuativamente per un periodo di almeno sei anni di convertire il loro precedente contratto in questa nuova formula, che assicura alcuni dei diritti che solitamente vengono riconosciuti solo a chi ha contratti a tempo indeterminato (per esempio, in materia di trattamento di fine rapporto, la possibilità di chiedere prestiti, la partecipazione agli organi collegiali).

http://www.hr.uwa.edu.au/agreements/academic/academic_staff_agreement/schedules/ongoing_contingent_funded_research_contract

- Uno dei punti di partenza della già menzionata ATHENA SWAN Charter è la consapevolezza che il sistema dei contratti a tempo determinato abbia conseguenze particolarmente negative per l'avanzamento delle donne nelle carriere scientifiche. Il programma, quindi, chiede alle università che vogliono accreditarsi di trattare adeguatamente questo tema. Il Dipartimento di Chimica della University of York, nel Regno Unito, ha nominato una **persona incaricata di fornire alle studentesse e agli studenti, così come alle ricercatrici e ai ricercatori, consigli sulle opportunità professionali e di carriera disponibili**. Ciò al fine di migliorare l'impatto negativo che hanno i contratti a breve termine e

- superare gli ostacoli legati al delicato momento di transizione tra il dottorato e l'inizio della carriera accademica vera e propria.
<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

Raccomandazione n. 11

Fornire sostegno e formazione alle/i ricercatrici/ori agli inizi della carriera

Un altro approccio possibile per affrontare lo squilibrato rapporto tra donne e uomini a diversi livelli della carriera accademica, consiste nell'attuare iniziative tese ad aumentare la capacità delle ricercatrici di gestire la propria carriera, superando gli ostacoli legati al genere che spesso ne limitano l'avanzamento.

LINEE D'AZIONE

Formazione delle donne sui meccanismi sociali e istituzionali che condizionano la carriera

È possibile identificare **tre linee di azione principali**:

- formare le donne sui meccanismi sociali e istituzionali che condizionano la carriera;
- assistere le donne nella progettazione della propria carriera;
- fornire opportunità di condivisione delle esperienze sulle carriere.

Uno dei modi più comuni per aiutare le donne a gestire la propria carriera consiste nell'organizzare attività di formazione, di tipo sia formale che informale. Alcuni esempi riportati qui di seguito possono rivelarsi utili nel capire come questa linea di azione sia stata effettivamente messa in pratica.

- Il programma Encouragement to Advance, promosso in Germania dal Center of Excellence Women in Science (CEWS), aveva l'obiettivo di combattere la segregazione verticale, da una parte incoraggiando le ricercatrici a partecipare ai processi di selezione per l'attribuzione delle cattedre universitarie in sei paesi europei, dall'altra favorendo la mobilità delle stesse ricercatrici. Il programma ha organizzato seminari di formazione sulle **procedure di nomina usate negli enti di ricerca** dei paesi partecipanti. I seminari trattavano argomenti diversi, spaziando dalla spiegazione di come funzionano nel concreto i diversi sistemi di reclutamento a come negoziare la propria posizione con le commissioni universitarie, da come preparare i documenti necessari alla candidatura a come trovare il necessario appoggio per la propria strategia di carriera.
<http://www.cews.org/cews/prokoo.php>
- Il Dipartimento di Chimica della University of York, nell'ambito della sua partecipazione agli ATHENA SWAN Charter Awards, ha creato il nuovo ruolo di **responsabile della formazione per laureati e assistenti di ricerca**. Un simile ruolo è stato appositamente ideato per aiutare le donne a gestire meglio alcuni degli ostacoli che di frequente si trovano a dover affrontare nel delicato momento di transizione verso una carriera accademica sostenibile. La

**Assistenza alle
donne nella
progettazione della
propria carriera**

stessa università ha anche promosso un **ciclo di incontri sulla carriera universitaria**, invitando donne di successo da strutture esterne al Dipartimento.

<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

- Nell'ambito del programma LEAP (Leadership Education for Advancement and Promotion), finanziato presso la University of Colorado-Boulder nell'ambito della piattaforma ADVANCE-IT, sono stati realizzati cicli di seminari con lo scopo di sostenere le giovani donne all'inizio della carriera, fornendo loro importanti informazioni per capire **come funziona l'università e come si può avere successo** al suo interno. Vengono inoltre organizzati, dalla Society for Canadian Women in Science and Technology (SCWIST), **seminari dedicati allo sviluppo professionale** a cui sono affiancati eventi di socializzazione e networking, dedicati a giovani ricercatrici di diverse università e centri di ricerca. Nell'ambito di questo programma viene inoltre rivolta una particolare attenzione alle donne immigrate che lavorano in campo scientifico.

<http://www.colorado.edu/facultyaffairs/leap>

<http://www.scwist.ca/index.php/main/news/category/Events/P24/>

Un modo per aiutare le donne ad avviare un percorso professionale di successo in ambito accademico è quello di sostenerle nella messa a punto di un progetto di carriera che le aiuti a individuare – e scegliere – le opportunità a disposizione, piuttosto che limitarsi ad aspettare di essere scelte. Qui di seguito vengono forniti alcuni esempi.

- Tra le molte attività organizzate dal Dipartimento di Chimica della University of York, in vista dell'assegnazione degli ATHENASWAN Charter Awards, è incluso un gruppo di iniziative volte a definire un approccio attivo alla progressione professionale, incoraggiando le donne a pianificare lo sviluppo della propria carriera e dando loro strumenti e competenze essenziali, soprattutto attraverso l'**assistenza diretta dei ricercatori senior del Dipartimento**.

<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

- Un approccio simile è stato sperimentato anche nel programma ADVANCE-IT della University of Kansas. Anche in questo caso, piuttosto che ricorrere a esperti, è stato chiesto ai **membri anziani del Dipartimento** di collaborare con colleghe donne ad ogni livello, al fine di aiutarle a sviluppare strategie adeguate a un **progetto di carriera a lungo termine**.

http://www.k-state.edu/advance/Initiatives/career_maps.html

- Un **manuale per dare e ricevere consigli per la carriera** (“Giving and Getting Career Advice. A Guide for Junior and Senior Faculty”) è stato prodotto e capillarmente distribuito dalla University of Michigan. Secondo chi ha promosso l'iniziativa, ricevere consigli e informazioni da persone con più esperienza è di vitale importanza nel processo di sviluppo della propria carriera e per prendere le decisioni importanti ad essa inerenti. Il manuale fornisce moltissimi

mi esempi e consigli adatti a una gamma vastissima di situazioni; esso inoltre stila delle linee guida sia per coloro che forniscono l'assistenza che per coloro che la ricevono. È inoltre disponibile una **rete di mentoring** pensata appositamente per fornire informazioni, incoraggiamento e sostegno a studenti e dottorandi, dottori di ricerca e in generale al personale non strutturato. I beneficiari del mentoring possono contare su un rapporto diretto – a distanza, attraverso il web – col proprio mentore, su base uno-a-uno, e su un servizio che assiste entrambi per aiutarli a mantenere la relazione di mentoring per un minimo di otto mesi.

<http://www.umich.edu/~advproj/career%20advising.pdf>

- Il programma ADVANCE-IT della Marshall University fornisce premi e riconoscimenti sotto forma di **sovvenzioni annue per le donne non ancora in ruolo**, cercando di potenziare in questo modo la loro crescita professionale.
<http://www.marshall.edu/mu-advance/Yr1Report-2007.pdf>
- La strategia adottata dalla University of Queensland, attraverso il programma **Promoting Women Fellowship**, è quella di rafforzare il profilo professionale delle ricercatrici e le loro potenzialità di leadership, con lo scopo di aiutarle a sviluppare carriere di successo. Le donne che hanno avuto interruzioni di carriera o altri impedimenti dovuti a circostanze legate alla questione di genere, vengono inoltre fatte oggetto di una attenzione ancora maggiore. Il programma fornisce alle donne ammesse a parteciparvi sostegno personalizzato, aiutandole per esempio nell'attività di ricerca, nella stesura e nella pubblicazione dei loro articoli su riviste accademiche accreditate o nella pubblicazione di libri, o ancora a sviluppare e consolidare un progetto di ricerca in ambito internazionale o a liberarsi di incombenze accademiche per assumere un incarico manageriale di rilievo nell'ambito dell'università.
<http://www.uq.edu.au/equity/index.html?page=11462>
- Il programma ADVANCE-IT della Rice University promuove un ciclo di seminari su come ottenere per sé l'incarico professionale migliore dall'eloquente titolo **"Negotiating the Ideal Faculty Position Workshops"**. Gli incontri hanno lo scopo di assistere dottorande e le ricercatrici ad assumere decisioni in merito alla loro vita professionale, oltre che di incoraggiarle a prendere in considerazione la carriera accademica. I laboratori danno loro anche l'opportunità di trarre importanti insegnamenti dalle donne che hanno avuto carriere di successo all'interno dell'università, sia in campo scientifico che ingegneristico.
<http://cohesion.rice.edu/centersandinst/advance/emplibrary/WEPANFinal011808.pdf>

**Opportunità di
condivisione delle
esperienze sulle
carriere**

Lo scambio di esperienze è un'altra strada che le donne hanno a disposizione per ottenere informazioni su come funzionano nella pratica le carriere scientifiche e su come prevenire il rischio di essere penalizzate da meccanismi legati al pregiudizio di genere.

- Un gran numero di programmi adotta questa linea di azione. Gli strumenti principali che vengono solitamente utilizzati sono il **networking** e il **mentoring**, spesso accompagnati dall'organizzazione di **eventi** pubblici. Questa è per esempio la linea seguita dalla Kansas State University, dove viene realizzato un programma di mentoring per favorire l'avanzamento di carriera specificamente indirizzato alle associate, nell'ambito del quale le docenti sono coinvolte come mentori. Ogni associata può scegliere più di una mentore per ricevere consigli su diversi aspetti critici della vita professionale, come per esempio lo scatto di carriera a ordinaria o l'assunzione di responsabilità manageriali. **Finanziamenti ad hoc** sono disponibili per le beneficiarie per diversi scopi, dalla frequenza di brevi corsi alla partecipazione a incontri all'estero, dai viaggi per motivi di ricerca all'avvio di nuove attività di ricerca.

<http://www.k-state.edu/advance/Initiatives/CAP%20RFP%20Round%205.pdf>

- Un programma regionale chiamato MuT (Mentoring und Training) e condotto dalla rete tedesca LaKoG (Conferenza dei responsabili delle pari opportunità delle università di scienze applicate nel Baden-Württemberg), applica lo stesso schema. È basato su una **combinazione di strumenti di formazione e di mentoring**, indirizzati alle donne che vogliono diventare ordinarie per aumentare le loro capacità e permettere loro di utilizzare al meglio le opportunità di carriera disponibili. Il programma fornisce alle partecipanti la possibilità di avere relazioni solidali con donne di grande esperienza e di acquisire al tempo stesso conoscenze ed esperienze utilissime nel campo accademico.

http://www.lakog.uni-stuttgart.de/menue_links/mut_mentoring_und_training/index.html

- Il programma promosso dalla Università svizzera di Friburgo (Réseau Romand de Mentoring pour Femmes – RRM) usa il **mentoring** come strumento per innalzare le potenzialità di carriera delle donne nella scienza. Il mentoring individuale è inoltre coadiuvato da altre iniziative, incluse attività di networking, seminari, laboratori e dibattiti.

<http://www.unifr.ch/f-mentoring/fr/accueil>

- Il programma di mentoring promosso in Austria dall'Università di Vienna (Mentoring University of Vienna – MUV) applica in maniera combinata il **networking** e il **mentoring** al fine di accelerare l'avanzamento di carriera delle donne. Secondo chi promuove l'iniziativa, il fatto di entrare a far parte di reti di contatti professionali, sia a titolo formale che informale, e la conseguente condivisione di esperienze, fa sì che le donne acquisiscano molta esperienza in tempi relativamente brevi. Non solo, questo tipo di approccio le aiuta anche a vedere le esperienze di discriminazione di genere in un modo molto più obiettivo e da una prospettiva meno personalizzata. Il programma include anche il ricorso a una vasta gamma di **iniziative di sostegno**, come la supervisione di gruppo delle attività di mentoring, moduli seminari per le beneficiarie e corsi ad hoc, su richiesta dei mentori e delle beneficiarie, prima che abbiano inizio il rapporto di mentoring.

<http://personalwesen.univie.ac.at/frauenfoerderung/mentoring/about-the-program/history/?L=2>

Raccomandazione n. 12

Aumentare la diversità nella rosa dei candidati per assunzioni e promozioni

Alcuni programmi, accanto o in aggiunta al sostegno alle donne, cercano di promuovere la diversità includendo nella rosa delle candidature più donne e più esponenti di gruppi sotto-rappresentati. Per risultare più efficaci, queste iniziative sono spesso sostenute da specifiche regolamentazioni sulle procedure di assunzione e promozione e dovrebbero essere supportate da un atteggiamento di ricerca attiva, da parte dei membri delle commissioni giudicatrici, di candidature femminili adeguate per le posizioni disponibili.

LINEE D'AZIONE

Adeguate
formazione dei
membri delle
commissioni di
valutazione

Una linea di azione principale può essere identificata rispetto a questa raccomandazione.

Fornire addestramento alle persone coinvolte nei processi di selezione e promozione del personale ha di solito due obiettivi principali: aumentare la consapevolezza circa il peso delle discriminazioni di genere in queste procedure e introdurre cambiamenti per renderle più eque. È possibile a questo proposito menzionare quattro casi.

- Un primo esempio viene dal programma WISELI della University of Wisconsin-Madison, dove è stato organizzato un **seminario formativo per i membri della commissione che si occupa delle assunzioni**. Lo scopo dell'iniziativa è di trasferire tecniche e pratiche che consentono di diversificare la rosa dei candidati da selezionare. Il seminario, basato su un approccio attivo, alterna brevi presentazioni a dibattiti di gruppo, favorendo così lo scambio di idee e esperienze. Le tematiche affrontate riguardano: identificazione di una rosa di candidati altamente qualificati; dibattiti sulla diversità; pregiudizi inconsci e loro potenziale influenza sulla valutazione delle candidate e dei candidati; come assicurare valutazioni eque e complete delle candidate e dei candidati, come condurre un colloquio efficace.

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AnnReport_WISELI_2007.pdf

- Un secondo caso è quello del Massachusetts Institute of Technology, dove è stata creata una sotto-commissione con lo scopo di produrre **linee guida per il reclutamento del personale e la gestione delle promozioni**, al fine di assicurare maggiore diversità nel processo stesso di selezione dei giovani ricercatori. A capo della sotto-commissione vi è la responsabile del programma "Engineering Gender Equity Effort", per la parità di genere nella facoltà di ingegneria. Le linee guida sono state distribuite dal Rettore a tutti i capi-dipartimento, a cui è stato chiesto di diramarli alle relative commissioni di reclutamento.

<http://web.mit.edu/facfamily/>

- Un terzo esempio è quello del programma ADVANCE-IT STRIDE, condotto dalla University of Michigan, dove è stata creata un'apposita commissione denominata **Committee on Strategies and**

Tactics for Recruiting to Improve Diversity and Excellence. La commissione fornisce informazioni e consulenza in merito alle pratiche per massimizzare le possibilità che vengano identificati candidati di alto profilo professionale portatori di elementi di diversità e, se a queste candidature facesse seguito un'assunzione, informazioni su come sostenerne il percorso professionale. La commissione organizza anche laboratori per la leadership universitaria implicata nei processi di reclutamento, e lavora infine con i dipartimenti attraverso incontri col personale che, al loro interno, si occupa di reclutamento.

<http://sitemaker.umich.edu/advance/stride>

- Lezioni, seminari e dibattiti vengono regolarmente organizzati con lo scopo di sensibilizzare rispetto alle questioni di genere e rappresentano componenti importanti di molti programmi diretti al sostegno delle donne nella scienza. Il programma LEAP per esempio (Leadership Education for Advancement and Promotion), attuato dalla University of Colorado-Boulder sotto l'egida della piattaforma nazionale ADVANCE-IT, ha lo scopo di **addestrare le commissioni di reclutamento** per assicurare che non ci siano pregiudizi nella selezione del personale.

<http://www.colorado.edu/facultyaffairs/leap/index.html#support>

Raccomandazione n. 13

Sostenere lo sviluppo professionale delle donne con appositi fondi

Un altro modo per sostenere le donne all'inizio della carriera scientifica consiste nel fornire loro finanziamenti e risorse ulteriori. Questo approccio è abbastanza diffuso all'interno delle istituzioni accademiche, spesso in sinergia con altri provvedimenti (formazione, diffusione di informazioni sulle opportunità disponibili, ecc.).

LINEE D'AZIONE

Finanziamenti dedicati

È possibile delineare **una linea di azione principale** in quest'ambito.

Le modalità con cui vengono attribuiti, gestiti e utilizzati i finanziamenti sono molteplici, come mostrano gli esempi qui di seguito.

- Nell'ambito del programma ADVANCE-IT è stato istituito, presso la University of New Mexico, un **mini-fondo** per sostenere lo sviluppo professionale delle donne (fino a un massimo di 500 dollari a persona). I finanziamenti possono essere usati a diversi scopi, come la partecipazione a workshop e seminari professionali, o ad attività di perfezionamento delle tecniche di insegnamento o ancora per associarsi a reti professionali. I fondi possono anche essere utilizzati per accedere ad altre iniziative, promosse dall'università stessa, a sostegno dell'avanzamento professionale delle donne e al miglioramento della loro produttività, in termini di capacità di scrittura, efficacia nell'insegnamento, e gestione delle carriere.

<http://www.advance.nmsu.edu/Documents/PDF/ann-rpt-08.pdf>

- Il programma ADVANCE-IT della Kansas State University ha lanciato **un gruppo diversificato di iniziative finalizzate all'erogazione di finanziamenti**. Uno di essi ha lo scopo di incoraggiare le ricercatrici nella delicata fase del loro passaggio in ruolo a prendere contatti con gli studiosi più autorevoli nel loro specifico settore di ricerca. Nell'ambito di un'altra iniziativa, vengono erogati fondi per potenziare le attività di scambio e visiting delle ricercatrici. Altre due iniziative mirano a finanziare e sostenere le donne, sia quelle in posizione precaria, sia quelle già passate in ruolo, fornendo loro svariate opportunità di avanzamento professionale.

http://www.k-state.edu/advance/FundingOpportunities/funding_opportunities.html

- Un altro esempio è il programma svedese VINNMER, condotto al livello nazionale da VINNONA, l'agenzia governativa svedese che amministra i finanziamenti pubblici alla ricerca. Il programma fornisce alle università e agli istituti di ricerca borse da destinare prioritariamente all'avanzamento professionale delle donne, attraverso la promozione di collaborazioni internazionali, iniziative per potenziare la mobilità delle giovani ricercatrici e il reclutamento di ricercatrici dall'estero.

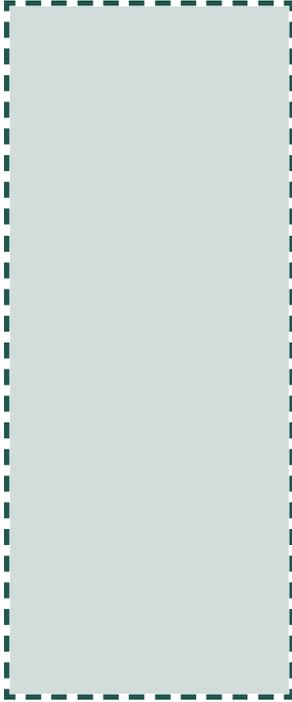
<http://www.vinnova.se/In-English/Activities/Strong-research-and-innovation-environments/VINNMER/>

- Alcune università hanno messo in atto programmi specificamente dedicati a evitare che le donne che hanno intrapreso una carriera scientifica la abbandonino per mancanza di **sostegno in momenti cruciali della loro vita personale**. A questo proposito, l'esperienza della University of Wisconsin-Madison, nell'ambito del programma WISELI, finanziato dalla piattaforma ADVANCE-IT, è particolarmente utile. Il programma sostiene le donne che si trovano in momenti di passaggio critici della loro vita professionale e la cui produttività scientifica è minata da eventi della vita personale come una malattia in famiglia, complicazioni con la maternità o una combinazione di diversi fattori di questo tipo. Il programma appoggia tali donne con fondi aggiuntivi ad hoc, per aiutarle a superare le difficoltà derivanti da queste situazioni particolari. Una strategia simile è stata adottata dalla Australia's Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) attraverso un programma che eroga borse per donne che ritornano alla ricerca. Tale programma consiste nel distribuire borse di studio (fino a 35.000 dollari australiani l'una: ne vengono offerte molte ogni anno), a sostegno delle ricercatrici che tornano dopo un congedo per motivi personali o familiari. I soldi servono per rientrare in contatto con il loro ambiente professionale e aggiornarsi sulla ricerca in corso nel proprio settore.

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AnnReport_IT_2007FINAL.pdf

<http://www.csiro.au/files/files/pmvp.pdf>

- Lo UK Resource Centre for Women in Science, Engineering and Technology, ha sviluppato una programma che si rivolge a donne che hanno avuto interruzioni di carriera e offre loro un **supporto personalizzato**, oltre all'opportunità di conoscere altre colleghe



che hanno vissuto la stessa esperienza. Sono stati creati un **corso online**, in cooperazione con la Open University, e una guida di riferimento che fornisce esempi concreti di donne che sono tornate alla ricerca, anch'essa disponibile online.

<http://www.ukrc4setwomen.org/html/services-for-women/>

- Il Daphne Jackson Trust della University of Surrey ha attivato borse di studio indirizzate a donne che tornano alla ricerca dopo un'interruzione di almeno due anni da carriere di indirizzo scientifico/ingegneristico/tecnologico. Le aspiranti sono invitate a presentare un progetto da sviluppare all'interno di un centro di ricerca sotto la supervisione di una/un ricercatrice/tore senior. È inoltre previsto un programma di aggiornamento su un campo di ricerca già noto, oppure di introduzione ad eventuali altre aree di studio. Il programma di aggiornamento, strutturato in circa cento ore annuali, è pensato per venire incontro ai bisogni dello specifico progetto di ricerca e per aumentare le future opportunità di carriera delle ricercatrici "di ritorno".

http://www.daphnejackson.org/main_menu/Fellowship/Scheme.php?session_key=

Strategia due

**Una scienza
consapevole della
dimensione di
genere**

Parte C

Introduzione

Incidere sulla struttura profonda della scienza

L'immagine e la rappresentazione della **scienza e tecnologia** – e in particolare di discipline quali la fisica e l'ingegneria – sono **fortemente connotate al maschile** e la crescente partecipazione delle donne (cfr. parte A) non implica automaticamente che questo aspetto stia cambiando. Ciò significa che il punto di vista maschile rimane dominante anche quando si tratta di delineare chi sono coloro che usano e beneficiano della scienza e della tecnologia e quali sono gli impatti dello sviluppo scientifico e tecnologico sulla gente.

Come si è visto nel capitolo I, l'immagine e la rappresentazione della scienza e della tecnologia hanno importanti effetti anche sulla percezione che le donne e gli uomini hanno delle proprie attitudini e delle proprie capacità nonché sulle scelte e sulle decisioni che concernono la carriera, la distribuzione dei compiti e le promozioni. Affrontare gli stereotipi e le rappresentazioni (distorte) non è facile, in quanto l'idea dominante è che la scienza non abbia genere e che sia assolutamente neutrale e meritocratica.

Le rappresentazioni stereotipate e declinate al maschile, inoltre, non riguardano solo l'immagine che la scienza dà di sé al suo esterno, ma producono effetti anche al suo interno, sui suoi contenuti e sui suoi metodi.

Per comprendere quanto estesi e profondi siano tali effetti, la Commissione Europea ha promosso una meta-analisi su genere e ricerca scientifica, allo scopo di fornire un'analisi di tutti i progetti di ricerca condotti sull'argomento a livello europeo, nazionale e regionale, nel periodo 1980-2007. I risultati finali del programma offriranno con ogni probabilità una nuova percezione della diffusione, dei rischi e delle caratteristiche di una visione della scienza dominata dal punto di vista maschile.

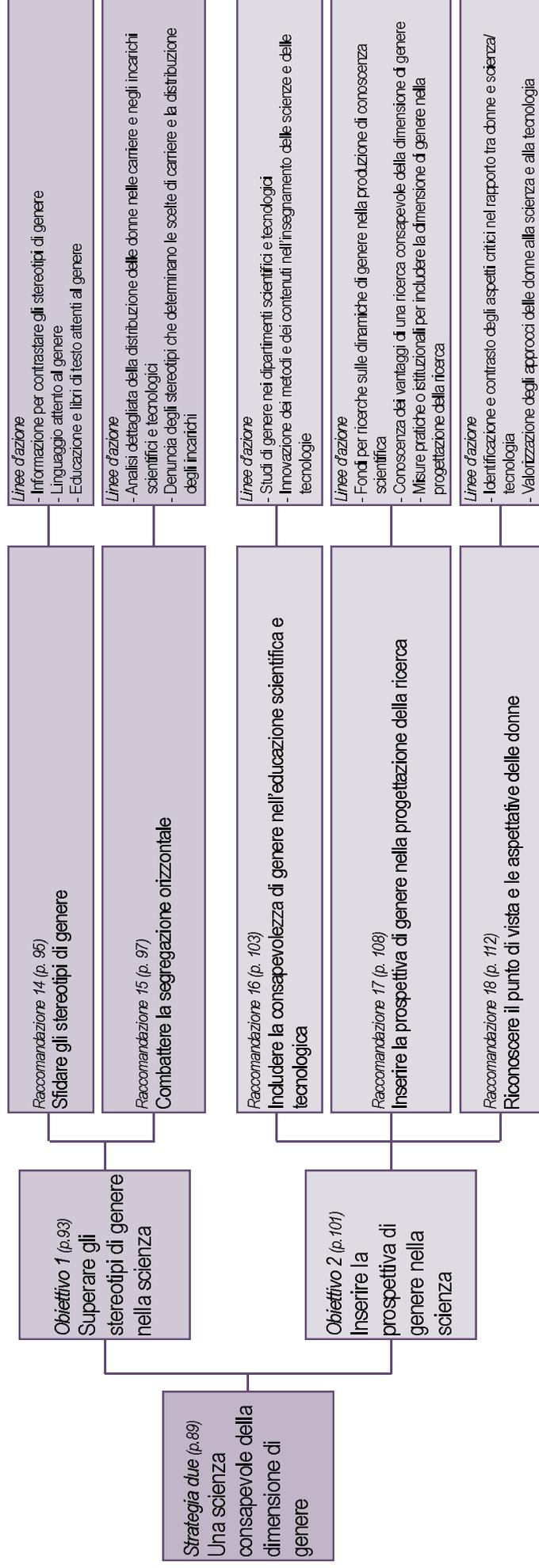
Combattere la “cecità” nei confronti del genere – e dunque combattere l’“androcentrismo” – nella scienza rappresenta un ulteriore prerequisito affinché la ricerca scientifica e tecnologica possa raggiungere alti livelli di **eccellenza**.

In quest'ambito, le **raccomandazioni possono essere articolate in due aree**, corrispondenti a due distinti **obiettivi** che si intendono raggiungere.

Obiettivo 1 – Superare gli stereotipi di genere nella scienza (capitolo VI)

Obiettivo 2 – Inserire la prospettiva di genere nei contenuti e nei metodi scientifici (capitolo VII)

Tabella riassuntiva 2



Strategia 2

Una scienza consapevole della
dimensione di genere

Obiettivo 1

**Superare gli stereotipi di
genere nella scienza**

Parte C
Capitolo VI

[Il tema]

Nonostante la reputazione della scienza di essere neutrale e meritocratica, è ormai ampiamente riconosciuto come al centro dei processi scientifici vi siano assunti focalizzati sul genere maschile, i quali influenzano la definizione delle priorità dell'attività scientifica, i contenuti e i metodi della ricerca, l'interpretazione dei dati, l'approccio didattico utilizzato nell'insegnare la scienza e molti altri aspetti ancora.

Programmi dedicati a sensibilizzare e indurre una reale presa di coscienza sulla questione di genere nella scienza e nella tecnologia potrebbero rappresentare una soluzione per rimuovere alcuni dei principali fattori che concorrono a determinare il cosiddetto fenomeno del "leaky pipeline" (il "tubo che perde"), il quale colpisce pesantemente le donne nella ricerca. In particolare, tali programmi potrebbero aiutare le donne a superare le barriere prodotte dal fatto di non essere adeguatamente riconosciute da una **rappresentazione della conoscenza scientifica dominata dal genere maschile** e dagli **stereotipi relativi alle capacità cognitive delle donne e degli uomini**.

Una volta che gli stereotipi di genere vengono messi in discussione, per le donne si apre lo spazio per porre in primo piano approcci differenti nei campi della epistemologia, della teoria e della metodologia, così come per legittimare nuove agende nel campo della ricerca.

[Raccomandazioni]

Sulla base dei programmi più pertinenti tra quelli analizzati, si possono identificare due principali raccomandazioni.

n. 14 – Sfidare gli stereotipi di genere

n. 15 – Combattere la segregazione orizzontale

Raccomandazione n. 14

Sfidare gli stereotipi di genere

Gli stereotipi di genere agiscono spesso in modo non visibile, influenzando tuttavia l'atteggiamento delle donne nei confronti della scienza. Il fatto di percepire e di interiorizzare gli stereotipi sembra giocare un ruolo molto importante nell'indurre tra le donne un basso livello di autostima e nell'attivare in loro dinamiche di auto-esclusione dagli studi e dalle carriere scientifiche di alto livello. D'altro canto, le immagini stereotipate della scienza e dello "scienziato" riflettono caratteristiche che sono normalmente presentate come immutabili e che fanno riferimento ad un modello maschile che viene dato per scontato.

LINEE D'AZIONE

È possibile identificare **tre linee d'azione principali** nell'ambito di questa raccomandazione:

- raccogliere e diffondere informazioni che contrastano gli stereotipi di genere;
- adottare un linguaggio attento al genere;

Informazione per
contrastare gli
stereotipi di
genere

- favorire un'educazione e promuovere l'adozione di libri di testo che siano sensibili alle tematiche di genere (questa terza linea d'azione, per omogeneità di contenuto, viene trattata all'interno della raccomandazione n. 16, dedicata ai temi dell'istruzione nel campo della scienza e della tecnologia).

Sfatare i miti che alimentano e perpetuano gli stereotipi di genere rappresenta la misura principale da assumere al fine di contrastarli. Le azioni che concretamente possono essere attivate al riguardo includono la diffusione dei risultati di ricerche che mostrino la loro infondatezza – il che si rivela particolarmente efficace in un ambiente scientifico –, ma anche l'organizzazione di campagne di informazione attraverso i mezzi di comunicazione di massa e via web, come negli esempi riportati qui di seguito.

- Observa, un'associazione culturale non-profit operante in Italia, ha pubblicato e diffuso un **rapporto su donne e scienza** che analizza gli orientamenti delle donne nei confronti dell'innovazione scientifica e tecnologica. Il rapporto aiuta a interpretare correttamente le differenze che normalmente si rilevano tra le percezioni e le attitudini delle donne rispetto a quelle degli uomini e affronta in modo diretto il tema dei pregiudizi e degli stereotipi relativi alle capacità e alle competenze delle donne in differenti ambiti scientifici.

http://www.observa.it/pubblicazioni_view.aspx?ID=474&LAN=ITA

- Nel quadro di un programma più ampio, la Austrian Research Promotion Agency ha sostenuto una **campagna sui media dedicata a mostrare i diversi “mondi vitali” delle donne impegnate nel campo della scienza e dell'innovazione**. In un video, un gruppo di donne (che includeva inventrici, fondatrici di società, direttrici di aziende, ingegnere o donne che hanno svolto attività pionieristiche nel proprio settore), oltre ad offrire una visione delle proprie attività sul luogo di lavoro, hanno presentato la loro storia, i loro percorsi personali e i diversi passaggi della loro carriera, nel tentativo di contrastare gli stereotipi e di far spazio a nuove immagini, sia delle donne, sia della scienza.

<http://www.w-fforte.at/en/wissenschaft-leben/>

- Donestech, un'associazione spagnola di donne che operano nel campo della tecnologia, ha raccolto e pubblicato sul proprio sito almeno 60 interviste audio-video (ciascuna di una durata compresa tra i 12 e i 30 minuti, con estratti di 5-20 secondi) con donne che lavorano nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, allo scopo di **“mappare” le diverse pratiche delle donne nel campo delle tecnologie**, le loro diverse motivazioni, nonché gli ostacoli che esse hanno incontrato nel corso della loro attività. Si tratta di una ricchissima fonte di materiali, che fornisce testimonianze molto vivide sulla varietà di esperienze delle donne nel settore della tecnologia e che dà conto dei meccanismi nascosti e degli stereotipi che influenzano la vita delle donne.

<http://www.donestech.net/ca/audiovisual>

Linguaggio attento al genere

Le attività legate a questa linea d'azione comprendono innanzitutto tutte quelle volte a incrementare i livelli di consapevolezza sul tema del linguaggio, troppo spesso sottovalutato. Sono inoltre da includere, in questa linea di azione, anche gli strumenti tesi ad aiutare le donne a risolvere i vari problemi pratici collegati all'uso di un linguaggio sessista, come si può evincere dal secondo esempio riportato qui di seguito.

- Il network inglese WiSET (Women in Science, Engineering and Technology) ha organizzato, all'interno della Facoltà di Ingegneria e Fisica della University of Manchester, diversi **seminari su "genere e linguaggio"**, nell'ambito di una sessione di incontri sul ruolo del genere negli ambienti di ricerca. I seminari hanno coinvolto studenti e personale, sia di sesso maschile, sia di sesso femminile.

<http://www.wiset.eps.manchester.ac.uk/>

- Nell'ambito del proprio piano d'azione sull'eguaglianza di genere, l'Università Autonoma di Barcellona ha redatto una **Guida per un linguaggio non sessista**, che è stata poi oggetto di un confronto interno all'organizzazione. La guida definisce una serie di regole, corredate da numerosi esempi tratti da un ampio ventaglio di documenti diversi quanto a tipo, lunghezza e stile. Alcune sezioni della guida si concentrano su problemi grammaticali, fornendo soluzioni in merito all'uso del femminile o del neutro, mentre una specifica sezione è dedicata alle espressioni stereotipate che possono risultare paternalistiche o spregiative e ai modi con cui evitarle.

http://selene.uab.es/observatori-igualtat/PDF_2008/Us_no_sexista_del_llenguatge.pdf

Raccomandazione n. 15

Combattere la segregazione orizzontale

La segregazione orizzontale, vale a dire la prevalenza di uno dei due sessi in specifici settori e professioni, si integra con le dinamiche della segregazione verticale e le rafforza. Questo si traduce in una tendenza delle ricercatrici a concentrarsi in particolari aree disciplinari. Mettere in relazione un genere a una certa area disciplinare o a una specifica branca di studi rappresenta una logica conseguenza dell'azione degli stereotipi di genere. Forme di segregazione sono inoltre rintracciabili, non solo tra diverse discipline, ma anche tra diversi ambiti e ruoli all'interno della medesima disciplina.

LINEE D'AZIONE

È possibile identificare **due linee d'azione principali** per quanto riguarda la lotta contro la segregazione orizzontale:

- fornire una analisi dettagliata della distribuzione delle donne nelle carriere e negli incarichi scientifici e tecnologici;
- denunciare gli stereotipi che determinano le scelte di carriere e la distribuzione degli incarichi.

Analisi dettagliata della distribuzione delle donne nelle carriere e negli incarichi scientifici e tecnologici

Raccogliere dati è di importanza cruciale per valutare la status delle donne e il loro avanzamento nella scienza e nella tecnologia (cfr. anche la raccomandazione n. 23). La segregazione orizzontale diventa evidente solo quando si hanno a disposizione dati precisi da analizzare, rendendo così possibile una distinzione tra settori e ruoli. Gli esempi presentati qui di seguito riguardano programmi che hanno provato a delineare diverse categorie analitiche per ottenere un quadro sufficientemente completo della situazione delle donne nella scienza e nella tecnologia.

- Molti programmi integrati condotti da università e istituti di ricerca prevedono, quale primo passaggio, la **raccolta sistematica di dati** sullo status delle donne all'interno dell'organizzazione, in modo da identificare le misure sulla base delle quali valutare i progressi. I dati raccolti sono di solito organizzati in differenti categorie analitiche, in modo da cogliere, sia le dinamiche di segregazione verticale, sia quelle di segregazione orizzontale. Per accedere ai finanziamenti erogati nel quadro del programma ADVANCE, promosso dalla statunitense National Science Foundation, una simile raccolta di dati rappresenta un requisito obbligatorio. Essa deve includere dati sulla ripartizione per genere e livello del personale dei dipartimenti scientifico/ingegneristici. Rilevamenti analitici di questo tipo sono stati fatti anche presso le università di Barcellona e di Chicago.

http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=5383

<http://www.portal.advance.vt.edu/>

<http://selene.uab.es/observatori-iguat/Indice.html>

<http://www.uicwisest.org/>

- Il già citato rapporto su donne e scienza in Italia, curato dall'associazione culturale non-profit Observa, contiene una serie organizzata di informazioni e di dati tratti dalle più autorevoli fonti nazionali e internazionali. I dati sulla presenza femminile nella S&T sono **articolati per discipline scientifiche, settori e livelli di carriera** e sono messi in relazione ai risultati di analisi qualitative sull'**atteggiamento che le donne stesse dichiarano di avere** verso le diverse aree e i vari ruoli connessi con la scienza e la tecnologia.

<http://www.observa.it/>

- Il programma Smart Women – Smart State, promosso dalla Taskforce and Office for Women del Governo del Queensland, ha messo in luce l'importanza di un'**analisi della partecipazione delle donne alla S&T nell'arco di un'intera vita**, in modo da fornire un quadro esauriente della partecipazione e degli avanzamenti delle donne, nell'intento di misurare e di monitorare adeguatamente la partecipazione delle donne nei settori connessi con la scienza e la tecnologia. Un'analisi che prenda in esame il ciclo di vita delle donne aiuta a identificare quelle traiettorie di carriera che sono genderizzate e conseguentemente a delineare le aree di intervento prioritarie da adottare in ciascuno dei passaggi del percorso formativo e professionale di una donna.

<http://www.women.qld.gov.au/work-and-life/smart-state-strategy/documents/set-action-plan.pdf>

Denuncia degli stereotipi che determinano le scelte di carriere e la distribuzione degli incarichi

Gli stereotipi facilmente si traducono in decisioni professionali che rafforzano la segregazione orizzontale. Azione volte a combattere questa tendenza hanno solitamente in comune l'obiettivo di **rendere evidenti i meccanismi della segregazione**, che sono spesso inconsci. Vi sono diversi tipi di azione attraverso cui perseguire un simile obiettivo, come mostrato dagli esempi riportati qui di seguito.

- Un aspetto centrale del programma ADVANCE-IT della University of Colorado at Boulder è volto a **incrementare la consapevolezza sui meccanismi taciti che guidano le decisioni** in merito all'attribuzione dei ruoli, nonché ad **ampliare la rosa delle/i candidate/i a posizioni di alto profilo**. Ciò ha anche portato alla realizzazione di uno studio specifico sulle scelte e sui percorsi di carriera di uomini e donne, analizzando quali decisioni vengono assunte e in che misura esse sono realmente prese in modo “volontario”.
<http://www.colorado.edu/facultyaffairs/leap/index.html>
- Per comprendere i meccanismi che, nel settore della ICT, rafforzano la divisione del lavoro in base al genere e che spingono le donne verso lavori e compiti segregati (come la documentazione, il rapporto con la clientela o il networking), Donestech (un'associazione spagnola di donne operanti nel settore della tecnologia) ha messo a punto e somministrato **300 questionari a lavoratrici del settore**. I questionari sono stati poi analizzati e i risultati che ne sono scaturiti sono stati pubblicati sul sito dell'associazione, con lo scopo di fornire uno strumento di empowerment delle donne.
http://www.donestech.net/ca/recerca_icd
- Nell'ambito del programma Leadership Development for Women (LDW), che la University of Western Australia realizza da più di 15 anni per rafforzare le capacità di leadership delle donne e favorire il loro avanzamento nella carriera, vengono organizzati **seminari che incoraggino le partecipanti a esaminare le dinamiche culturali sessiste presenti sul posto di lavoro**, a mettere in discussione ciò che, nell'ambiente di lavoro, viene premiato e ciò che invece non lo è, nonché a riflettere sulle conseguenze degli stereotipi sulle carriere femminili.
<http://www.osds.uwa.edu.au/programmes/ldw>
- Alla University of Illinois at Chicago, nell'ambito del programma ADVANCE-IT, si tengono seminari condotti da esperti di fama nazionale sugli schemi mentali che agiscono a livello inconscio e che sono fortemente segnati da pregiudizi di genere. I seminari sono **parte di un programma di formazione standard per reclutare i membri delle commissioni esaminatrici** operanti nell'università.
<http://www.uicwisest.org/leadership-seminars.html>
- Il Women in Engineering Programme, condotto presso la University of Technology di Sydney, si è fondato sulla esperienza maturata nel corso degli anni per evitare che **ristrutturazioni interne portino a definire nuovi ruoli connotati come femminili**, con la conseguenza che donne che hanno già raggiunto un



certo livello di carriera tendano a non assumerli.
<http://www.eng.uts.edu.au/EducationandOutreach/wie/index.htm>

Strategia 2

Una scienza consapevole della
dimensione di genere

Obiettivo 2

**Inserire la prospettiva di
genere nella scienza**

[Il tema]

Influenzare gli approcci epistemologici, teorici e metodologici della scienza e della tecnologia è forse l'obiettivo più ambizioso che un programma orientato alla eguaglianza di genere possa prefiggersi, in quanto questo permette di toccare i meccanismi più profondi e radicati da cui poi si originano le forme più evidenti di discriminazione.

Dovendo confrontarsi con la duratura convinzione che la scienza sia perfettamente obiettiva, i programmi che si dedicano all'uguaglianza di genere devono spesso ingaggiare quelle che si possono definire vere e proprie battaglie culturali allo scopo di **smantellare il mito della neutralità di genere della scienza**. Le iniziative realizzate in questo ambito tendono a concentrarsi su attività quali la sensibilizzazione, l'educazione, l'addestramento e la divulgazione, così come su forme di ricerca-azione, che cercano di rintracciare effettivi elementi di prova a sostegno della natura fortemente maschile della scienza e di fornire una base concreta a quei programmi che mirino a legittimare un approccio e punti di vista di genere verso la ricerca e l'innovazione.

La convinzione che la scienza sia indifferente rispetto al genere rappresenta, come si è detto, una delle barriere più grandi e, allo stesso tempo, meno visibili all'avanzamento delle donne nei settori connessi con la scienza e la tecnologia. Mettere alla prova questa convinzione e mostrarne l'infondatezza costituisce il primo passo di una strategia che punti ad incrementare il grado di consapevolezza su questi temi, preconditione essenziale per il cambiamento.

Si possono rintracciare numerose iniziative già realizzate tese a perseguire un reale cambiamento nel mondo della ricerca e dell'innovazione o a creare nuovi centri di ricerca basati su innovative impostazioni teoriche e metodologiche. Quando questo avviene, l'impegno profuso verso l'uguaglianza entra in interazione con le **iniziative orientate all'eccellenza** nella scienza e nella tecnologia; iniziative che, alla fine, arrivano a prendere in considerazione anche il punto di vista, i bisogni e le aspettative delle donne.

[Raccomandazioni]

È possibile trarre, dalle esperienze condotte in quest'ambito, **tre raccomandazioni**.

n. 16 – Includere la consapevolezza di genere nell'educazione scientifica e tecnologica

n. 17 – Inserire la prospettiva di genere nella progettazione della ricerca

n. 18 – Riconoscere il punto di vista e le aspettative delle donne

Raccomandazione n. 16

Includere la consapevolezza di genere nell'educazione scientifica e tecnologica

La convinzione che la scienza sia indifferente rispetto al genere rappresenta, come si è detto, una delle barriere più grandi e, allo stesso tempo, meno visibili all'avanzamento delle donne nei settori connessi con la scienza e la tecnologia. Mettere alla prova questa convinzione e

mostrarne l'infondatezza costituisce il primo passo di una strategia che punti ad incrementare il grado di consapevolezza su questi temi, preconditione essenziale per il cambiamento. L'educazione gioca qui un ruolo fondamentale.

I contenuti e i metodi dell'insegnamento, infatti, influiscono direttamente sulla concezione che le nuove generazioni di studentesse e studenti si formeranno delle loro discipline. I programmi centrati sull'educazione hanno dunque una funzione cruciale nel promuovere un'immagine della scienza che includa le prospettive di entrambi i generi, specialmente in quelle discipline che sono rappresentate come le più avulse da questioni di genere, come, per esempio, nel caso dell'ingegneria e le scienze naturali.

LINEE D'AZIONE

Promuovere gli studi di genere nei dipartimenti scientifici e tecnologici

Si possono delineare nell'ambito di questo suggerimento **due linee d'azione principali**:

- promuovere gli studi di genere nei dipartimenti scientifici e tecnologici (per la promozione degli studi di genere in generale, cfr. la Raccomandazione n. 4);
- innovare i metodi e i contenuti degli insegnamenti scientifici.

Gli studi di genere hanno ovviamente una maggiore possibilità di influenzare i contenuti, i metodi e gli stili di insegnamento delle discipline scientifiche e tecnologiche se sono condotti all'interno di dipartimenti scientifici e tecnologici, piuttosto che – come spesso accade – essere confinati in quelli specializzati in scienze sociali e in studi umanistici. Ecco perché i programmi orientati a rafforzare l'impatto degli studi di genere cercano di assumere un carattere trans-settoriale.

- Il piano d'azione per l'uguaglianza di genere promosso dall'Università di Barcellona include la promozione attiva degli studi di genere all'interno delle facoltà e dei dipartimenti. Negli anni, sono cresciuti, sia i corsi, sia i gruppi di ricerca e gli istituti dedicati a tematiche di genere (tanto nei corsi di laurea quanto in quelli di dottorato). Per valutare il reale successo della propria politica di promozione degli studi di genere, l'università ha condotto un'**analisi interna su tutto l'ateneo** prendendo in considerazione il numero e il tipo di discipline accademiche coinvolte, con particolare attenzione alle discipline scientifiche e tecnologiche. Introdurre gli studi di genere in tali settori è infatti considerato un aspetto-chiave per agire sui meccanismi caratterizzati da pregiudizi di genere presenti nei processi di produzione di sapere. I temi che sono oggetto di insegnamento e di ricerca nell'ambito dei programmi di studi di genere sono stati divisi in quelli con una "specificità di genere" (direttamente legati al genere) e quelli "sensibili al genere" (legati al genere solo in modo indiretto). Dall'analisi condotta, è risultato che i programmi specificamente centrati su questioni di genere erano stati promossi solo nei campi delle scienze mediche, delle scienze sociali, dell'arte e degli studi umanistici, mentre nell'ambito delle scienze naturali erano stati organizzati programmi che toccavano temi solo indirettamente legati al genere (e nessuno di essi risultava essere stato realizzato nei campi dell'ingegneria e dell'informatica). A partire da questi

risultati, sono stati identificati nuovi obiettivi per gli studi di genere nelle discipline scientifiche e tecnologiche ed è stato approntato un **sistema avanzato di monitoraggio** che prevede l'analisi periodica del livello di integrazione dei programmi di genere nelle varie discipline, sia di quelli con una "specificità di genere", sia di quelli "sensibili al genere".

http://observatori-diagnostics.uab.es/Recursos/Documents_PDF/Informe_Perspectiva_Genere_Docencia_UAB.pdf

- **Universidonna**, un programma finanziato dal Fondo Sociale Europeo e condotto dal Centro Donne e Differenze di Genere dell'Università degli Studi di Milano, dal Politecnico di Milano dell'Università di Milano-Bicocca e dalla onlus Orientamento Lavoro, ha realizzato una rassegna dei programmi e delle ricerche dedicati agli studi di genere condotti presso gli atenei partecipanti al progetto, attraverso la **mappatura sistematica delle tesi di laurea e di dottorato, dei programmi dei corsi e dei progetti di ricerca**. Analizzando le discipline e le materie trattate nonché studiando la presenza relativa di maschi e femmine tra insegnanti, ricercatrici/ricercatori e corpo studentesco nelle diverse fasi del percorso accademico, il programma ha permesso di produrre informazioni e di costruire un quadro di dettaglio in merito alle dinamiche che portano a una marginalizzazione degli studi e degli approcci di genere, secondo un modello tipico di segregazione orizzontale. Il programma ha contribuito a definire efficaci strategie per contrastare tali dinamiche.

http://www.universidonna.org/du/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=6&Itemid=29&phpMyAdmin=Kaqa7Yp479zJozjS8ne5t7sVR46

- La Arizona State University ha organizzato un corso di laurea dedicato alla genderizzazione della scienza e della tecnologia. Il suo obiettivo è stato quello di **esaminare il modo in cui la scienza e la tecnologia contribuiscano a produrre rappresentazioni e immagini di genere, essendone al tempo stesso plasmate**. In questa prospettiva, il corso si è concentrato, da una parte, su come la costruzione sociale del genere venga rafforzata o sfidata dalle tecnologie e, dall'altra, su come la dimensione di genere si ripercuota sui sistemi tecnologici. Il Bryn Mawr College ha offerto un corso simile su genere e scienza, centrato sul ruolo delle donne nell'impresa scientifica e sulla critica femminista contemporanea alla pratica scientifica, traendo anche una serie di spunti rispetto all'educazione alla scienza.

<http://www.jillfisher.net/papers/WST394.pdf>

http://serendip.brynmawr.edu/sci_cult/courses/genderscience/

- La Association of African Universities e la Association for the Development of Education in Africa hanno pubblicato un **kit di strumenti per il mainstreaming di genere nella scuola superiore in Africa**. Il testo è organizzato in dieci diversi moduli. Uno di essi è dedicato all'inclusione della prospettiva di genere nei contenuti e nei metodi della ricerca, nonché alla valorizzazione e alla divulgazione dei risultati. Lo scopo ultimo dell'iniziativa è di istituzionalizzare il genere come dimensione della ricerca. Altri modu-

li trattano dell'introduzione della questione di genere nei programmi delle facoltà e nei piani di studio universitari.

<http://www.aau.org/wghe/gender/toolkit/Toolkit-complete.pdf>

Per rafforzare il “tubo che perde”, vale a dire per aumentare il numero di ragazze e di donne presenti nei percorsi educativi nelle carriere scientifiche, alcuni programmi sottopongono ad un'analisi critica i tradizionali metodi di insegnamento e sperimentano nuovi approcci, elaborano inediti piani di studio e producono linee guida sull'argomento. Qui di seguito vengono forniti alcuni esempi al riguardo.

- Come parte integrante del programma ADVANCE-IT della University of Colorado at Boulder, sono state raccolte **buone pratiche nell'insegnamento della fisica**, tratte da un'analisi delle ricerche sulla scienza e sull'educazione scientifica, sia in generale che concernenti specificamente **le ragazze e le donne**. Le ricerche sono state divise in gruppi secondo il tipo di disegno della ricerca adottato (vale a dire ricerche semi-sperimentali, sondaggi e studi etnografici) e sono poi state valutate dal punto di vista della qualità dei dati da esse riportati. I risultati sono stati sintetizzati e diffusi attraverso il sito web del programma. È stato dimostrato come, nell'insegnamento della fisica, alcuni metodi alternativi sono più efficaci di quelli tradizionali. Tra questi metodi alternativi, vengono segnalate le attività che permettono agli studenti di partecipare attivamente in classe, le pratiche e gli strumenti che consentono alle/ai docenti di verificare rapidamente il livello di comprensione degli argomenti trattati in classe, le procedure che offrono l'opportunità di discutere le difficoltà dell'apprendimento durante le lezioni e le attività pensate appositamente per essere divertenti, stimolanti e attinenti alla materia trattata.

http://www.colorado.edu/facultyaffairs/leap/activities/activities_02.html

- Un progetto condotto da un consorzio di università statunitensi si è concentrato sull'**analisi dei metodi di insegnamento** in 9 scuole di fisica, mettendo a confronto le scuole con un alto numero di donne che portano a termine il percorso educativo con quelle che presentavano dati nella norma. Sulla base dei dati ottenuti, è stata stilata una lista di raccomandazioni che sono attualmente in fase di diffusione attraverso i siti web di molte università. Ciò che emerge dallo studio è il ruolo che può svolgere una **pedagogia “orientata alle donne”**, che favorisca l'emergere di grandi aspettative e la definizione di obiettivi significativi, che crei un clima improntato sulla fiducia, che riconosca e incoraggi la leadership femminile, specialmente nei laboratori, e che promuova uno spirito di cooperazione attraverso il lavoro di gruppo e lezioni che favoriscano la partecipazione.

<http://www.coloradocollege.edu/dept/pc/WhatWorks2004/web%20pages/Home.htm>

- Quattro facoltà di indirizzo scientifico e tecnologico (chimica tecnica, informatica, ingegneria meccanica, ingegneria elettrica e tecnologia dell'informazione) della Vienna University of Technology hanno organizzato un'attività di formazione sui temi di genere per

le/i docenti nell'ambito di uno **speciale programma di dottorato su "Donne nella Tecnologia"**, nell'intento di offrire contenuti che fossero sensibili alle tematiche di genere nell'educazione scientifica di alto livello. Per perseguire l'obiettivo, il programma ha integrato l'insegnamento tradizionale di contenuti tecnici con il coinvolgimento delle studentesse in seminari su scienza e ingegneria, oltre a richiedere la loro collaborazione per iniziative di promozione delle donne all'interno dell'università, attraverso seminari, workshop ed eventi speciali.

http://www.tuwien.ac.at/services/service/gender_studies/women_in_technology/EN/

- **Trasmettere una visione più ampia dell'ingegneria** e legarla alle attività quotidiane e agli interessi delle donne, è stato il tema centrale nella comunicazione e nelle strategie creative della University of Technology di Sydney nell'ambito del programma Women in Engineering. Questo tema ha ispirato la produzione di materiali per l'insegnamento della tecnologia e lo sviluppo di un piano di studi più inclusivo, in modo che prendesse in considerazione, da una parte, le modalità attraverso le quali le tecnologie sono negoziate e socialmente modellate e, dall'altra, le ricerche e le invenzioni realizzate dalle donne.

<http://www.eng.uts.edu.au/EducationandOutreach/wie/index.htm>

- Una **guida per l'insegnamento dell'ICT in una prospettiva di genere** è stata messa a punto da Donestech, un'associazione spagnola impegnata a promuovere una migliore relazione tra donne e tecnologia. La guida prende in esame temi quali: l'applicazione della prospettiva di genere alle ICT; donne, ICT e società; i principali ostacoli e fattori di facilitazione nell'accesso delle donne alle ICT; metodologia e organizzazione del lavoro per sostenere e formare le donne nella gestione dei loro rapporti col mondo delle ICT. La guida include anche una raccolta di buone pratiche. Gli ostacoli, i fattori di facilitazione e le metodologie sono organizzati in base alle seguenti categorie: motivazione; accessibilità; processo di apprendimento; uso; contenuti.

http://www.donestech.net/ca/guia_didactica

- Il progetto ATHENA Thematic Network, sostenuto dalla Commissione Europea, nel suo sforzo volto al consolidamento degli studi di genere nella formazione e nella ricerca in Europa, sta organizzando specifici programmi di studio di livello europeo. Il dibattito su questi temi – promosso attraverso una serie di seminari, conferenze e lavori scientifici – include anche la possibilità di poter realizzare curricula formativi e progetti di ricerche focalizzati sugli studi di genere, capaci di **sfidare i presupposti e i fondamenti epistemologici delle discipline scientifiche** e di rendere possibile in questo modo un'analisi critica della scienza e del suo orientamento a perpetuare forme di discriminazione e persino di esclusione delle donne.

<http://www.athena3.org/images/documents/gender%20studies%20tuning%20brochure-final%20draft%202009.pdf>

Inserire la prospettiva di genere nella progettazione della ricerca

Una serie di programmi sono volti a mettere in evidenza e sfruttare gli effetti positivi derivanti dalla esplicita introduzione della dimensione di genere nella progettazione e nella organizzazione della ricerca. Analizzando tali programmi, emerge quello che si potrebbe definire un approccio alle differenze di genere nella S&T “orientato al contenuto” il quale, al di là di considerazioni relative all’eguaglianza, si propone il superamento di una concezione e di una prassi della scienza fortemente dominate dai maschi.

LINEE D'AZIONE

Fondi per ricerche sulle dinamiche di genere nella produzione di conoscenza scientifica

Si possono rintracciare in quest'ambito **tre principali linee d'azione**:

- finanziare ricerche sulle dinamiche di genere nella produzione della conoscenza scientifica;
- innalzare il livello di consapevolezza sui vantaggi di una ricerca consapevole della dimensione di genere;
- sviluppare misure pratiche o istituzionali per includere la dimensione di genere nella progettazione della ricerca.

Anche se può essere considerata come un aspetto della ricerca di base, la riflessione sulla rilevanza epistemologica della dimensione di genere può fornire utili e importanti indicazioni per l'azione e rappresenta un filone di studi che spesso viene finanziata nell'ambito delle politiche volte all'uguaglianza di genere.

- L'Università di Helsinki promuove un piano d'azione interno per le pari opportunità, le cui motivazioni sono radicate, tra l'altro, in una “prospettiva epistemologica”, secondo la quale una comunità accademica caratterizzata da una maggiore diversità è in grado di produrre una ricerca più articolata e in grado di porsi un maggior numero di domande. In sostanza, la parità produce una scienza migliore e più innovativa. Partendo da una simile affermazione teorica, il piano d'azione fornisce un **finanziamento annuale ai progetti che trattano delle dinamiche genere nella produzione della conoscenza**. Poiché i risultati che ne derivano sono utilizzati per definire le politiche di pari opportunità promosse dall'ateneo, gli studi di genere sono colti come parte integrante della promozione dell'eguaglianza di genere.

http://www.helsinki.fi/henkos/tasa-arvo/TaSu_EN.htm

- Il gruppo Women in Science della Czech Academy of Science ha coordinato un **programma di ricerca finanziato dalla Commissione Europea** che ha coinvolto altri cinque partner (tutte istituzioni universitarie europee) finalizzato a comprendere **quanto gli approcci epistemologici siano influenzati da alcune categorie, come quella del genere**. L'obiettivo era quello di fornire una solida base teorica su cui costruire le politiche mirate all'uguaglianza. Il progetto ha analizzato, in particolare, una selezione di istituzioni universitarie dei paesi di provenienza dei soggetti coinvolti nel progetto nell'intento di studiare e di comparare tra loro i

Conoscenza dei vantaggi di una ricerca consapevole della dimensione di genere

modi in cui le interazioni tra contesti e storie regionali e nazionali, le narrative dominanti, le politiche e le pratiche istituzionali influenzano le motivazioni, gli interessi, le strutture epistemologiche e i percorsi di carriera delle donne e degli uomini nella scienza.

<http://www.knowing.soc.cas.cz/?page=home>

- La Czech Academy of Science ha promosso la pubblicazione di una **rivista trimestrale** dedicata alla tema della relazione tra genere e scienza, nell'intento di creare uno spazio di riflessione aperto a studiose e a studiosi afferenti a diverse aree disciplinari. La rivista parte dalla considerazione che le principali teorie prodotte negli ultimi trent'anni sono costruite a partire da specifici contesti e intende **documentare l'importanza che tali contesti hanno avuto nella produzione della conoscenza**. Poiché il genere è una delle variabili strutturali più importanti della società, esso non può che avere un forte impatto sulla strutturazione della scienza.

<http://www.zenyaveda.cz/html/index.php?s1=1&s2=3&s3=16&s4=3>

In questa seconda linea d'azione sono incluse iniziative anche molto diverse tra loro, quali programmi di comunicazione pubblica, campagne mediatiche, stesura di manuali, attività di networking e attività di lobby.

- La Fraunhofer Gesellschaft, un'agenzia pubblica di ricerca operante in Germania, ha lanciato un **programma di ricerca e di comunicazione pubblica** (DiscoverGender) incentrato su un'analisi e un'ampia diffusione – attraverso pubblicazioni, conferenze e campagne mediatiche – di informazioni e dati che mostrano quanto prendere in considerazione la diversità e il genere possa portare a idee totalmente inedite per sviluppare nuovi prodotti e nuove applicazioni tecnologiche. Il messaggio veicolato dal progetto è che **donne e uomini hanno aspettative diverse rispetto ai prodotti tecnologici** e che **gli uomini, quando sviluppano e mettono sul mercato un nuovo prodotto, hanno in mente, quali utilizzatori, primariamente gli uomini**. Per esempio, uno studio sul “cibo funzionale”, condotto nell'ambito del progetto, ha dimostrato come le donne siano più interessate degli uomini a soluzioni di “confezionamento intelligente”, che consentano di valutare se un prodotto alimentare sia guasto. Gli uomini, d'altro canto, sarebbero più interessati a un “frigorifero intelligente” in grado di mettere automaticamente in ordine i cibi e di dare consigli nutrizionali. Ciò dimostra che le imprese, se prendessero in considerazione nell'ideare prodotti e servizi, la diversità di genere, potrebbero sfruttare importanti opportunità per ottimizzare i prodotti. Le nuove idee potrebbero anche contribuire ad aprire nuovi mercati oltre che – con l'aiuto di metodi e approcci sensibili alle questioni di genere – a espandere e sviluppare quelli già esistenti.

http://www.fraunhofer.de/archiv/magazin04-08/fhg/Images/magazin-1-2007-62_tcm5-72815.pdf

- Il Committee for Mainstreaming – Women in Science, un'agenzia pubblica norvegese composta da università e istituzioni di ricerca che ha il compito di promuovere politiche volte alla parità di genere

nel campo della scienza e della tecnologia, ha lanciato una **campagna di comunicazione sulla “E-Quality” della ricerca scientifica**, mettendo in relazione le pari opportunità e la qualità dei risultati ottenuti dalla S&T. Secondo l’approccio adottato dal programma, la ricerca di alta qualità dipende dalla capacità della comunità scientifica di porsi le domande giuste e di valutare adeguatamente le risposte. In questa prospettiva, la qualità si rende possibile soprattutto in ambienti in cui agiscono diversi tipi di persone portatrici di esperienze differenziate.

<http://eng.kvinneriforskning.no/c63090/seksjon.html?tid=63091>

- Per controbilanciare la tendenza a rendere le donne invisibili, non solo come produttrici, ma anche come oggetti di ricerca, la Czech Academy of Science ha promosso uno studio basato solo su uomini e sullo studio di soggetti maschili. Sulla base dei risultati ottenuti, è stato prodotto e divulgato un **manuale per ricercatori**, al fine di aiutarli a capire come agiscono i pregiudizi di genere nella ricerca e come individuarne la presenza nelle loro proposte di ricerca.

http://www.cec-wys.org/html/index.php?s1=1&s2=10&s3=6&s4=3&s5=0&s6=0&m=1&typ=clanky&recid_cl=1951

- Per sviluppare e promuovere l’idea delle donne scienziato e il ruolo che esse possono rivestire nel **rafforzare la competitività e l’innovazione in Europa**, il network europeo European Platform for Women in Science (EPWS) si è unito a due dei più importanti “policy forum” sul tema dell’innovazione (lo Science Business Policy Bridge e la European Policy Centre Innovation Taskforce), coinvolgendo rappresentanti dell’industria, dell’università, delle istituzioni europee, dei mass-media e dei gruppi interessati. L’intento è quello di dare visibilità alle preoccupazioni e ai bisogni delle donne operanti nella ricerca scientifica e tecnologica, non solo in ambito politico, ma anche negli ambienti imprenditoriali, nei mezzi di comunicazione e in altri contesti.

http://www.epws.org/index.php?option=com_content&task=view&id=325&Itemid=4668

Gli esempi forniti riguardo a questa linea di azione includono, tanto strumenti relativamente semplici ed economici, quanto programmi istituzionali altamente strutturati che richiedono un forte sostegno politico e adeguati finanziamenti.

- La già menzionata agenzia tedesca Fraunhofer Gesellschaft ha sviluppato un questionario diretto a ingegneri che lavorano nel campo dello sviluppo tecnologico. Il questionario è strutturato nella forma di una **lista di controllo finalizzata a verificare se gli aspetti di genere siano presi in esame nella progettazione di un determinato prodotto**, adoperando in questo modo uno strumento (quello della lista di controllo, appunto) che è familiare agli ingegneri. Sono stati inoltre forniti esempi sull’impatto negativo che la mancata considerazione degli aspetti di genere può avere sullo sviluppo e sul successo di un prodotto.

<http://www.genderchancen.de/EN/>

- Il Women's Network in Archaeology è stato fondato in Germania muovendosi dalla considerazione che il genere fosse un'importante categoria analitica all'interno di ogni gruppo, cultura, classe sociale ed epoca storica e che, nonostante questo, esso non fosse adeguatamente considerato nell'ambito dell'archeologia. Le donne e le questioni di genere vengono raramente studiate o sono interpretate solo in relazione a una struttura di riferimento maschile. Il gruppo si è dunque costituito come **strumento istituzionale che renda possibile ripensare in modo corretto i metodi e i concetti tradizionali** dell'archeologia e dei campi ad essa correlati, con lo scopo di ridefinire la cultura archeologica contemporanea.

<http://www.femarc.de/Netzwerk/text/naafweb1.html>

- La Austrian Research Promotion Agency, nell'ambito del programma "w-fORTE – Laura Bassi **Centres of Expertise**", ha creato diversi centri d'eccellenza in posizione di interfaccia con l'industria, per condurre ricerche applicate di base nel campo delle scienze naturali, dell'ingegneria e della tecnologia. Presso ogni centro, il ruolo di coordinamento della ricerca è affidato a una donna e le donne devono essere adeguatamente rappresentate nella composizione del gruppo. Il programma ha lo scopo di incoraggiare una visione creativa e innovativa dei temi di ricerca, con particolare attenzione a una **progettazione della ricerca più attenta alla parità di genere**. A questo fine, oltre ai tradizionali criteri di qualità, sono richiesti e valorizzati i seguenti requisiti: la **creazione di nuovi legami tra approcci inter-disciplinari e trans-disciplinari alla ricerca**, come prerequisito per la ricerca e l'innovazione; avanzamenti nella carriera commisurati ai titoli e alle potenzialità delle donne, in modo da porre **più donne in posizioni di alto livello; ricerche orientate al lavoro di gruppo e all'inter-culturalità**, nella convinzione che rigidi rapporti gerarchici limitino la creatività e la diversità conduca al successo; una **gestione della ricerca che sia trasparente e orientata al progetto**, che riconosca il potenziale di miglioramento, che strutturi consapevolmente il trasferimento delle conoscenze e che permetta a ogni membro del gruppo di contribuire allo sviluppo del progetto creando in loro un forte senso di identificazione.

<http://www.w-fforte.at/en/laura-bassi-centres.html>

- Nel 2009 la Commissione Europea ha pubblicato il **toolkit** "Gender in EU-funded Research", allo scopo di fornire un'introduzione generale al tema del genere nella ricerca, insieme a strumenti concreti su **come rendere la ricerca sensibile alla questione di genere** (compresi argomenti come: il ciclo della ricerca sensibile al tema di genere; la partecipazione delle donne e degli uomini alla ricerca; il genere nei contenuti della ricerca; liste di controllo sul genere nella ricerca). Sono inoltre forniti esempi su tutta una serie di contenuti che risentono del pregiudizio di genere relativi a diverse discipline o a differenti temi, come la salute, l'ingegneria, le nanoscienze, l'ambiente e i trasporti.

http://www.yellowwindow.be/genderinresearch/downloads/YW2009_GenderToolkit_Module1.pdf

Riconoscere il punto di vista e le aspettative delle donne

Riconoscere e documentare l'esistenza di diversi approcci di genere alla scienza e alla tecnologia, senza cadere in semplicistici stereotipi di genere, ha il duplice obiettivo di identificare quelle barriere subdole e spesso difficili da identificare che impediscono la piena partecipazione delle donne alle discipline scientifiche e tecnologiche e di trovare allo stesso tempo il modo di trarre il massimo dal loro potenziale, innovando i settori disciplinari nei quali esse sono impegnate.

LINEE D'AZIONE

Identificazione e contrasto degli aspetti critici nel rapporto tra donne e scienza/tecnologia

I programmi di questo specifico settore di interesse si orientano in due direzioni diverse, corrispondenti a **due diverse linee d'azione**:

- identificare e contrastare gli aspetti critici del rapporto tra donne e scienza/tecnologia;
- valorizzare l'approccio delle donne alla scienza e alla tecnologia.

La prima linea d'azione si concentra sull'analisi del rapporto che hanno le donne con una scienza e una tecnologia dominate dai maschi e sull'identificazione delle possibili soluzioni da dare agli aspetti più critici di tale rapporto. Gli esempi riportati concernono le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, dove sono emerse più frequentemente significative differenze tra donne e uomini.

- Per l'Associazione Orlando, un gruppo femminista italiano, il carattere fortemente maschile delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione è alla base del profondo divario tra, da una parte, la visione e le aspettative delle donne e, dall'altra, la disponibilità di hardware e software sul mercato. L'associazione ha pertanto promosso la realizzazione di un **motore di ricerca operante sul web che prendesse in considerazione i punti di vista, le domande e i linguaggi delle donne**, anche attraverso la creazione di uno specifico thesaurus di voci idiomatiche e la promozione di un software sensibile al genere.

<http://www.women.it/cms/>

- L'associazione spagnola Donestech ha condotto uno studio sui **progetti delle donne e sulle pratiche personali e collettive** relative alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Lo studio si concentra soprattutto su quelle donne che sviluppano strumenti elettronici e software, per comprendere come sono entrate nel settore, come hanno utilizzato le tecnologie e in che misura sono riuscite a integrare una prospettiva di genere nel loro lavoro. Dall'esperienza di queste donne, la ricerca ha potuto identificare atteggiamenti, rappresentazioni e pratiche che discriminano le donne nell'ICT. Il risultato concreto dell'iniziativa è stata la creazione di una **pagina web** contenente strumenti sensibili al genere e risorse utili alle donne che usano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione o che lavorano con esse.

<http://www.donestech.net/>

**Valorizzazione
degli approcci
delle donne alla
scienza e alla
tecnologia**

La seconda linea d'azione mira a mettere in relazione le differenze di genere con i potenziali percorsi di carriera nella cornice più ampia delle attuali modalità di produzione della scienza e della tecnologia.

- La Trentino School of Management, una scuola di formazione italiana, ha collegato il riconoscimento dell'importanza della dimensione di genere nella scienza con l'attenzione alle nuove competenze di cui ha bisogno la scienza contemporanea. Le attività di formazione per giovani laureate si sono perciò indirizzate allo **sviluppo di profili altamente qualificati** nell'ambito delle nuove professioni legate alla scienza e alla tecnologia e si sono caratterizzate da un forte **accento posto sulla contestualizzazione della scienza** rispetto all'ambiente sociale, politico ed economico. Questa tendenza è in linea con gli atteggiamenti delle donne verso la S&T, così come emergono da molti studi.

http://www.tsm.tn.it/documenti/formazione_manageriale/2005_fse_COMING_Orientamento_e_consulenza_alle_competenze_di_mediazione_scientifica.pdf

- Lo studio della distribuzione dell'occupazione femminile nelle ICT in tre paesi europei, condotto nell'ambito del progetto europeo "Women and job mobility: obstacles and solutions for women in Information and Communications Technologies" (donne e mobilità professionale: ostacoli e soluzioni per le donne nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione) sottolinea come la crescente domanda nel settore di "soft skills" (vale a dire le capacità relative alla comunicazione e all'interazione sociale) rappresenti una circostanza favorevole per le donne, le quali riescono meglio degli uomini a coniugare tra loro competenze tecniche e capacità relazionali. Per sfruttare al meglio tale opportunità, il progetto ha organizzato una serie di attività di sensibilizzazione indirizzate a responsabili della gestione delle risorse umane, agli attori locali, alle parti sociali e agli istituti di formazione, proponendo anche l'adozione di uno **strumento di auto-valutazione dei "soft skills"**.

<http://ict.womenmobility.org/carreras.php#>

Strategia tre

**Una leadership
scientifica delle
donne in una società
che sta cambiando**

Parte D

Introduzione

Più donne in posizioni di comando nella scienza e nella tecnologia

Raggiungere la parità di genere nelle posizioni di leadership rappresenta uno dei principali obiettivi da perseguire per sostenere le donne nel settore della scienza e della tecnologia. È abbastanza intuitivo comprendere quale sia la posta in gioco: una maggiore presenza femminile ai vertici delle carriere scientifiche e tecnologiche appare decisivo per innescare un cambiamento generale nella scienza rispetto, sia alle pratiche che la caratterizzano, sia ai suoi contenuti.

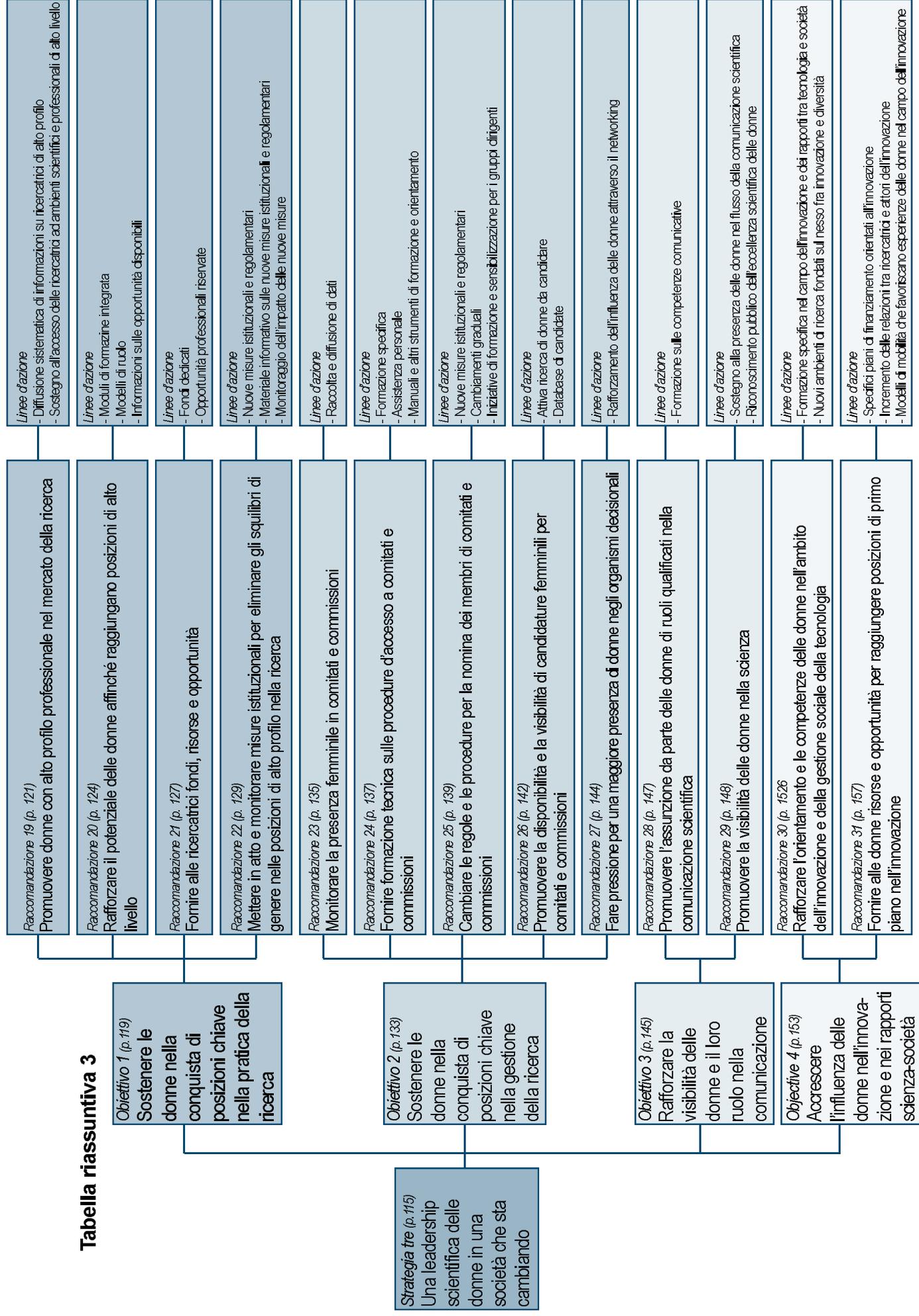
È invece più difficile comprendere **come questo processo possa essere sostenuto nella pratica**, dal momento che i fattori che ostacolano le donne verso posizioni di leadership sono molti e di natura diversa, di solito interconnessi e così radicati nella cultura e nei comportamenti sociali da risultare difficili da individuare e sradicare.

È poi anche importante identificare **quali sono le posizioni, nell'ambito della scienza e della tecnologia, in cui si esprime una effettiva leadership**. Come si è detto (cfr. parte A), i rapidi e profondi cambiamenti che negli ultimi decenni hanno modificato, sia il modo in cui la scienza è prodotta, comunicata e utilizzata, sia il complessivo rapporto tra scienza e società, hanno anche radicalmente alterato le strutture del potere al suo interno. Nel passaggio dalla scienza "accademica" a quella che è stata definita la scienza "post-accademica", molte posizioni di leadership si sono progressivamente coagulate intorno ad aspetti del processo scientifico che in passato erano del tutto marginali.

Assumendo questa prospettiva, sono stati inseriti in questa parte **quattro insiemi di raccomandazioni**, ognuno dei quali orientato verso una diversa area di leadership nella scienza post-accademica.

- Obiettivo 1* – Sostenere le donne nella conquista di posizioni chiave nella pratica della ricerca a (capitolo VIII)
- Obiettivo 2* – Sostenere le donne nella conquista di posizioni chiave nella gestione della ricerca (capitolo IX)
- Obiettivo 3* – Rafforzare la visibilità delle donne e il loro ruolo nella comunicazione (capitolo X)
- Obiettivo 4* – Accrescere l'influenza delle donne nell'innovazione e nei rapporti scienza-società (capitolo XI)

Tabella riassuntiva 3



Strategia tre

Una leadership scientifica delle donne
in una società che sta cambiando

Obiettivo 1

**Sostenere le donne nella
conquista di posizioni
chiave nella pratica della
ricerca**

[Il tema]

La segregazione verticale delle donne nella pratica della ricerca è probabilmente la **questione più importante** da affrontare nella prospettiva di un generale riequilibrio di genere nella scienza e nella tecnologia. La storia della scienza fornisce molteplici esempi di eminenti scienziate che sono state emarginate dalla comunità scientifica, che hanno fatto scoperte le quali sono state attribuite ai loro colleghi maschi o che semplicemente hanno visto le proprie carriere bloccarsi o essere deviate verso posizioni di minor prestigio per fare spazio a scienziati di sesso maschile. Tutto questo è particolarmente preoccupante soprattutto perché la scienza dovrebbe essere il settore in cui il merito e le capacità personali dovrebbero ottenere il massimo riconoscimento.

È pertanto del tutto comprensibile che promuovere la leadership delle donne nella concreta pratica della ricerca rimanga uno degli principali obiettivi perseguiti dai programmi orientati alla parità di genere nei settori connessi con la scienza e la tecnologia. Questo fatto ha permesso, peraltro, il consolidamento di un'ampia gamma di esperienze, grazie alle quali sono stati sviluppati e sperimentati molti nuovi approcci.

Il problema può essere affrontato da diverse angolazioni, come per esempio quello della **distribuzione delle risorse**, quello del **cambiamento dei meccanismi istituzionali e organizzativi** e quello **riconoscimento sociale e accademico delle imprese scientifiche realizzate**.

[Raccomandazioni]

In generale, sono stati identificati **quattro raccomandazioni principali** per sostenere le donne nella pratica della ricerca.

- n. 19 – **Promuovere donne con alto profilo professionale nel mercato della ricerca**
- n. 20 – **Rafforzare il potenziale delle donne affinché raggiungano posizioni di alto livello**
- n. 21 – **Fornire alle ricercatrici fondi, risorse e opportunità**
- n. 22 – **Mettere in atto e monitorare misure istituzionali per eliminare gli squilibri di genere nelle posizioni di alto profilo nella ricerca**

Raccomandazione n. 19

Promuovere donne con alto profilo professionale nel mercato della ricerca

Uno dei fattori principali solitamente menzionati tra quelli che impediscono l'accesso delle ricercatrici a posizioni di leadership è rappresentato dalla loro mancanza di visibilità all'interno del mercato della ricerca, tra gli amministratori delle università, nel settore privato o nella comunità scientifica di riferimento. Questa raccomandazione ha dunque lo scopo di riequilibrare questa situazione di squilibrio attraverso iniziative specifiche che forniscano spazio e opportunità per ottenere una più ampia visibilità alle donne di alto profilo che legittimamente aspirano ad accedere alle posizioni di leadership nella pratica scientifica.

LINEE D'AZIONE

Diffusione sistematica di informazioni su ricercatrici di alto profilo

È possibile identificare **due linee d'azione principali**:

- diffondere sistematicamente informazioni su ricercatrici di alto profilo;
- promuovere l'accesso delle ricercatrici ad ambienti scientifici e professionali di alto livello.

La prima linea d'azione è mirata a fornire un'informazione sistematica su donne altamente qualificate in grado di rivestire posizioni scientifiche e professionali di primo piano. Lo strumento più frequentemente utilizzato per condurre questa linea d'azione è quello della **creazione di database** di ricercatrici e professioniste.

A questo proposito possono essere forniti tre esempi.

- La Austrian Research Promotion Agency ha creato un database concepito come servizio per tutti coloro – non importa che si tratti di università, istituti tecnologici, enti di ricerca, aziende, amministrazioni o altre istituzioni, pubbliche e private – che stanno cercando ricercatrici e professioniste esperte. Il database raccoglie circa **25 diverse aree di competenza professionale** (dalla medicina legale alla protezione del clima), fornendo, per ogni professionista, dati personali e indirizzo, nonché informazioni in merito all'esperienza lavorativa, alle conoscenze linguistiche, agli interessi di ricerca, alle pubblicazioni e agli altri titoli qualificanti. Agli utenti viene richiesto di compilare un modulo, specificando le richieste e i motivi per cui stanno cercando personale.
<http://www.femtech.at/index.php?id=65&L=2>

- La creazione di un database di scienziate è spesso affiancata da una attività collaterale di comunicazione volta a promuoverne l'uso presso potenziali datori di lavoro. È il caso, per esempio, di un **database interdisciplinare** di scienziate provenienti da quattro paesi europei messo a punto dall'Accademia Nazionale delle Scienze della Repubblica Ceca. Per ogni ricercatrice, il database fornisce, oltre ai dati personali, informazioni sulla attuale situazione professionale e sull'affiliazione accademica/istituzionale, sul ruolo ricoperto, sui titoli di studio, sull'esperienza pregressa, sulle competenze specifiche, sulle borse di studio ottenute, sulle pubblicazioni e sui progetti nazionali e internazionali realizzati. Il database fa parte di un progetto più ampio che include ulteriori attività come l'organizzazione di seminari e la distribuzione di materiale informativo. Il lancio del database è stato accompagnato da **attività di divulgazione** tese alla sensibilizzazione sul tema della parità di genere nelle istituzioni universitarie.
<http://www.cec-wys.org/html/index.php?s1=1&s2=7&s3=2&lng=13>

- Un database creato in Germania dal Center of Excellence Women in Science (CEWS) contiene informazioni su diverse migliaia di **scienziate di lingua tedesca**, appartenenti a tutti i settori disciplinari, che si propongono, non solo per incarichi universitari o professionali, ma anche per altri tipi di posizioni accademiche, tra le quali il tutoraggio, la consulenza, la partecipazione a commissioni e il

**Sostegno
all'accesso delle
ricercatrici ad
ambienti scientifici
e professionali di
alto livello**

referaggio di articoli scientifici. Il database è concepito in modo tale da collegare facilmente la domanda e l'offerta, semplicemente mettendo in contatto le professioniste con i potenziali datori di lavoro.

<http://www.femconsult.de/>

<http://www.femconsult.de/femconsult/LuceneQuery?style=home>

Particolarmente importante è la promozione di contatti diretti tra scienziate altamente qualificate con ambienti professionali e scientifici di alto livello. È infatti ormai universalmente riconosciuto che le donne, non solo hanno minori possibilità di instaurare rapporti informali con potenziali datori di lavoro e con scienziate/i di alto livello, ma trovano anche più elevate difficoltà nell'accedere a università e centri di ricerca di maggiore prestigio.

- Il ricorso al networking rappresenta una strategia-chiave per perseguire questo obiettivo. Un esempio è rappresentato dal Rural Women's Network, un programma governativo australiano sostenuto finanziariamente dal New South Wales Department of Industry and Investment, fondato nel 1992 per migliorare le comunicazioni, promuovere lo scambio di informazioni e dare voce alle donne rurali. Questo approccio alla pratica del networking continua a concentrarsi sul potenziamento dei rapporti e sullo sviluppo di idee e programmi in grado di colmare le lacune individuate nel settore rurale. Un aspetto importante del progetto è che esso ha coinvolto sin dall'inizio tutti i **soggetti interessati**, tra cui le istituzioni coinvolte, le agenzie governative e quelle non governative, nonché le stesse donne. Questo ha portato alla costituzione di un network molto forte, in grado di attraversare diversi settori della società, di creare legami tra le donne rurali, i loro potenziali soggetti sostenitori, le agenzie governative e non governative e i decisori politici.

www.dpi.nsw.gov.au/rwn

- Un altro approccio è quello adottato dal "Prix Excellencia – Trophée de la Femme Ingenieur High-Tech", un programma creato da un ente francese non-profit (Innovative Europe – Excellencia Awards Committee) e incentrato sull'organizzazione di un **premio per le ingegnere del settore high-tech**. Il promotore del premio, che fanno parte anche della giuria, provengono dalle più prestigiose scuole e aziende del settore, dalle quali spesso arrivano alle vincitrici – ed anche a molte candidate – importanti proposte professionali per intraprendere una carriera al loro interno o in enti ad esse collegati. Il premio è dunque uno strumento che permette a professioniste brillanti e preparate di presentare le proprie idee a un pubblico qualificato e di stabilire contatti diretti in un ambiente di alto profilo.

http://www.innov-europe.eu/in/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=35

Raccomandazione n. 20

Rafforzare il potenziale delle donne affinché raggiungano posizioni di alto livello

Per evitare dinamiche di auto-esclusione, è cruciale rafforzare l'orientamento delle donne scienziate verso le posizioni di leadership e la loro capacità di perseguirle efficacemente. È particolarmente importante creare forme di "connessione" tra le scienziate con una carriera consolidata alle spalle e quelle che sono potenzialmente interessate alle posizioni di alto livello nell'ambito della ricerca scientifica e tecnologica, al fine di facilitare il trasferimento delle conoscenze tacite e di quelle esplicite e di fornire al tempo stesso consigli da parte di soggetti esperti.

LINEE D'AZIONE

Moduli di formazione integrata

Questa raccomandazione può essere messa in pratica attraverso almeno **tre distinte linee d'azione**, che possono anche essere usate in combinazione l'una con l'altra:

- erogare moduli di formazione integrata;
- fornire modelli di ruolo;
- disseminare informazioni sulle opportunità disponibili.

Uno degli approcci per aumentare efficacemente l'orientamento delle donne alla leadership si basa sull'offerta di pacchetti di formazione integrata.

- La formazione può essere efficacemente correlata con **altre iniziative**. Per esempio, il Computer Research Association's Committee on the Status of Women in Computing Research (CRA-W) ha promosso un programma composito per aumentare il numero di donne nei laboratori industriali e statali. Il programma è volto a costruire una comunità di ricercatrici e docenti esperte in grado di fornire a giovani donne un'ampia gamma di opportunità di apprendimento e formazione, tra le quali iniziative di **mentoring**, forme di **addestramento alla leadership** e **servizi di consulenza**. Il programma ruota intorno all'organizzazione di **workshop** in cui le scienziate con maggiore esperienza possono incontrare le donne interessate a raggiungere elevate posizioni di carriera. Tra i temi affrontati, vi è quello di come favorire il proprio accesso alla carica di ordinaria e come raggiungere posizioni di leadership nei laboratori di ricerca.

<http://www.cra-w.org/CAPP-L-2008>

- Particolarmente efficace è anche la soluzione di combinare servizi di mentoring e formazione con la pratica del **networking**, come testimonia il programma europeo TANDEMplusIDEA, attuato da un consorzio che annovera, tra i suoi membri, l'Imperial College di Londra, il TU Delft, l'ETH di Zurigo e, in veste di coordinatore, il RWTH AACHEN Integration Team. Il consorzio ha sviluppato un **programma di mentoring** internazionale per preparare scienziate qualificate per carriere accademiche di alto profilo, fornendo loro **servizi di formazione** relativi alla gestione e alla progressione della carriera. L'azione di mentoring è accompagnata da eventi di socializzazione che permettono alle partecipanti di incontrarsi e di

Modelli di ruolo

scambiarsi esperienze.

<http://www.idealeague.org/tandemplus>

- Il pacchetto di formazione può anche essere offerto a distanza, usando le tecnologie della comunicazione. A questo proposito, può essere richiamato il programma “Tailored e-coaching” promosso dalla Manchester Business School, anche se specificamente focalizzato sul tema dell'imprenditoria al femminile. Il nucleo del programma è l'offerta di una serie di **servizi strutturati di formazione e addestramento online**, che forniscono alle donne un sostegno personalizzato. Le istruttrici e gli istruttori, insieme alle partecipanti, entrano a far parte di un network, gestito principalmente attraverso il **sito web del programma**. Questo permette loro di accedere a un'ampia gamma di risorse (un manuale di formazione, materiale informativo, l'accesso a contatti, ecc.). Il successo di questo tipo di programmi, tuttavia, dipende molto dalla familiarità dell'utenza con il software adottato.

<http://www.mbs.ac.uk/research/equalitydiversity/documents/Ecoaching2007ESFReport.pdf>

- Le iniziative di formazione indirizzate alle donne scienziate possono essere anche molto brevi quanto a durata e altamente specializzate quanto a obiettivi e contenuti. È interessante, a questo proposito, il caso di **un seminario di formazione**, della durata di **quattro giorni**, organizzato dal German Centre for Excellence Women in Science (CEWS). Rivolto alle ricercatrici provenienti da sei paesi europei, esso è specificamente rivolto a motivarle e sostenerle nel presentare **domande per l'assegnazione di una cattedra**. A questo scopo, il seminario fornisce alle partecipanti informazioni generali su tematiche quali le procedure internazionali di nomina, le modalità con cui negoziare con le amministrazioni universitarie, il networking strategico nell'ambito dell'attività scientifica o le procedure di accesso ai fondi europei destinati alla ricerca. Il pacchetto di formazione include anche una assistenza personalizzata alle ricercatrici senior per programmare la propria carriera.

<http://www.cews.org/cews/en/bertra.php?cid=420&aid=73&lid=en>

Molti dei programmi che affrontano il tema della leadership femminile in ambito scientifico, tra gli altri vantaggi, forniscono alle donne la possibilità di incontrare ricercatrici di successo in grado di rappresentare per loro un modello di ruolo. In alcuni programmi questo obiettivo è reso esplicito, per cui le donne che hanno raggiunto posizioni di alto livello nella scienza vengono coinvolte per **riequilibrare la prospettiva culturale dominante che associa la leadership a ruoli maschili**.

- Il fatto di fungere da modello è spesso associato alla formazione. Per esempio, l'American Computer Research Association's Committee on the Status of Women in Computing Research (CRA-W) ha promosso un articolato programma di formazione per donne interessate a ruoli di leadership nella ricerca scientifica che si fonda sul **coinvolgimento di ricercatrici senior**, sia direttamente di attività di formazione alla leadership, sia in altri tipi di

Informazioni sulle opportunità disponibili

attività di sostegno.
<http://www.cra-w.org/capp>

- Incontri e seminari sulla leadership possono rappresentare anche l'occasione per definire modelli di ruolo. Un buon esempio al riguardo è rappresentato da una **conferenza sulla leadership** organizzata dalla canadese University of Guelph insieme ad altre università americane, sul tema della scarsa presenza di donne in posizioni di alto livello nella scienza. La conferenza ha avuto, tra gli altri, anche lo scopo di fornire **diversi modelli di ruolo relativi alla leadership**, in modo da spingere le partecipanti a definire una **propria, personale visione della leadership**.

<http://www.weli.eng.iastate.edu/Conferences/Syracuse2004/Flyer.pdf>

Un'altra linea d'azione ruota intorno alla diffusione di appropriate informazioni specificamente rivolte alle donne sulle opportunità professionali disponibili. La pratica si basa sulla constatazione che l'accesso delle scienziate alle opportunità di carriera è strutturalmente più limitato rispetto a quello dei colleghi maschi. La nozione di "opportunità" è usata qui per riferirsi a un ampio spettro di fattori e situazioni, come, per esempio, partecipare a conferenze, acquisire informazioni utili per avanzare nella carriera, avere la possibilità di pubblicare, presentare il proprio lavoro a un pubblico qualificato, avere contatti con istituzioni di alto livello, poter fare esperienze di lavoro presso altre istituzioni o accedere a corsi di formazione. Una delle ragioni alla base della minore partecipazione femminile alla leadership può risiedere nel fatto che le donne sono meno coinvolte nelle reti informali, dove tali informazioni invece circolano molto efficacemente.

- Nell'ambito della sua applicazione all'ATHENA SWAN Charter Awards, il Dipartimento di Chimica della University of York ha lanciato alcune iniziative tese ad aumentare **l'accesso delle donne alle opportunità di carriera disponibili**. Tra queste iniziative, vi sono: la creazione di un sito web che fornisce informazioni dettagliate sui corsi, sulle possibilità di carriera e su ogni altro elemento utile; la pubblicizzazione di opportunità formative; la diffusione di informazioni su opportunità di carriera (specialmente per coloro che tornano dopo un periodo di sospensione dal lavoro); l'accesso a informazioni su possibilità di finanziamento.

<http://www.york.ac.uk/research/athena/charter.htm>

- La Czech Academy of Sciences pubblica regolarmente una **newsletter** che fornisce informazioni sulle attività nell'ambito della ricerca scientifica, in merito a conferenze, finanziamenti e borse di studio, il tutto in una prospettiva esclusivamente di genere. Nell'ambito dello stesso programma, è stato inoltre creato un **sito web** in grado di dare informazioni su opportunità di studio, sovvenzioni e borse e di offrire link con altri siti in grado di fornire informazioni sulla letteratura specializzata di un determinato settore disciplinare.

<http://www.zenyaveda.cz/html/index.php?&lng=13>

- Nel caso di una campagna di disseminazione organizzata dall'Università Autonoma di Barcellona, sono state offerte informazioni estremamente specifiche sulle possibilità di accedere a **borse di studio post-dottorali**, allo scopo di incoraggiare le donne a presentare domanda.

http://selene.uab.es/observatori-igualtat/Angles/Plans_Accio_Index.html

- In altri casi, vengono promosse campagne di informazione sul complessivo tema dell'accesso delle donne a posizioni di alto profilo nella S&T rivolte, sia a donne, sia a uomini. È il caso del progetto organizzato dalla University of Michigan nell'ambito del programma ADVANCE-IT, progetto volto a migliorare la qualità delle neo-ordinarie e dei neo-ordinari per accedere a livelli di eccellenza (Lead Excellence). Gli strumenti utilizzati in questo progetto meritano una particolare attenzione. Oltre al formato tradizionale del workshop, dove i temi vengono introdotti attraverso brevi lezioni di ricercatrici e ricercatori e docenti dell'università, si fa ricorso a **brevi sketch teatrali** che riproducono tipiche situazioni accademiche, immediatamente riconoscibili e divertenti, al fine di coinvolgere il pubblico nella successiva discussione sul tema della leadership.

<http://sitemaker.umich.edu/advance/stride>

Raccomandazione n. 21

Fornire alle ricercatrici i fondi, le risorse e le opportunità adeguate

Questa raccomandazione vede nella mancanza di fondi e di risorse per la ricerca (come attrezzature, strumentazioni e spazio per i laboratori) uno degli ostacoli principali a un equo accesso dal punto di vista di genere alle carriere scientifiche e alle posizioni di rilievo.

LINEE D'AZIONE

Fondi dedicati

Questa raccomandazione si può attuare soprattutto attraverso **due diverse linee d'azione**:

- fornire alle donne fondi dedicati;
- creare posizioni professionali riservate.

Stabilire finanziamenti riservati alle donne è una pratica che può bilanciare quei fattori di distorsione che impediscono l'accesso delle donne ai fondi di ricerca. Regolamentazioni interne o leggi a livello nazionale possono tuttavia limitare o impedire questa pratica. In questi casi, vengono attivati finanziamenti che, nonostante siano accessibili da donne e uomini, sono rivolti ad affrontare problemi maggiormente vissuti dalle donne.

- Un caso significativo è rappresentato dai **finanziamenti indipendenti per giovani ricercatrici** messi a disposizione della Slovenian Science Foundation. Lo scopo è di favorire l'assunzione di donne in imprese orientate alla scienza e alla tecnologia o l'ul-

teriore avanzamento di coloro che già lavorano in queste stesse imprese. In tal modo, entrambe le parti traggono un beneficio: le donne hanno un'opportunità di ampliare le proprie prospettive di carriera e le imprese hanno la possibilità di acquisire nuove competenze e professionalità. I fondi (fino a 5.000 euro) sono stanziati sulla base di uno specifico piano di avanzamento di carriera proposto dalle candidate.

<http://www.szf.si/?lang=slo>

- Il programma ADVANCE-IT della New Mexico University eroga fondi per lo **sviluppo professionale** (come il miglioramento dell'insegnamento o delle competenze gestionali). Anche se tali attività possono essere di sostegno soprattutto per le donne, esse non sono le uniche destinatarie dei finanziamenti.

<http://www.advance.nmsu.edu/Resources/MiniGrants/index.html>

Una possibile modo per promuovere l'accesso delle donne alle opportunità di carriera in ambito scientifico è quello della creazione di nuovi ruoli ad esse riservate. Come nel caso dei fondi dedicati, non sempre è possibile mettere in pratica simili programmi, dal momento che le politiche interne agli istituti di ricerca e le norme nazionali potrebbero impedire azioni di questo tipo.

- Posizioni professionali riservate possono essere create al fine di ampliare le **opportunità di ricerca per le donne**. Un esempio rilevante è quello di VINNOVA, l'agenzia governativa svedese che amministra i finanziamenti statali per la ricerca e lo sviluppo, la quale promuove **progetti inter-universitari**, ponendo come requisito obbligatorio il fatto che **siano coordinati da donne**, al fine di riequilibrare – almeno parzialmente – l'alto numero di progetti nazionali guidati da uomini. Seguendo questa stessa filosofia, il programma copre i **costi di mobilità** delle ricercatrici verso altre istituzioni e imprese, sia in Svezia che all'estero.

<http://www.vinnova.se/In-English/Activities/Strong-research-and-innovation-environments/VINNMER>

- Lo stesso approccio viene adottato da alcune università degli Stati Uniti al fine di incrementare le possibilità delle donne di accedere a **posizioni di docenza** di alto livello. Il programma ACES, finanziato dalla National Science Foundation presso la Case Western University di Cleveland, ha permesso di sponsorizzare tre nuovi posti riservati a donne nel campo nella scienza e dell'ingegneria. In generale, il numero di donne che, in questo settore, detengono una cattedra è aumentato da 8 a 15 nel periodo 2003-2008. Per rendere possibile la creazione di nuovi posti, sono state realizzate specifiche azioni volte al reperimento di finanziamenti. È da notare che la creazione di posti riservati alle donne è fortemente facilitata nel sistema universitario americano, dove i posti sponsorizzati sono relativamente diffusi.

http://www.advance.vt.edu/Advance_2008_PI_Mtg/Case_Western_ADVANCE_2008.pdf

Raccomandazione n. 22

Mettere in atto e monitorare misure istituzionali per eliminare gli squilibri di genere nelle posizioni di alto profilo nella ricerca

Molti programmi volti a sostenere le donne nella S&T dedicano un grande impegno a identificare e a modificare i fattori che impediscono condizioni paritarie nell'accesso a posizioni di leadership. Pur essendo di natura diversa (legale, sociale, relazionale, culturale, ecc.), tali fattori hanno tutti fondamentalmente a che vedere con il modo in cui sono organizzati e agiscono gli enti di ricerca. In questo senso, affrontare i meccanismi istituzionali e organizzativi che penalizzano le donne consente spesso di innescare una serie di cambiamenti più ampi all'interno delle strutture di ricerca.

LINEE D'AZIONE

Nuove misure istituzionali e regolamentari

Proprio a causa delle molteplicità di fattori coinvolti, a partire da questa raccomandazione generale si possono sviluppare tipi di azione. In generale, si possono isolare tre linee d'azione principali, che possono essere adottate in modo combinato:

- introdurre nuove misure istituzionali e regolamentari;
- disseminare materiale informativo sulle nuove misure istituzionali e regolamentari;
- monitorare l'impatto delle nuove misure.

Per eliminare gli squilibri di genere, alcuni programmi scelgono di creare nuovi organismi istituzionali specializzati. Quest'azione può anche inserirsi di iniziative più ampie a sostegno delle donne, ma solitamente si collega a misure specificamente orientate ad affrontare il problema della limitata presenza femminile in posizioni di alto livello nella ricerca. In altri casi, sono definite nuove politiche e introdotti nuovi regolamenti, a volte particolarmente efficaci, come nel caso (estremamente raro, tuttavia) delle quote.

- Le forme assunte dal nuovo organismo e i compiti ad esso assegnati possono essere diversi. Una possibilità è quella di creare un **comitato**, come nel caso dello spagnolo CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), incaricato di sviluppare diagnosi e analisi in merito agli ostacoli alle carriere delle donne e di suggerire misure correttive. Questo genere di intervento si inserisce in un **piano** più ampio volto a introdurre nuove procedure e migliori standard nella vita dell'istituto.

<http://www.csic.es/mujerCiencia.do>

- Analogamente, presso la University of Michigan, è stato creato un **comitato** composto da membri di spicco dell'Ateneo (sia donne che uomini), con lo scopo di ampliare la diversità nel personale universitario. Il comitato si occupa di sviluppare nuove strategie e strumenti per aumentare le possibilità di individuare, selezionare, assumere ed eventualmente promuovere a posizioni di leadership candidati di alto profilo che al tempo stesso abbiano caratteristiche e background diversi. Il comitato organizza inoltre workshop di for-

mazione tra pari per le colleghe e i colleghi, allo scopo di divulgare i nuovi strumenti e le procedure messe a punto per garantire la diversità. La frequenza ai workshop è obbligatoria per i membri delle commissioni esaminatrici dell'Ateneo.

<http://sitemaker.umich.edu/advance/home>

- La scelta fatta dal programma WISELI (Women In Science and Engineering Leadership Institute), realizzato presso la University of Wisconsin-Madison, è stata diversa. Anziché un organo istituzionale, è stato creato un **nuovo istituto di ricerca** specializzato in donne, scienza e leadership. Sulla base delle attività di ricerca condotte, l'istituto ha promosso, tra le altre cose, un **gruppo di lavoro** che include esponenti dell'Academic Staff Council e dell'amministrazione, con lo scopo di identificare e modificare le barriere burocratiche, finanziarie e comportamentali che impediscono o rallentano l'accesso delle donne a posizioni di alto livello. Inoltre, l'istituto sviluppa e divulga nuove strategie di approccio alla leadership, oltre a strumenti pensati sia per donne all'inizio della carriera che per scienziate consolidate.

<http://wiseli.engr.wisc.edu/>

- Semplici, ma potenzialmente efficaci, sono le politiche e le regolamentazioni istituzionali volte all'**aumento della responsabilità delle istituzioni di ricerca**, soprattutto dal punto di vista del progresso delle donne. Per esempio, il CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) ha introdotto un nuovo modello in Spagna, stabilendo che tutti gli istituti e i centri di ricerca producessero un **rapporto annuale** nel quale, per tutti i livelli e i percorsi di carriera, venissero forniti dati relativi alla composizione di genere del personale. Il rapporto annuale mira inoltre a fornire informazioni sulle misure adottate per promuovere le donne e sull'impatto effettivo che esse hanno avuto.

<http://www.csic.es/mujerCienalInformes.do>

- Le **quote** rappresentano una misura controversa, ma certamente efficace, per ridisegnare gli equilibri di genere, anche rispetto alle posizioni di alto profilo. L'Equality Plan della Academy of Finland, per esempio, ha introdotto la clausola secondo la quale, se la rappresentatività di uno dei due generi, relativamente a una posizione specifica, scende al di sotto del 40%, tra due candidate/i, deve essere preferita/o colei o colui che in quel momento rappresenta il genere minoritario, anche se i due candidati presentano requisiti di pari livello o di livello molto simile.

<http://www.aka.fi/en-gb/A/Science-in-society/The-research-career/Equality/>

La seconda linea d'azione ha come obiettivo quello di far crescere i livelli di consapevolezza in merito alle barriere che impediscono alle donne di accedere a posizioni di alto livello nella ricerca, presentando al tempo stesso misure e materiali che possono essere impiegati per superarle. Naturalmente, gli strumenti da utilizzare variano notevolmente.

- Il web fornisce l'opportunità di sensibilizzare e diffondere nuove procedure e pratiche positive. Un buon esempio è il **pacchetto web** sviluppato dal Georgia Institute of Technology, rivolto, sia alle ricercatrici, sia ai dirigenti dell'istituto, focalizzato sui pregiudizi di genere nei meccanismi di selezione e di avanzamento professionale. Il pacchetto ha lo scopo di potenziare le capacità di identificare le forme pregiudizio che entrano in gioco nei processi di valutazione, per aumentarne l'equità e l'obiettività. Il pacchetto consiste in una applicazione scaricabile contenente **casi di studio specifici, materiali e test correlati**, pensati, sia per discussioni di gruppo, che per uso individuale da parte di candidate/i e membri delle commissioni. Un altro interessante esempio di questo genere è fornito dal sito web della University of Michigan.

<http://www.adept.gatech.edu>

<http://www.sitemaker.umich.edu/advance/home>

- Spesso, **seminari** e **incontri** sono organizzati per incrementare la consapevolezza dei funzionari e dei membri delle istituzioni accademiche in merito alle difficoltà che le donne devono affrontare nel tentativo di accedere a posizioni di alto livello nella scienza. Un caso interessante è rappresentato dai **seminari**, della **durata di un giorno**, organizzati dall'Università Autonoma di Barcellona nell'ambito di un più vasto programma teso a rimuovere gli ostacoli alla promozione professionale delle donne nelle strutture accademiche. I seminari coinvolgono l'amministrazione accademica ai più alti livelli e sono mirati a identificare i meccanismi che penalizzano le carriere delle donne, con particolare riguardo alle posizioni più elevate. I risultati che emergono dai seminari sono utilizzati per definire linee guida e per avanzare suggerimenti riguardo alle nuove misure da mettere in atto all'interno dell'organizzazione.

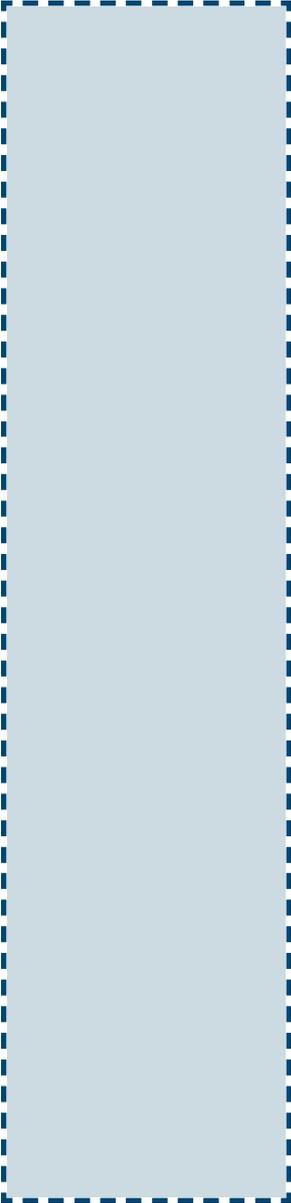
http://selene.uab.es/observatori-igualtat/Angles/Action_plan_2008_2012.pdf

- Alcuni programmi includono il tema dell'avanzamento delle donne in posizioni scientifiche di alto livello all'interno di più ampie iniziative di comunicazione, utilizzando strumenti diversi come il **networking**, la **newsletter**, e la circolazione di **informazioni attraverso il web**. Un caso significativo è quello della European Platform for Women in Science (EPWS), la quale promuove una vasta azione di sensibilizzazione nelle università e nelle istituzioni di ricerca, allo scopo di diffondere **meccanismi di monitoraggio a livello europeo** sull'andamento delle carriere delle donne, nell'ottica di una più ampia attività di monitoraggio sulla condizione delle donne nella scienza.

<http://www.epws.org>

Un'esigenza largamente percepita all'interno del mondo accademico è quella di creare nuovi e più efficaci strumenti e procedure di valutazione delle politiche e delle iniziative messe in atto, attraverso il monitoraggio dell'avanzamento delle donne.

- In molti casi, questo obiettivo è perseguito attraverso una **ricerca** o un **processo di raccolta di dati**, pratiche entrambe mirate a



tracciare un quadro il più completo possibile della situazione delle donne in tutte le posizioni della carriera scientifica, comprese quelle di più alto livello. Questa attività è generalmente condotta all'inizio e alla fine di un nuovo programma, anche se alcune misure a carattere permanente prevedono la stesura di rapporti annuali in grado di fornire informazioni quantitative sull'evolversi del rapporto donne/uomini nelle posizioni di leadership.

http://selene.uab.es/observatori-igualtat/PDF_2008/Informe_Perspectiva_Genere_Docencia_UAB.pdf

<http://www.equality.gov.mt/filebank/Research%20Findings%20-%20UNESCO.pdf>

http://www.universidonna.org/du/files/osservatorio/report_final_v1-ballarino.pdf

<http://cohesion.rice.edu/CentersandInst/Advance/emplibrary/Fastlane%20Climate%20Survey.pdf>

- Il monitoraggio è talvolta realizzato come uno **specifico compito istituzionale**. È la scelta fatta, per esempio, dal programma “Osservatorio sulla Parità” dell'Università Autonoma di Barcellona, il quale ha sostenuto la creazione, all'interno di tutti i gruppi di ricerca, centri e dipartimenti afferenti all'università, di una **figura incaricata di monitorare** l'impatto delle politiche di uguaglianza di genere. I soggetti incaricati sono considerati come parte di una **rete di monitoraggio** centrale che agisce a livello dell'ateneo.

http://selene.uab.es/observatori-igualtat/Angles/Action_plan_2008_2012.pdf

- Azioni di monitoraggio possono anche svilupparsi attraverso **iniziative informali**. Per esempio, nell'ambito del programma ADVANCE-IT del Georgia Institute of Technology, si tengono periodicamente conferenze e seminari informali, che coinvolgono il personale accademico, i direttori e le direttrici di centri e dipartimenti, il rettore e i presidi delle facoltà. Le iniziative sono organizzate con lo scopo di rivedere e affinare gli obiettivi e di verificare l'avanzamento delle donne nelle loro carriere.

<http://www.advance.gatech.edu/archive/misc/sum%20of%20accom%20site%20visit.pdf>

Strategia tre

Una leadership scientifica delle donne
in una società che sta cambiando

Obiettivo 2

**Sostenere le donne nella
conquista di posizioni
chiave nella gestione
della ricerca**

[Il tema]

Il secondo obiettivo di una strategia volta al potenziamento della leadership femminile nella scienza e nella tecnologia, è – in modo abbastanza ovvio – quello di **inserire più donne**, non solo nelle singole posizioni di alto profilo attinenti all'attività di ricerca (cfr. capitolo VIII), ma anche negli **organismi decisionali** e nelle **posizioni manageriali più rilevanti**, a tutti i livelli possibili (dipartimenti, università, organismi nazionali ed europei, ecc.).

Raggiungere questo obiettivo rappresenta una difficile impresa, dal momento che la dominanza degli uomini negli organismi direttivi è ancora forte e costantemente riprodotta da abitudini, regole, procedure, rappresentazioni cognitive, dinamiche culturali e linguistiche.

Il problema non è nuovo e certamente non riguarda solo la scienza e la tecnologia. C'è una vasta e consolidata letteratura scientifica sull'argomento. L'elemento nuovo, forse, è che negli ultimi due o tre decenni si è accumulata una **grande quantità di esperienze e conoscenze** su come superare i molteplici ostacoli che le donne regolarmente incontrano nell'accesso a posizioni manageriali di spicco, ai comitati direttivi o alle commissioni esaminatrici nell'ambito della scienza e della tecnologia.

Una parte importante di questa esperienza e know-how deriva dai molti programmi che hanno cercato di consolidare la presenza femminile nei ruoli decisionali di alto livello nelle strutture scientifiche. Nel farlo, essi hanno sviluppato strumenti di intervento sofisticati, originali e spesso compositi, in grado di affrontare il problema da diverse angolazioni, al fine di bilanciare l'azione dei diversi fattori (quali quelli legati a dinamiche politiche, a pregiudizi culturali, o a meccanismi istituzionali) che contribuiscono a discriminare le donne.

[Raccomandazioni]

In generale, sono stati identificati **cinque raccomandazioni principali**.

n. 23 – Monitorare la presenza femminile in comitati e commissioni

n. 24 – Fornire formazione tecnica sulle procedure di accesso a comitati e commissioni

n. 25 – Cambiare le regole e le procedure per la nomina dei membri di comitati e commissioni

n. 26 – Promuovere la disponibilità delle donne alla candidatura per comitati e commissioni fornendone la visibilità

n. 27 – Fare pressione per una maggiore presenza delle donne negli organismi decisionali

Raccomandazione n. 23

Monitorare la presenza femminile in comitati e commissioni

Raggiungere una composizione equa dal punto di vista di genere nella composizione degli organismi decisionali richiede prima di tutto un buon livello di comprensione dei problemi che impediscono alle donne di accedervi. Dal momento che ogni struttura istituzionale e ogni

ambiente professionale è caratterizzato da un peculiare intreccio di ostacoli (sia in termini qualitativi che quantitativi), mapparli rappresenta un **primo passo indispensabile** per dare vita a nuovi programmi e iniziative. Di solito, l'atto stesso di mappare gli impedimenti esistenti ha già di per sé un impatto sulla situazione di partenza (per esempio, aumento della consapevolezza, inserimento della questione in agenda, rafforzamento dell'autorevolezza di coloro che organizzano il programma, ecc.).

LINEE D'AZIONE

Raccolta e diffusione dei dati

In questo caso, è possibile rintracciare **una linea d'azione principale**:

- raccogliere e diffondere dati.

Alcuni programmi implicano la realizzazione di ricerche e raccolte di dati più o meno sistematiche, per identificare i fattori che ostacolano le donne nell'accesso a ruoli professionali, decisionali e gestionali di alto livello. Gli strumenti e le strategie adottate possono variare grandemente.

- Quasi tutti i progetti condotti nell'ambito del programma ADVANCE-IT, finanziati dalla US Science Foundation (cfr. anche la Raccomandazione n. 15), includono attività di ricerca, raccolta di dati e altri tipi di azioni volte a individuare, tra le altre cose, anche i fattori che impediscono alle donne l'accesso a comitati e a organi decisionali. Un interessante approccio è quello usato dalla University of Wisconsin-Madison, che ha pubblicato un **opuscolo** in cui sono sintetizzate alcune letterature, attinenti alla psicologia sociale, alla psicologia cognitiva e alle scienze sociali, in merito agli effetti prodotti dagli assunti e dai pregiudizi inconsci e al modo in cui essi possono influenzare i processi di selezione professionale. L'opuscolo è stato discusso nel corso di incontri che hanno coinvolto membri di comitati direttivi ed è stato inoltre usato come base di partenza per la **raccolta di ulteriori informazioni e dati di prima mano**.

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AnnReport_WISELI_2004.pdf

- Il programma ADVANCE-IT del Georgia Institute of Technology ha promosso uno **studio critico** sullo stesso istituto su temi riguardanti le donne in posizioni di leadership. L'indagine ha cercato di rispondere a un'ampia gamma di esigenze, quali comprendere i fondamenti del pregiudizio di genere all'interno dell'ateneo, identificare gli ostacoli all'accesso delle donne a posizioni di alto profilo, proporre strategie per favorire l'avanzamento professionale delle donne e creare una base di dati e d'informazioni per valutare i processi di cambiamento.

<http://www.advance.gatech.edu/archive/promotion.html>

- Spesso si sono utilizzati approcci di ricerca più strutturati. Nell'attivare il suo già menzionato "Osservatorio sulla Parità", l'Università Autonoma di Barcellona ha lanciato uno **studio esplorativo** per isolare gli ostacoli oggettivi e soggettivi che precludono la partecipazione delle donne agli organismi direttivi. Il **rapporto** contenente i risultati dello studio è stato pubblicato sul web ed è

stato utilizzato come base per la definizione di nuove strategie. Lo studio ha rappresentato il primo passo verso la creazione di un **servizio di monitoraggio permanente** sulla condizione delle donne nell'università (l'Osservatorio sulla Parità, appunto). Esso è stato inoltre usato come mezzo per cambiare gli orientamenti e le abitudini dei dirigenti dell'ateneo nei confronti del tema della parità di genere e di superare le resistenze che alcuni di loro manifestano al riguardo.

<http://selene.uab.es/observatori-igualtat/Documents%20pdf/Sexisme%20a%20la%20UAB.pdf>

- Il programma promosso dal Dipartimento di Chimica della University of York produce dati sulla composizione di genere delle commissioni di ateneo e li diffonde attraverso il sito web dell'università, al fine di **aumentare la trasparenza nelle procedure di selezione dei candidati**.

<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

Raccomandazione n. 24

Fornire formazione tecnica sulle procedure d'accesso a comitati e commissioni

Oltre a rimuovere gli ostacoli esterni che limitano l'accesso delle donne agli organismi decisionali, è altrettanto importante sostenere la loro scelta di candidarsi a far parte di comitati e commissioni e fornire una adeguata formazione allo scopo. Le competenze richieste per entrare a far parte di organi direttivi e decisionali perlopiù non hanno molto a che vedere con la scienza e la tecnologia; piuttosto coinvolgono le capacità di comunicazione, di svolgere attività di lobbying, di auto-promozione, di gestire e utilizzare i propri contatti (il cosiddetto capitale sociale) e di svolgere ruoli di leadership.

LINEE D'AZIONE

Formazione specifica

Si possono identificare almeno **tre principali linee d'azione**:

- fornire una formazione specifica;
- fornire alle donne un'assistenza personale;
- sviluppare manuali e altri strumenti di formazione e orientamento.

I programmi di formazione diretti alle donne idonee a ricoprire ruoli decisionali nella S&T hanno la caratteristica comune di essere integrati, come negli esempi qui di seguito.

- Un mix di strumenti di formazione formali e informali è la caratteristica principale di un programma sviluppato dalla Canadian Association of Women Executives and Entrepreneurs (CAWEE), rivolto alle donne che aspirano a ruoli direttivi nel settore degli affari e delle organizzazioni non-profit. Il programma è basato su un insieme diversificato di **strumenti di apprendimento** (come seminari, conferenze e forum di discussione) e attività di networking (come colazioni e pranzi di lavoro). Le iniziative sono mirate a

favorire un empowerment delle donne sul fronte dello sviluppo professionale e della motivazione personale. Tutte le iniziative sono correlate una all'altra attraverso il continuo contatto che si crea tra le beneficiarie e tra loro e un vasto gruppo di esperti/e, professioniste/i e consulenti, che offrono il loro aiuto in qualità di volontarie/i.
<http://www.cawee.net/events.html>

- Un **programma simile di formazione a più componenti** è stato messo in atto dall'associazione industriale australiana Women in Technology (WiT), dedicato all'avanzamento delle donne nel settore dell'industria high-tech. L'iniziativa, chiamata "Board Readiness Programme", include attività di **mentoring**, di **networking** e di **formazione** per preparare le donne ad accedere agli organi decisionali di alto livello nelle imprese del settore. Lo scopo è stato quello di trasferire informazioni tecniche su tali organismi (funzioni, il ruolo del direttore, etc.) e di sviluppare competenze tali da rendere le donne idonee a diventarne membri (per esempio, nel campo della gestione finanziaria). Il programma ha anche fornito alle beneficiarie una specifica assistenza personalizzata che ha consentito loro di rafforzare la propria motivazione e di mettere a punto, per la prima volta, proprie strategie d'azione. Il programma è anche volto a favorire il riconoscimento dell'importanza delle capacità tecnologiche negli organi decisionali.

<http://www.wit.org.au/default.asp?PageID=10&n=Board+Readiness28TM29>

Una seconda linea d'azione ruota intorno all'offerta di assistenza personale per sostenere le donne a raggiungere ruoli decisionali. Al riguardo, sono forniti qui di seguito tre esempi, tutti provenienti dall'Australia.

- Questo approccio è stato adottato nell'ambito del programma Women in Engineering della University of Technology di Sydney. In quel caso, il servizio di assistenza personalizzata è stato offerto allo scopo di **incoraggiare e aiutare le donne che facevano domanda** per posti dirigenziali di alto livello all'interno dell'ateneo.

<http://www.eng.uts.edu.au/EducationandOutreach/wie/UTSStaff.htm>

- Un programma simile ("Women on Boards/WOB") è promosso dalla National Foundation for Australian Women ed è volto al sostegno alle donne che intendono accedere a cariche direttive nel settore privato e in quello non-profit. Anche se non esplicitamente focalizzata sulle istituzioni universitarie, l'associazione ha sviluppato diverse strategie e numerosi strumenti che possono essere utilmente trasferiti anche al settore della scienza e della tecnologia. Di particolare rilievo è l'offerta di **servizi personalizzati alle donne**, inclusa l'**assistenza alla stesura del curriculum** e alla definizione di efficaci **strategie personali** per dare concretezza alle loro aspettative di accedere a un organo direttivo.

<http://www.womenonboards.org.au/professional-development/index.htm>

- I **servizi personalizzati** per assumere cariche direttive sono forniti anche dalla già menzionata associazione australiana Women in

Technology (WiT), che si rivolge specificamente a donne altamente qualificate che operano in imprese ad alto contenuto tecnologico e in strutture di ricerca. Il programma comprende un'azione a sostegno delle donne per sviluppare propri profili dirigenziali, per valorizzare le proprie competenze, per ottenere maggiore visibilità attraverso i media o grazie a pubblicazioni e partecipazione a conferenze, o a trattare temi inerenti ai diritti di proprietà intellettuale e alla concessione di brevetti.

<http://www.wit.org.au/default.asp?PageID=10&n=Board+Readiness28TM29>

Un altro possibile approccio da seguire è lo sviluppo di pacchetti formativi e informativi indirizzati a donne che ambiscano ad accedere agli organismi direttivi di università e di imprese private o a raggiungere posizioni manageriali di alto livello.

- Le organizzazioni australiane sembrano essere particolarmente attive in questo settore. Un buon esempio è ancora una volta rappresentato dalla National Foundation for Australian Women la quale – nell'ambito del suo programma Women on Boards/WOB – sviluppa e diffonde vari **pacchetti** come: una **serie di studi di caso online** relativi a donne che sono riuscite ad entrare in organi direttivi; **servizi informativi periodici standardizzati** sui posti vacanti; un insieme di **pubblicazioni pratiche** su come sviluppare strategie di accesso a cariche direttive in diversi settori; una **guida** di organizzazioni utili da contattare per le donne che aspirino a diventare membri di organi direttivi o a raggiungere ruoli gestionali di alto livello. Il programma CATA – Women in Technology ha prodotto strumenti simili, come un insieme di **sussidi** e delle **linee guida** per aiutare le donne a ottenere posizioni di leadership, mentre la Australian Computer Society ha condotto seminari, workshop, presentazioni a conferenze su questo tema ed è impegnata con proprie politiche pubbliche nell'**assistenza alle donne per il raggiungimento di posizioni di vertice**.

<http://www.womenonboards.org.au/boardroom/onboard.htm>

<http://www.womenonboards.org.au/boardroom/cs/index.htm>

<http://www.catawit.ca/fourPillars/>

<http://acs.org.au/acswomen/index.cfm?action=show&conID=200611141422471815>

Raccomandazione n. 25

Cambiare le regole e le procedure per la nomina dei membri di comitati e commissioni

Questa raccomandazione si basa sul riconoscimento del fatto che i criteri, le procedure e i meccanismi istituzionali adottati nella selezione dei membri di comitati direttivi e decisionali tendono ad essere viziati dal pregiudizio di genere e che pertanto richiedono una costante revisione. I modi in cui i cambiamenti sono introdotti, facilitati o incoraggiati variano a seconda della cultura nazionale, della tradizione giuridica, della cultura organizzativa e degli assetti istituzionali.

LINEE D'AZIONE

Nuove misure istituzionali e regolamentari

In generale, è possibile identificare **tre linee d'azione principali** volte all'attuazione di questa raccomandazione:

- introdurre nuove misure istituzionali e regolamentari;
- introdurre cambiamenti gradualmente;
- sviluppare iniziative di formazione e di sensibilizzazione indirizzate ai gruppi dirigenti.

Introdurre nuove regole per promuovere la partecipazione delle donne a organismi direttivi è il modo più diretto per rafforzare un equilibrio di genere negli organi decisionali. È inutile dire che questo implica un forte coinvolgimento delle autorità governative e delle istituzioni accademiche, da sostenere, di solito, con norme legislative che consentano azioni positive, come nel caso della legge varata dal Parlamento norvegese, la quale impone una quota minima di partecipazione femminile del 40% a tutti gli organi direttivi delle imprese pubbliche o a partecipazione statale.

- Un esempio di questo approccio è rappresentato dal **sistema di quote** adottato dal Governo greco (Ministero per lo Sviluppo) attraverso una legge-quadro che riguarda anche gli organismi scientifici. Oltre alla legge, è stato attuato un programma, condotto dal Centro Nazionale di Ricerca Sociale, volto a monitorare la **piena applicazione della legge**. Il programma produce dati sulla effettiva composizione di genere delle commissioni e fornisce suggerimenti circa le misure da adottare per colmare il divario esistente.

<http://www.ekke.gr/english/index.html#>

Cambiamenti gradualmente

Probabilmente, l'approccio più comune per assicurare un'equa presenza tra uomini e donne negli organismi decisionali è quello di pianificare una serie di misure volte a questo fine da introdurre gradualmente. Le strade seguite per ottenere un simile risultato variano molto, a seconda del contesto istituzionale e delle caratteristiche dell'organizzazione. Tuttavia, tutte le iniziative hanno, quali tratti comuni, la ricerca del consenso e il diretto coinvolgimento, nel processo di pianificazione, degli amministratori, delle figure di leadership e dei vari soggetti interessati.

- Per sviluppare un piano generale di incremento della rappresentanza femminile all'interno dell'organizzazione, l'Academy of Finland ha scelto la strada di creare un **gruppo di lavoro**. Piuttosto che inserire un regolamento obbligatorio, si è preferito definire un piano di azione che permettesse una assunzione diretta di specifiche responsabilità da parte dei massimi dirigenti dell'istituto, non solo in fase programmatica, ma in quella attuativa, compresi gli aspetti relativi alla composizione di comitati e di consigli direttivi.

<http://www.aka.fi/en-gb/A/Science-in-society/The-research-career/Equality/Equality-Working-Group/>

- Una scelta simile è stata fatta dallo spagnolo CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), che ha creato un **comita-**

Iniziative di
formazione e
sensibilizzazione
per i gruppi
dirigenti

to interno incaricato di monitorare gli avanzamenti e gli abbandoni delle donne e di identificare e promuovere l'applicazione di **nuove misure**. La graduale introduzione di cambiamenti pianificati è accompagnata da specifiche iniziative volte, sia a sconfiggere le resistenze culturali e organizzative, sia a colmare la precedente assenza di regole e a modificare le pratiche consolidate in materia.
<http://www.csic.es/mujerCienciaEnLaces.do>

- Il già menzionato **Osservatorio sulla Parità**, istituito presso l'Università Autonoma di Barcellona, ha tra i suoi compiti la promozione di proposte volte a raggiungere una presenza paritaria di donne e uomini negli organi direttivi accademici. Le procedure adottate prevedono **consultazioni** con i dirigenti scientifici e amministrativi, con i sindacati e gli altri soggetti interessati, al fine di creare un consenso nei confronti delle nuove proposte, contrastando eventuali opposizioni interne.
<http://selene.uab.es/observatori-igualtat/>

Iniziative di formazione e sensibilizzazione più o meno strutturate e indirizzate alla leadership accademica possono anche essere utilizzate a sostegno dell'accesso delle donne a posizioni decisionali e manageriali di alto profilo.

- Spesso gli elementi formativi vengono combinati con attività di sensibilizzazione. Il programma ADVANCE-IT del Georgia Institute of Technology ha attivo un **formale programma formativo** rivolto ai membri delle commissioni responsabili dell'assunzione e della promozione del personale. Lo scopo è quello di incrementare il numero di donne in posizioni decisionali e gestionali. Il programma è pensato per **aumentare nei membri delle commissioni la capacità di individuare e rimuovere in maniera autonoma eventuali procedure discriminatorie** nella selezione dei dirigenti o di nuovi membri degli organi direttivi stessi. Questo tipo di approccio sembra particolarmente efficace per superare le pratiche discriminatorie informali, i pregiudizi culturali e la mancanza di adeguati regolamenti interni.
<http://www.adept.gatech.edu/>

- Presso la University of Michigan è stato creato un comitato composto da esponenti autorevoli nelle facoltà scientifiche e tecnologiche; esso organizza ogni anno per i membri degli organi direttivi alcuni **seminari dedicati alle pratiche di reclutamento di personale**, sotto forma di **workshop di apprendimento tra pari rivolti ai propri colleghi**. Il comitato fornisce informazioni e suggerimenti sulle pratiche in grado di incrementare al massimo la possibilità di identificare, per le differenti posizioni, candidati diversificati e altamente qualificati e, una volta selezionati, di assumerli, trattenerli presso l'ateneo e favorire il loro avanzamento di carriera. Le linee guida e gli strumenti sono stati sviluppati e pubblicati sul sito web del programma.
<http://www.sitemaker.umich.edu/advance/stride>

- Nella stessa università, vengono anche organizzate **serie annuali di sessioni formative per dirigenti di dipartimenti** su temi connessi alla diversità. L'obiettivo è quello di aumentare la consapevolezza della dirigenza circa i problemi che incontrano le donne e i rappresentanti delle minoranze, più in particolare, di diffondere informazioni sulle migliori pratiche di reclutamento e sui pregiudizi che intervengono nelle valutazioni accademiche per le assunzioni e le promozioni. Infine, alle/ai nuove/i dirigenti **viene offerto un anno di "addestramento alla dirigenza"** tenuto da personale particolarmente competente sul tema della diversità.

<http://www.sitemaker.umich.edu/advance/home>

- In quest'ambito di intervento, può essere utilmente menzionata anche l'iniziativa ATHENA SWAN Charter. Essa non si rivolge direttamente ai membri delle commissioni, ma alle università e ai dipartimenti in generale. Il programma sollecita l'impegno volontario delle istituzioni di ricerca a sottoscrivere una serie di principi (riepilogati in una Carta) che assicurino alle donne una equa rappresentanza e condizioni di lavoro paritarie nei dipartimenti universitari. Uno dei principi riguarda la presenza equilibrata di uomini e donne negli organi decisionali. Il programma si basa sulla **libera e volontaria osservanza di tali principi da parte dei manager e degli amministratori dell'università** e sul loro impegno a tradurli in fatti concreti, attraverso lo sviluppo e la messa in atto di piani d'azione aperti alla valutazione esterna. Alle esperienze di maggiore qualità viene assegnato un riconoscimento pubblico.

<http://www.athenaswan.org.uk/html/athena-swan>.

- Un simile approccio è adottato dalla TOTAL E-QUALITY Deutschland e.V., un'associazione non-profit sostenuta dal Ministero tedesco dell'Educazione e della Ricerca. L'ente ha creato il **Total E-Quality Award**, un premio da assegnare a università e istituzioni scientifiche la cui politiche istituzionali e gestionali siano pensate per il raggiungimento delle pari opportunità. Le istituzioni interessate possono fare domanda per il premio attraverso la compilazione di un formulario di auto-valutazione incentrato sul tema dell'uguaglianza di genere. A nome del Ministero dell'Educazione e della Ricerca, il Center of Excellence Women in Science (CEWS) fornisce una consulenza alle università e ai centri di ricerca che desiderino concorrere per il riconoscimento.

<http://cews.org/total-e-quality/index-e.html>

<http://www.total-e-quality.de/index.php?id=1de&L=1>

Raccomandazione n. 26

Promuovere la disponibilità delle donne alla candidatura per comitati e commissioni fornendone la visibilità

Un'altra strada per aumentare la presenza delle donne negli organismi decisionali e a posizioni manageriali di alto livello è quella di dare maggiore visibilità alle donne che si candidano per tali ruoli. L'idea di fondo è che le donne, per motivi diversi, corrono un rischio maggiore rispetto agli uomini di essere marginalizzate nei network universitari e inter-universitari,

cosicché risultano spesso ignorate dai dirigenti e dai membri dei comitati chiamati a selezionare i candidati alle commissioni e ai posti dirigenziali.

LINEE D'AZIONE

Attiva ricerca di donne da candidare

Database di candidate

Per potenziare questa raccomandazione, è possibile indicare **due linee d'azione principali**:

- ricercare attivamente candidate donne;
- creare un database di candidate.

Una possibile modalità per mettere in pratica questa raccomandazione è la ricerca attiva di donne idonee agli incarichi in questione, in modo da aumentare la rosa di candidate disponibili.

- A questo proposito, vale la pena menzionare il programma condotto dal Dipartimento di Chimica della York University. Il programma ha intrapreso una specifica azione orientata a identificare e contattare ricercatrici indipendenti da presentare come possibili candidate ad accedere alle commissioni. Questa iniziativa è stata accompagnata da forme di sostegno e di incoraggiamento alle candidate, quali quelle già riportate nella Raccomandazione n. 24. <http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20submission/Appendix%20E%20York%20Chem%20submission%20report.pdf>

Per rendere più visibili le candidature delle donne a posti direttivi e a ruoli gestionali sono anche utilizzati banche dati.

- Una delle esperienze all'avanguardia in questo campo non riguarda le università o i centri di ricerca. Ci si riferisce qui al **database** sviluppato dalla National Foundation for Australian Women, in cui sono raccolte informazioni sulle donne interessate a ricoprire posizioni direttive nel settore privato. Il database comprende una presentazione in forma narrativa delle candidate, informazioni sul loro curriculum, le esperienze di lavoro pregresse e le aspirazioni per il futuro. Inoltre, è stato creato anche un database contenente informazioni sui **posti disponibili nell'ambito dei comitati direttivi**, così come un **sistema personalizzato di pre-allerta**, in grado di fornire un aggiornamento tempestivo sulla situazione dei posti disponibili.
- <http://www.womenonboards.org.au/>
- Differenti database su donne dotate di particolari expertise offrono anche informazioni su **quelle interessate ad accedere a commissioni e comitati accademici**. È il caso, per esempio, di un database su donne di lingua tedesca, che riporta i profili biografici di donne in grado di ricoprire differenti posizioni di alto profilo nell'ambito delle carriere scientifiche e tecnologiche. Il database, sviluppato dal Centre of Excellence Women in Science (CEWS), comprende inoltre profili di donne con qualifiche ed esperienze tali da renderle idonee a ricoprire ruoli di natura dirigenziale e manageriale di alto livello. <http://www.femconsult.de/femconsult/LuceneQuery?style=home>

Raccomandazione n. 27

Fare pressione per una maggiore rappresentanza delle donne negli organi decisionali

L'attività di lobby rimane uno strumento importante nella promozione della presenza femminile negli organismi direttivi e nei ruoli manageriali di alto livello. I tipi di attività possono variare molto, a seconda dell'ambiente istituzionale, del contesto nazionale e delle dimensioni e dell'ampiezza che l'azione assume, includendo attività di sensibilizzazione, la promozione di database e di scambi, la proposta di nuove misure, la realizzazione di un'azione di monitoraggio sui processi decisionali e la conduzione di campagne di informazione. Tutte queste azioni hanno lo scopo di creare una pressione politica sui leader (a livello europeo, a livello nazionale o a livello delle singole università e istituzioni) per promuovere l'avanzamento delle donne nella carriera scientifica e un'equa rappresentanza delle donne negli organi direttivi.

LINEE D'AZIONE

Rafforzamento dell'influenza delle donne attraverso il networking

Si può menzionare qui **una linea d'azione**:

- rafforzare l'influenza delle donne attraverso il networking.

Lo strumento organizzativo che più frequentemente viene adottato nell'attività di lobby è quello del **networking**.

- L'esempio più significativo – ancorché non l'unico – di network che attua attività di lobby è quello della European Platform for Women in Science (EPWS), specificamente rivolto a rappresentare in modo più incisivo gli interessi, i bisogni, le preoccupazioni e le aspirazioni delle donne scienziate all'interno del dibattito politico europeo sulla ricerca. Il gruppo raccorda tra loro diverse reti nazionali e promuove un'ampia gamma di iniziative, tra cui convegni, incontri e dibattiti informali. Attraverso azioni di questo tipo, sono avanzate proposte per delineare nuove politiche, misure e regole al livello europeo e nazionale.

<http://www.epws.org>

Strategia tre

Una leadership scientifica delle donne
in una società che sta cambiando

Obiettivo 3

**Rafforzare la visibilità
delle donne e il loro ruolo
nella comunicazione**

[Il tema]

La comunicazione scientifica è uno dei settori più toccati dalle profonde trasformazioni in atto nella produzione scientifico-tecnologica e nei rapporti tra scienza e società (cfr. parte A).

Fino a un passato relativamente recente (approssimativamente, fino agli anni '80 del secolo scorso), la divulgazione dei risultati scientifici al di fuori del ristretto ambiente accademico era vista come un aspetto del processo di ricerca di scarso rilievo e tutto sommato non necessario. **Le nuove modalità di produzione della scienza e della tecnologia** hanno radicalmente cambiato la situazione, anche se in modo disomogeneo. L'impegno nella comunicazione scientifica è oggi un aspetto strategico per le istituzioni di ricerca per accedere ai fondi, per attrarre studenti e docenti qualificati, per influenzare i processi di costruzione delle politiche pubbliche e nello stabilire forme di cooperazione con importanti attori sociali e istituzionali (imprese, enti locali, associazioni di consumatori, organizzazioni che operano nel sociale), sempre più coinvolti, sia nella stessa attività di ricerca, che nelle implicazioni sociali ed economiche dei risultati che da essa derivano.

In un simile quadro, **la rete della comunicazione al femminile** è destinata a diventare sempre più importante, rendendo così la distribuzione di genere dei poteri e dei ruoli scientifico-tecnologici più equa.

[Raccomandazioni]

In generale, è possibile trarre dai programmi analizzati **due raccomandazioni principali** per sostenere la leadership delle donne nel campo della comunicazione scientifica.

n. 28 – Promuovere l'assunzione da parte delle donne di ruoli qualificati nella comunicazione scientifica

n. 29 – Promuovere la visibilità delle donne nella scienza

Raccomandazione n. 28

Promuovere l'assunzione da parte delle donne di ruoli qualificati nella comunicazione scientifica

Questa raccomandazione mira specificamente a promuovere il ruolo delle donne nelle dinamiche della comunicazione.

LINEE D'AZIONE

Formazione sulle competenze comunicative

A questo proposito, si è delineata **una linea d'azione principale**:
– svolgere attività di formazione sulle competenze comunicative.

Iniziative di formazione alla comunicazione vengono talvolta offerte alle donne per integrare il loro profilo professionale e rafforzare la loro eleggibilità a ruoli di leadership.

- Spesso vengono organizzati a questo scopo formali **corsi di formazione**. Un esempio significativo è quello del **corso di addestramento** promosso in Italia dalla Scuola di Management del Trentino Alto Adige. Il corso è pensato per aiutare un gruppo di laureate a incrementare le proprie capacità nel campo della comunicazione e della divulgazione scientifica. Il programma non mira solo a promuovere l'**accesso delle donne a posizioni-chiave nella comunicazione scientifica**, ma anche a sviluppare **nuove professioni** a cavallo tra scienza e società.

http://www.tsm.tn.it/documenti/formazione_manageriale/2005_fse_COMING_Orientamento_e_consulenza_alle_competenze_di_mediazione_scientifica.pdf

- Egualmente importante è aiutare le donne a **gestire la comunicazione nel loro ambiente di lavoro**. A questo proposito, vale la pena richiamare il programma di mentoring promosso da una rete inter-universitaria svizzera (Réseau romand de mentoring pour femmes/RRM). Nell'ambito del programma, con il sostegno di consulenti esterni, sono stati organizzati alcuni incontri della rete volti ad attivare nelle donne scienziato **processi di apprendimento sui processi comunicativi**. Questa componente del programma è caratterizzata da un approccio critico, basato sul riconoscimento che, anche nel campo della comunicazione, esiste uno squilibrio tra donne e uomini nell'accesso alle risorse.

<http://www.unifr.ch/f-mentoring/fr/prg/presentation1>

- Un corso di formazione alla leadership è stato organizzato dal Western Sydney Regional Organisation of Councils (WSROC), un network australiano di organizzazioni locali. Anche se non concerne strettamente all'ambito scientifico-tecnologico, questa esperienza appare pertinente in quanto include specifici **moduli formativi** dedicati ad aiutare giovani donne che ambiscono a ruoli di leadership a migliorare le proprie competenze comunicative. Tra i temi trattati, possono essere citati: parlare in pubblico; preparare presentazioni pubbliche; fare attività di networking; comunicare attraverso i media. Le diverse sessioni includono anche attività pratiche, come la partecipazione a conferenze, la realizzazione di interventi in pubblico e il coinvolgimento nella organizzazione di eventi.

<http://www.wsroc.com.au/page.aspx?pid=216&vid=7>

Raccomandazione n. 29

Promuovere la visibilità delle donne nella scienza

Questa raccomandazione è tesa a portare le donne nelle posizioni più avanzate della comunicazione scientifica, sia all'interno della comunità scientifica, sia nelle relazioni tra questa e altri settori della società. In tal modo, si intende colmare il gap di visibilità tuttora esistente tra le scienziate e i loro colleghi uomini, fenomeno che spesso implica una mancanza di riconoscimento dei meriti e dei successi delle donne nel lavoro scientifico.

LINEE D'AZIONE

Sostegno della presenza delle donne nel flusso della comunicazione scientifica

Possono essere delineate **due linee d'azione**:

- sostenere la presenza delle donne nel flusso della comunicazione scientifica;
- favorire il riconoscimento pubblico dell'eccellenza scientifica delle donne.

La prima linea d'azione è orientata a rafforzare i canali e gli strumenti di comunicazione esistenti, rimuovendo i pregiudizi e i fattori che limitano l'accesso delle donne ai flussi comunicativi.

- Una strada per mettere in atto questo tipo di approccio consiste nel promuovere una revisione critica delle strategie e degli strumenti comunicativi sviluppati dalle istituzioni di ricerca. Per esempio, nell'ambito del programma ATHENA SWAN del Dipartimento di Chimica della University of York, è stata condotta un'**analisi critica degli strumenti comunicativi** usati nell'ateneo, con particolare attenzione ai **siti web dei dipartimenti**. Particolare attenzione è stata inoltre dedicata ad assicurare la pubblicazione di informazioni sui risultati scientifici ottenuti dalle ricercatrici nelle riviste edite dall'università. L'obiettivo è di raggiungere la parità di genere nella comunicazione istituzionale e di rendere più visibili i meriti e i risultati delle donne all'interno della comunità scientifica. Nell'ambito dello stesso programma, si è anche affrontata l'esigenza di dare uno spazio più ampio alle ricercatrici nelle **pubblicazioni dipartimentali e d'ateneo** ed è stata prodotta una serie di **linee guida** rivolte agli organizzatori di seminari al fine di assicurare una maggiore presenza di donne tra i docenti esterni invitati a tenere conferenze, tra i relatori ai convegni e tra i visiting professor.

<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

- Un'altra strategia per incrementare la visibilità delle donne è renderle più efficaci nella **divulgazione dei risultati delle loro stesse ricerche**. In molti curricula universitari quest'aspetto è a malapena preso in considerazione. La University of Technology di Vienna ha organizzato corsi di dottorato rivolti a donne che includono iniziative tese a incentivare la partecipazione delle studentesse a conferenze di alto livello internazionale e per incoraggiarle e assisterle nel presentare i propri lavori a riviste che prevedano la peer-review.

http://www.tuwien.ac.at/services/service/gender_studies/women_in_technology/EN/

- Nel contesto del programma ADVANCE-IT della Kansas State University, sono stati analizzati e modificati i **siti web d'ateneo e di dipartimento** allo scopo di assicurare un pieno riconoscimento della diversità etnica e di genere.

<http://www.k-state.edu/advance/Initiatives/initiatives.html>

**Riconoscimento
pubblico
dell'eccellenza
scientifica delle
donne**

- Molti programmi che offrono programmi di mentoring, formazione e addestramento sono accompagnati da iniziative di networking concepite come opportunità per le donne di comunicare i risultati del proprio lavoro. Un buon esempio in questo campo è rappresentato dal programma WiE (Women in Engineering) della University of Technology di Sydney. Il programma sfrutta gli incontri del network per consentire alle donne di **presentare il proprio lavoro**, sia ad altri ricercatori, che ai media.

<http://www.eng.uts.edu.au/EducationandOutreach/wie/index.htm>

Diversi strumenti possono essere utilizzati per rafforzare il riconoscimento pubblico del lavoro delle donne scienziate.

- Un'esperienza importante è quella rappresentata dal **premio** creato in Francia per le **donne ingegnere** che operano in centri di ricerca o laboratori privati (il "Prix Excellencia – Trophée de la Femme Ingenieur High-Tech", promosso da Innovative Europe/ Excellencia Awards Committee, cfr. anche la Raccomandazione n. 19). Le procedure di selezione coinvolgono le maggiori scuole di ingegneria di tutta la Francia e molte delle più importanti industrie nel settore high-tech. Questo permette a un'ampia rosa di candidate, impegnate, sia nella ricerca teorica, che in quella applicata (in realtà, sono previsti due diversi premi per i due distinti settori) di far conoscere il proprio lavoro e i propri progetti a un pubblico altamente qualificato.

http://www.innov-europe.eu/in/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=35

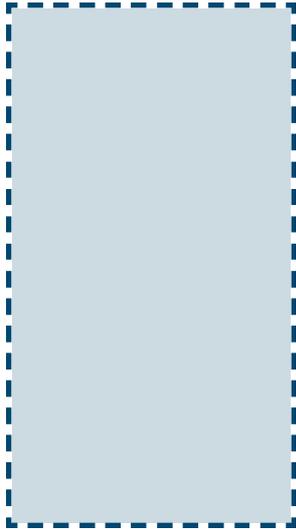
- Approcci simili sono adottati da agenzie pubbliche e associazioni private allo scopo di promuovere la ricerca scientifica in molte aree del mondo, tra cui la Cina, l'India, il Giappone, l'Africa e il Medio Oriente. **Un premio per scienziate**, ad esempio, viene consegnato ogni anno dal Natural Resources Canada, un'agenzia pubblica nazionale che sostiene la ricerca nel campo delle scienze naturali. Il premio è assegnato, sia a ricercatrici di chiara fama, sia a giovani ricercatrici.

<http://www.nrcan-rncan.gc.ca/com/elements/issues/29/science-eng.php>

- Il programma austriaco FemTech, promosso dal Ministero Federale dei Trasporti, dell'Innovazione e della Tecnologia, è impegnato a promuovere il lavoro delle donne scienziate attraverso la creazione e la gestione di un database di donne. Ogni mese, sul sito del programma, è presentato un dettagliato profilo della "**Scienziate del mese**", al fine di riconoscere il lavoro delle donne premiate e di promuovere modelli di ruolo per giovani donne nel campo della scienza e della tecnologia.

<http://www.femtech.at/index.php?id=118&L=2>

- Spesso alle donne scienziate sono dedicati **libri**. Un esempio è la pubblicazione curata dalla spagnola Fundación Esteve, in cui sono riportate le biografie di dodici grandi scienziate del XX secolo nel campo della biomedicina. La pubblicazione non rappresen-



ta solo una raccolta dei risultati che hanno reso queste donne delle protagoniste della storia della medicina – sette di loro sono state insignite del premio Nobel – ma anche un resoconto delle difficoltà e degli ostacoli che esse hanno dovuto affrontare per ottenere un riconoscimento professionale. Un altro libro, intitolato “Women in science – Compelling stories of the heroines of science” e pubblicato dalla Commissione Europea, ha lo scopo di mostrare che, nonostante l'**invisibilità delle donne nel modo in cui la storia della scienza è narrata**, la scienza non è mai stato un ambiente solo ed esclusivamente maschile. Nel corso dei secoli, molte donne sono riuscite a sconfiggere l'emarginazione e ad eccellere nel proprio campo.

http://www.esteve.org/aw/Home/Secciones_Web/Publicacions/Cuadernos/~bvk/mujeres_biomedicina/

<http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=2020>

Strategia tre

Una leadership scientifica delle donne
in una società che sta cambiando

Obiettivo 4

**Accrescere l'influenza
delle donne
nell'innovazione e nei
rapporti scienza-società**

Parte D
Capitolo XI

[Il tema]

In un contesto “post-accademico” (cfr. Parte A), l'innovazione tecnologica e i rapporti scienza-società sono di **importanza cruciale**, non solo per il futuro della ricerca scientifico-tecnologica, ma anche per la società, soprattutto alla luce della costante crescita di contatto tra le due.

Per quanto riguarda l'**innovazione**, ai ricercatori viene sempre più richiesto di puntare verso risultati che possano produrre impatti dal punto di vista economico. Questo significa che i potenziali campi di applicazione di un determinato programma di ricerca devono essere identificati nelle primissime fasi dell'ideazione del programma stesso. Ciò richiede un grande sforzo di cooperazione tra un ampio insieme di soggetti (gruppi di ricerca, imprese, professionisti, fornitori, istituzioni finanziarie).

Peraltro, i **rapporti tra scienza, tecnologia e società** stanno diventando sempre più importanti e complessi. Mentre nel passato tali rapporti erano rari e altamente strutturati, oggi sono molto più frequenti, ma anche meno regolamentati, coinvolgendo molte attori e ruotando intorno a temi di natura etica, politica, organizzativa, culturale e sociale. Su questa base, l'innovazione tecnologica rischia di essere ignorata, male interpretata o addirittura rifiutata; d'altra parte, se non vengono tenuti in vita efficaci canali di comunicazione e di scambio, c'è il rischio che le aspettative e le esigenze dei differenti attori sociali non siano adeguatamente prese in considerazione dai soggetti coinvolti nello sviluppo delle tecnologie.

Tutto questo suggerisce che le carriere e i ruoli di leadership legati all'innovazione siano con molta probabilità destinati a diventare sempre più importanti nel futuro, dato anche il loro forte impatto sulla società.

In un simile contesto, promuovere la leadership femminile in questo settore rappresenta un altro aspetto-chiave nella battaglia per la parità di genere nella scienza e nella tecnologia. Questo è inoltre di grande importanza per venire incontro all'urgente bisogno di sviluppare nuove e più efficaci strategie per mettere in relazione la scienza, i sistemi economici e la società, cosa che richiede un ampio ventaglio di competenze e capacità, le quali possono essere messe in campo solo attraverso un pieno coinvolgimento delle ricercatrici e delle donne portatrici di elevate professionalità.

[Raccomandazioni]

È possibile individuare **due raccomandazioni principali**.

n. 30 – Rafforzare l'orientamento e le competenze delle donne nell'ambito dell'innovazione e della gestione sociale della tecnologia

n. 31 – Fornire alle donne risorse e opportunità per raggiungere posizioni di primo piano nell'innovazione

Rafforzare l'orientamento e le competenze delle donne nell'ambito dell'innovazione e della gestione sociale della tecnologia

Questa raccomandazione è intesa a rafforzare le attitudini e le competenze delle donne in materia di leadership in relazione all'innovazione e ai rapporti scienza-società.

LINEE D'AZIONE

Formazione specifica nel campo dell'innovazione e dei rapporti tra tecnologia e società

Si possono individuare **due linee d'azione principali**:

- promuovere iniziative di formazione specifica nel campo dell'innovazione e delle relazioni tra tecnologia e società;
- promuovere il prodursi di nuovi ambienti di ricerca che legano tra loro innovazione e diversità.

Un possibile approccio consiste nel dare alle donne la possibilità di accedere a specifiche **iniziative di formazione** nel campo dell'innovazione, garantendo loro altre misure a sostegno.

Vi sono molte azioni che possono essere realizzate per mettere in atto questa raccomandazione.

- La formazione può essere condotta attraverso il contemporaneo impiego di un'**ampia gamma di strumenti**. Un caso significativo è quello dell'Anita Borg Institute for Women and Technology, che organizza **diversi tipi di iniziative di formazione** per donne nel campo della tecnologia e dell'innovazione, inclusi brevi corsi sul tema della leadership nei settori dell'innovazione e ad alto contenuto tecnologico, eventi di sensibilizzazione, e di apprendimento e opportunità di mentoring.

<http://anitaborg.org/initiatives/techleaders/>

- Anche l'**innovazione sociale** può essere compresa nei programmi di formazione. Il programma di formazione e networking organizzato dal già citato Anita Borg Institute for Women and Technology è un utile esempio in questo campo, dal momento che fornisce preziosi strumenti e conoscenze a coloro (donne e uomini) che cercano di migliorare l'**impatto sociale della tecnologia**. Le attività di formazione sono condotte specialmente attraverso **seminari** che raccolgono reti di donne di alto profilo provenienti dal mondo dell'industria, dall'accademia e dalle istituzioni governative.

<http://www.anitaborg.org/initiatives/techleaders/>

- Combinare diversi tipi di strumenti è la scelta fatta anche da un network canadese (CATA Women in Technology), con lo scopo specifico di incoraggiare la partecipazione e l'avanzamento delle donne nei settori ad alta crescita tecnologica. Il programma comprende, sia pacchetti di sviluppo professionale, sia programmi di mentoring per facilitare l'accesso delle donne a ruoli di leadership nelle imprese e nei laboratori operanti in settori ad alto contenuto

Nuovi ambienti di ricerca fondati sul nesso tra innovazione e diversità

tecnologico.

<http://www.catawit.ca/fourPillars/>

Una seconda linea d'azione è volta a modificare gli ambienti della ricerca in modo da renderli più aperti all'innovazione e alla diversità. La motivazione principale in questo caso non è quella di promuovere l'accesso delle donne a ruoli di leadership in contesti professionali già strutturati, quanto quella di creare nuovi contesti di ricerca e innovazione dove una forte leadership femminile possa produrre le condizioni favorevoli per una maggiore diversità nei processi di innovazione.

- L'esempio più avanzato di questo tipo di approccio è il programma a finanziamento pubblico “w-fORTE – Laura Bassi **Centres of Expertise**”, promosso dalla Austrian Research Promotion Agency, che ha fondato **nuovi centri di ricerca orientati all'innovazione** (cfr. anche la Raccomandazione n. 17). La strategia di fondo è quella di perseguire l'innovazione attraverso la diversità, dando rilievo alla inter-disciplinarietà, al trasferimento di sapere, ai partenariati tra pubblico e privato, alla diversità culturale e di genere nell'ambiente di lavoro e a una gestione orientata ai progetti. Ognuno dei centri di ricerca (sei in tutto) è guidato da una donna e i gruppi di ricerca hanno una equilibrata composizione di genere. Il programma è concepito come una “iniziativa di apprendimento” (soggetta a procedure di valutazione trasparenti, i cui risultati dovrebbero fornire importanti informazioni su come creare una migliore comunicazione tra il mondo dell'innovazione e il tema della parità di genere.

<http://www.w-fforte.at/index.php?id=220&L=1>

- Un altro esempio proviene da un programma italiano ed è promosso dalla Scuola di Management del Trentino Alto Adige con lo scopo di rafforzare il legame tra scienza e società attraverso un potenziamento del coinvolgimento femminile nel **processo di mediazione culturale con la scienza e la tecnologia**. Il programma si propone di sviluppare, attraverso corsi di formazione mirati a giovani donne laureate nel settore scientifico-tecnologico, nuovi profili professionali di alto livello che si occupino di divulgazione scientifica specificamente indirizzata a un ventaglio di attori sociali diversi, al fine di gestire, migliorare e guidare l'interazione tra ricerca scientifica e società.

http://www.tsm.tn.it/documenti/formazione_manageriale/2005_fse_COMING_Orientamento_e_consulenza_alle_competenze_di_mediazione_scientifica.pdf

Raccomandazione n. 31

Fornire alle donne risorse e opportunità per raggiungere posizioni di primo piano nell'innovazione

Questa raccomandazione si basa sul fatto che l'accesso delle donne alle risorse e alle opportunità che possano consentire loro di raggiungere posizioni di alto livello nell'innovazione è particolarmente limitato. Da qui l'esigenza di equilibrare la situazione, mettendo a disposizio-

ne delle donne specifiche risorse e opportunità per sostenere il loro l'avanzamento di carriera.

LINEE D'AZIONE

Specifici piani di finanziamento orientati all'innovazione

Incremento delle relazioni tra ricercatrici e attori dell'innovazione

È possibile identificare **tre linee d'azione principali**:

- sviluppare specifici schemi di finanziamento orientati all'innovazione;
- facilitare i contatti delle ricercatrici con con gli attori dell'innovazione;
- promuovere modelli di mobilità che favoriscano nelle donne l'acquisizione di esperienze nel campo dell'innovazione.

La prima linea d'azione consiste nella creazione di nuovi piani di finanziamento che facilitino l'accesso delle donne a esperienze nel campo dell'innovazione.

- Un esempio di questo tipo di approccio è quello dei **fondi specifici** riservati alle ricercatrici che la Slovenian Science Foundation ha stanziato per attivare **nuovi progetti nell'innovazione** o per favorire l'inserimento delle donne in **attività di sviluppo tecnologico** realizzate da imprese private. Oltre a sostenere l'ingresso delle donne in carriere di alto livello nell'innovazione, il programma è concepito anche per rendere più intensi i rapporti tra università e industria (cfr. anche la Raccomandazione n. 21).

<http://www.szf.si/?lang=slo>

Creare opportunità per le donne di entrare in relazione con soggetti di primo piano nel campo dell'innovazione rappresenta un altro possibile approccio per sostenere le carriere delle donne in questo settore.

- È possibile utilizzare vari strumenti. Per esempio, un programma australiano (Women on Boards/WOB, promosso dalla National Foundation for Australian Women), un programma canadese (Canadian Association of Women Executives and Entrepreneurs) e un programma inglese (Tailored e-Coaching, promosso dalla Manchester Business School) usano il **networking** per facilitare i contatti tra professioniste con curricula di alto livello e imprese tecnologiche, mentre altri programmi – è il caso, ad esempio, dell'Anita Borg Institute for Women in Technology – tendono a stabilire contatti attraverso l'organizzazione di **incontri** e **conferenze** che coinvolgano l'università e l'industria. Alcuni **database** di professioniste del settore (come il già menzionato FemConsult, sviluppato dal German Centre for Excellence Women in Science/CEWS) sono pensati appositamente per agevolare il loro accesso a posizioni di alto livello nell'industria privata.

<http://www.womenonboards.org.au/>

<http://www.cawee.net/about.html>

<http://www.mbs.ac.uk/research/equalitydiversity/documents/Ecoaching2007ESFReport.pdf>

<http://www.femconsult.de/femconsult/LuceneQuery?style=home>

**Modelli di mobilità
che favoriscano
esperienze delle
donne nel campo
dell'innovazione**

- Vale la pena menzionare anche un altro programma promosso dall'Anita Borg Institute for Women in Technology, che va sotto il nome di Grace Hopper Celebration for Women in Computing. Il programma si incentra sulla realizzazione di una **conferenza annuale di quattro giorni**, organizzata allo scopo di presentare il lavoro di un gran numero di scienziate specializzate in settori connessi con l'informatica e la tecnologia. La partecipazione è aperta a professionisti del settore che vogliano presentare il proprio lavoro attraverso seminari, presentazioni e gruppi di discussione. La conferenza si rivolge al mondo dell'industria, alla comunità accademica e agli attori istituzionali.

<http://gracehopper.org/2009/>

Una terza linea d'azione per aiutare le ricercatrici a raggiungere posizioni di alto livello nel settore dell'innovazione è quella di espandere modelli di mobilità che consentano alle donne di acquisire esperienze di alto valore professionale in ambienti imprenditoriali.

- Un esempio di sviluppo di **piani di mobilità** orientate a sostenere le ricercatrici perché realizzino progetti di alto profilo all'interno del settore privato è stato intrapreso nell'ambito di un programma promosso da VINNOVA, l'agenzia governativa svedese che amministra i finanziamenti pubblici per la ricerca e lo sviluppo. Attraverso il programma, le beneficiarie sono in grado di rafforzare il proprio curriculum al fine di accedere a posizioni di alto livello nei settori legati all'innovazione, sia nell'impresa privata, sia nelle università.

<http://www.vinnova.se/In-English/Activities/Strong-research-and-innovation-environments/VINNMER/International-qualification---call-for-proposals/>

Programmi che funzionano

Parte E

Programmi che funzionano

**Una mappa di strumenti a
supporto delle donne
nella scienza e nella
tecnologia**

Parte E
Capitolo XII

Nelle parti precedenti di queste linee guida sono state analizzate le tre principali strategie per promuovere una maggiore partecipazione delle donne al mondo della scienza e della tecnologia, dedicate, rispettivamente, a creare un ambiente favorevole per le donne (Parte B), a costruire una consapevolezza di genere nella scienza (Parte C) e a facilitare l'accesso delle donne a posizioni di leadership (Parte D). Nel complesso, sono stati forniti 31 **raccomandazioni**, 62 **linee di azione** e 219 **esempi** tratti dall'esperienza concreta.

Tuttavia, esiste un altro livello di analisi che merita una specifica attenzione, il quale si pone in modo trasversale rispetto agli altri e che, in qualche misura, ne è a fondamento: quello degli **strumenti di azione**.

L'importanza degli strumenti di azione – molti dei quali ampiamente conosciuti – è facilmente intuibile se si considera come il successo di un programma dipenda in gran parte dall'efficacia e dall'adeguatezza degli strumenti messi in campo nel corso della loro realizzazione.

Nei capitoli precedenti, attraverso il racconto di casi ed esperienze, è stata passata in rassegna un'ampia rosa di strumenti di azione, di cui nel presente capitolo verrà data una presentazione più sistematica.

Per ogni strumento (o gruppo di strumenti tra loro simili) verrà fornita una breve scheda di presentazione, organizzata in due sezioni:

- la prima sezione (Descrizione) offre una breve descrizione di ciascuno strumento e dei risultati che si possono raggiungere dalla sua applicazione;
- la seconda sezione (Campi di applicazione) fornisce informazioni sull'uso che è stato fatto di ciascuno strumento nel realizzare iniziative a supporto della promozione delle donne nella scienza e descrive le strategie a cui gli specifici strumenti si riferiscono (promuovere un ambiente lavorativo accogliente per le donne, costruire una scienza consapevole della dimensione di genere e sostenere un equo accesso tra donne e uomini alle posizioni di leadership).

Per ogni strumento, inoltre, si fornirà una serie di esempi tratti da programmi orientati all'uguaglianza di genere.

Gli strumenti – o gruppi di strumenti – sono i seguenti, presentati in ordine alfabetico:

- | | |
|--|---|
| 1. Banche dati | 17. Networkings |
| 2. Borse di studio, prestiti e sovvenzioni | 18. Pianificazione |
| 3. Campagne mediatiche | 19. Premi e riconoscimenti |
| 4. Coaching | 20. Raccolta delle pratiche migliori |
| 5. Comitati | 21. Regolamentazioni |
| 6. Consultazioni | 22. Ricerca e raccolta di dati |
| 7. Contatti diretti | 23. Riunioni |
| 8. Corsi di formazione, lezioni e seminari | 24. Servizi a richiesta |
| 9. Dichiarazioni | 25. Servizi di cura all'infanzia |
| 10. Eventi pubblici e sociali | 26. Servizi informativi |
| 11. Gruppi di pressione/lobbies | 27. Siti web |
| 12. Libri e relazioni | 28. Spazi di discussione nel web |
| 13. Manuali e materiale divulgativo | 29. Strumenti di monitoraggio e valutazione |
| 14. Mentoring | 30. Strumenti espressivi e artistici |
| 15. Misure istituzionali | 31. Strumenti per la comunicazione pubblica |
| 16. Misure organizzative | |

Gli strumenti di azione devono essere considerati come “mattoni” di varie dimensioni, dal cui assemblaggio possono prendere forma programmi anche molto diversi tra loro, in termini di obiettivi, approcci e dimensioni. Per questo motivo, le informazioni fornite servono ad illustrare, in maniera incompleta, solo alcuni degli usi che si possono fare degli strumenti per l'azione di volta in volta presentati.

[1. Banche dati]

Descrizione

Le banche dati costituiscono un altro strumento talvolta utilizzato nei programmi a sostegno delle donne nella scienza. Di solito, esse contengono informazioni e dati strutturati su scienziate e professioniste e sono messe a disposizione sul web, in una modalità accessibile a tutti o in una ristretta.

Campi di applicazione

Le banche dati sono utilizzate quasi esclusivamente per aiutare le donne a raggiungere **posizioni di leadership**. Esistono, sia banche dati generali, che includono dati su donne che aspirano o sono qualificate a ricoprire diversi ruoli (per esempio, professore ordinario, docente a contratto, formatore, ruoli amministrativi, ecc.) all'interno una vasta gamma di settori disciplinari, sia banche dati specializzate sulle donne che aspirano a ruoli in organi direttivi. Alcune banche dati sono pensate per fornire alle donne specifiche informazioni su posti disponibili presso le università o su altre possibilità di carriera (per esempio, opportunità di accedere a finanziamenti o a corsi di formazione).

Esempi di pratiche

La banca dati delle scienziate e delle professioniste in 25 aree disciplinari, sviluppato dall'Agenzia Austriaca per la Promozione della Ricerca
<http://www.femtech.at/index.php?id=65&L=2>

La banca dati interdisciplinare delle scienziate di quattro paesi europei, istituita nella Repubblica Ceca dall'Accademia Nazionale delle Scienze
<http://www.cec-wys.org/html/index.php?s1=1&s2=7&s3=2&lng=13>

La banca dati creata in Germania dal Center for Excellence Women in Science (CEWS), contenente informazioni su diverse migliaia di scienziate di lingua tedesca
<http://www.femconsult.de/femconsult/LuceneQuery?style=home>

La banca dati creata dalla National Foundation for Australian Women (NFAW) nell'ambito del programma Women on Boards, contenente informazioni su donne interessate a ricoprire posizioni direttive nel settore privato
<http://www.womenonboards.org.au/>

[2. Borse di studio, prestiti e sovvenzioni]

Descrizione

Questa voce include tutti i finanziamenti direttamente erogati a qualsiasi fine, attraverso un processo di valutazione, a individui o istituzioni (anche in forma di prestiti o sussidi).

Campi di applicazione

L'erogazione di fondi a sostegno delle donne nella S&T è una pratica diffusa, utilizzata per perseguire una vasta gamma di obiettivi. I finanziamenti sono soprattutto erogati per aiutare le donne ad **assumere ruoli professionali di alto livello**. Ad esempio, possono essere utilizzati: per far sì che le donne non si allontanino dalla carriera scientifica o per aiutarle a rientrarvi dopo importanti eventi che hanno interessato la loro vita; per fornire alle donne opportunità di crescita professionale partecipando a conferenze internazionali o visitando centri di ricerca; per garantire alle scienziate i fondi necessari per avviare nuovi progetti di ricerca; per partecipare a corsi o seminari (tesi, ad esempio, a migliorare la propria produttività così come a incrementare la propria capacità di scrivere, insegnare o ricoprire ruoli manageriali); per pagare l'abbonamento a riviste scientifiche; per pagare l'iscrizione a gruppi o ad associazioni scientifiche; per sostenere l'impiego delle ricercatrici nel settore privato; per favorire la mobilità delle donne verso altre istituzioni o verso l'impresa privata; per avviare nuovi progetti nel campo dell'innovazione. L'erogazione di fondi è uno strumento utile anche come modo per migliorare l'**ambiente di lavoro**. Per esempio, alcune istituzioni di ricerca accordano alle donne specifiche sovvenzioni, prestiti o sussidi al fine di facilitarne l'accesso ai servizi messi a disposizione dall'ente stesso (assistenza all'infanzia e agli anziani, servizi per la salute, ecc.). Per quanto riguarda la promozione di una **scienza consapevole della dimensione di genere**, i fondi vengono utilizzati soprattutto per finanziare progetti di ricerca su genere e scienza.

Esempi di pratiche

Il finanziamento biennale erogato dal gruppo tedesco LaKoG a scienziate con figli per aiutarle a conciliare meglio famiglia e carriera, soprattutto durante le fasi iniziali di quest'ultima
http://www.lakog.uni-stuttgart.de/en/menu_links/startpage/index.html

I finanziamenti erogati dalla University of Illinois at Chicago a sostegno del percorso professionale delle ricercatrici dopo eventi che alterano le loro condizioni di vita (come una maternità, un'adozione, la necessità di curare un parente anziano o la malattia di un familiare), affinché possano restare nel percorso di carriera,
<http://www.uic.edu/orgs/wisest/index.htm>

Il programma di micro-finanziamenti della New Mexico State University a sostegno dello sviluppo delle carriere delle donne
<http://www.advance.nmsu.edu/Documents/PDF/ann-rpt-08.pdf>

Le borse di studio erogate a università e centri di ricerca dal programma svedese VINNONA per la crescita professionale delle donne
<http://www.vinnova.se/In-English/Activities/Strong-research-and-innovation-environments/VINNMER/>

./.

./. Esempi di pratiche

Il fondo ad hoc creato dalla University of Wisconsin at Madison a sostegno delle donne che si trovino in momenti critici del loro percorso professionale e la cui produttività scientifica è minata da eventi nella vita privata

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AnnReport_IT_2007FINAL.pdf

Le borse assegnate dalla Australia's Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) a sostegno delle ricercatrici che vogliono rientrare nell'ambiente della ricerca e riprendere la carriera scientifica

<http://www.csiro.au/files/files/pmvp.pdf>

I finanziamenti indipendenti alle ricercatrici erogati dalla Fondazione Slovena per le Scienze

<http://www.szf.si/?lang=slo>

[3. Campagne mediatiche]

Descrizione

Le campagne mediatiche sono pensate espressamente per la diffusione di informazioni a un pubblico il più ampio possibile e utilizzano mezzi come la televisione, la stampa (quotidiani e riviste) e il web.

Campi di applicazione

Le campagne mediatiche vengono raramente usate per la promozione della donna nella scienza e nella tecnologia. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che molti programmi si focalizzano sulla promozione di trasformazioni all'interno dell'organizzazione a cui afferiscono – o comunque in ambiti prettamente accademici e di ricerca. Per questo, coinvolgere un pubblico numeroso non è normalmente un loro obiettivo prioritario. Questo strumento di azione è più comunemente utilizzato per favorire una sensibilizzazione sul pregiudizio di genere nella scienza, un tema direttamente correlato a diversi altri obiettivi al di fuori dell'ambiente accademico. Possono essere lanciate campagne mediatiche, per esempio, con lo scopo di mostrare i variegati universi femminili connessi con il mondo della scienza e dell'innovazione o per sottolineare come le differenze di genere e la diversità in generale possano portare a nuove idee, prodotti e applicazioni in ambito tecnologico

Esempi di pratiche

La campagna rivolta a uomini volta alla promozione di pratiche per facilitare l'equilibrio vita-lavoro (soprattutto il congedo parentale per i padri), promossa dalla Università di Trento

<http://www.unitn.it/gelso/campro.htm>

La campagna mediatica promossa dall'Austrian Research Promotion Agency per mostrare i diversi universi femminili connessi con il mondo della scienza e dell'innovazione

<http://www.w-fforte.at/en/wissenschaft-leben/>

La campagna di comunicazione "E-Quality", lanciata dal norvegese Committee for Mainstreaming – Women in Science, al fine di promuovere politiche di pari opportunità nel campo della scienza e della tecnologia

<http://eng.kvinneriforskning.no/c63090/seksjon.html?tid=63091>

[4. Choaching]

Descrizione

Il coaching è un metodo formativo che coinvolge singoli o gruppi, sostenendoli nel processo di acquisizione di nuove competenze e nel raggiungimento di determinati obiettivi. Di solito, questa pratica include una vasta gamma di strumenti, come laboratori, attività pratiche realizzate sotto la supervisione di esperti e corsi di addestramento. Il coaching tende a concentrarsi sullo sviluppo personale, sia in campo professionale che in altri ambiti della vita, ed è orientato a sostenere le beneficiarie a identificare, sviluppare, ampliare e utilizzare il proprio potenziale, le proprie competenze e le proprie conoscenze.

Campi di applicazione

I programmi a sostegno delle donne nel settore scientifico-tecnologico tendono a utilizzare il coaching come strumento propedeutico all'acquisizione e all'esercizio di **ruoli di leadership**. Diversi sono gli obiettivi che si possono perseguire attraverso questa pratica formativa, quali, per esempio, sostenere le donne nel delineare uno specifico piano di carriera, incoraggiarle a candidarsi a posizioni di alto livello, sostenere coloro che praticano programmi orientati alla leadership basati sul *mentoring* (vedi dopo) e rafforzare nelle donne l'orientamento verso l'innovazione e le competenze imprenditoriali. È inoltre possibile utilizzare metodi basati sull'e-coaching, realizzati attraverso il Web.

Esempi di pratiche

Il programma "Tailored e-coaching", promosso dalla Manchester Business School
<http://www.mbs.ac.uk/research/equalitydiversity/documents/Ecoaching2007ESFReport.pdf>

Il programma di coaching realizzato presso la University of Michigan da istruttori specializzati sulle tematiche connesse alla diversità
<http://www.sitemaker.umich.edu/advance/home>

Il workshop annuale di coaching dedicato all'avanzamento di carriera realizzato presso il Georgia Institute of Technology
<http://advance.gatech.edu/initiatives.html>

[5. Comitati]

Descrizione

Spesso, all'interno delle organizzazioni, si creano comitati (o strutture analoghe che adottano nomi diversi, quali "commissione", "task-force" o "gruppo di lavoro") incaricati da un organismo gerarchicamente superiore (al quale devono poi rendere conto) di svolgere, nel minor tempo possibile, uno o più compiti specifici. La natura di tali compiti può variare, potendo

comprendere, sia funzioni strategiche (come, ad esempio, delineare piani di azione o specifiche misure), sia funzioni pratiche e organizzative (come, ad esempio, coordinare un dato insieme di attività o valutare specifici programmi).

Campi di applicazione

L'istituzione di comitati è talvolta utilizzata per attivare trasformazioni istituzionali di natura generale all'interno dell'organizzazione. Diverse università interessate ad avviare o perfezionare le proprie politiche di genere hanno creato comitati, denominati in modi diversi (comitato per le donne, commissione sulla condizione delle donne, comitato per le donne e la scienza), attribuendo loro il mandato di svolgere, almeno nelle prime fasi, compiti diversi, quali il monitoraggio della condizione delle donne all'interno dell'istituzione, il sostegno a un maggiore riconoscimento delle donne o il raggiungimento di un equilibrio di genere nella composizione degli organi direttivi. I comitati possono essere, sia organismi istituzionali dotati di un mandato formale e aventi l'autorità di erogare risorse o di introdurre una nuova *regolamentazione* (vedi dopo), sia strutture più informali che adottano approcci partecipativi. I comitati possono essere inoltre organi competenti in un'unica materia, creati appositamente per svolgere compiti molto specifici. Gli esempi più significativi di questo secondo tipo di comitati concernono la questione dell'avanzamento delle donne in **posizioni di leadership**.

Esempi di pratiche

Il comitato fondato dallo spagnolo Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), con il duplice compito di analizzare gli ostacoli che impediscono le carriere scientifiche delle donne e di proporre politiche adeguate per sconfiggerli
<http://www.csic.es/mujerCiencia.do>

Lo specifico comitato creato presso la University of Michigan per accentuare la diversità nel personale universitario
<http://sitemaker.umich.edu/advance/home>

Il comitato "Women and Young Pharmacists", creato all'interno della Pharmacy Guild of Australia, per aumentare la rappresentatività delle donne in questo specifico settore professionale
<http://www.guild.org.au/content.asp?id=894>

Il sub-comitato creato all'interno del Massachusetts Institute of Technology per produrre specifiche linee guida sui temi dell'assunzione del personale e dello sviluppo
<http://web.mit.edu/facfamily/>

[6. Consultazioni]

Descrizione

Con il termine "consultazioni" ci si riferisce qui a insiemi di azioni volte alla raccolta di input (opinioni, suggerimenti, punti di vista) dalle diverse parti coinvolte in un dato processo di cambiamento, quale può essere, ad esempio, la definizione di nuove misure, l'assunzione di specifiche decisioni o la costruzione di un consenso intorno alle politiche messe in atto. Le consultazioni possono essere formali e strutturate così come altamente informali.

Campi di applicazione

Forme di consultazione di diversa natura sono state messe in atto per introdurre nuove procedure nelle università, al fine di garantire una più equa ripartizione di genere nei **ruoli di leadership** (con speciale attenzione alla composizione degli organi direttivi), coinvolgendo differenti soggetti (manager di alto livello, rappresentanti dei sindacati e altri attori coinvolti). In alcune università, inoltre, vengono utilizzate forme di consultazione informale per favorire scambi di idee e di opinioni tra le parti, in merito soprattutto alle soluzioni e alle strategie da adottare per riequilibrare i rapporti di genere all'interno delle istituzioni.

Esempi di pratiche

I seminari sull'ambiente di lavoro dedicati ai cambiamenti istituzionali, attivati presso la University of Michigan

<http://www.sitemaker.umich.edu/advance/step>

Le consultazioni dei dirigenti, dei sindacati e delle altre parti interessate per creare un consenso rispetto a un insieme di nuove proposte tese a favorire una più equa distribuzione di genere nell'Università Autonoma di Barcellona

<http://selene.uab.es/observatori-igualtat/>

Gli incontri dei direttori di dipartimento organizzati presso la Rice University al fine di discutere la situazione nei singoli dipartimenti e di coinvolgerli nella progettazione di iniziative

<http://cohesion.rice.edu/centersandinst/advance/emplibrary/ACF368F.doc>

[7. Contatti diretti]

Descrizione

Con l'espressione "contatto diretto" ci si riferisce alle interazioni personali faccia a faccia tra coloro che promuovono un programma o un'azione a sostegno delle donne e altri soggetti che ricoprono ruoli diversi, quali le potenziali beneficiarie, coloro che sono portatori di particolari expertise o coloro che rappresentano gli enti finanziatori. Poiché i contatti di questo tipo sono molto diffusi, non sono generalmente colti come un vero e proprio "strumento di azione", nonostante essi abbiano spesso un ruolo decisivo nel successo di un programma. Peraltro, la creazione di contatti diretti rappresenta un obiettivo perseguito anche attraverso il ricorso ad altri strumenti di azione come il *networking*, il *mentoring* e alcuni tipi di *riunioni* (vedi più avanti).

Campi di applicazione

Il contatto diretto è stato rilevato come uno specifico strumento per rafforzare la presenza femminile nei **ruoli di leadership**. In particolare, i contatti diretti sono stati utilizzati in alcuni programmi per appoggiare attivamente l'accesso di donne competenti e capaci ad organi direttivi. Questo strumento è stato inoltre utilizzato per incoraggiare le scienziate a pubblicare i propri lavori in importanti riviste internazionali e a contribuire alle pubblicazioni interne all'organizzazione o curate dall'ateneo di appartenenza.

Esempi di pratiche

L'azione personalizzata fornita dalla Sydney University of Technology allo scopo di incoraggiare e sostenere le donne che intendano candidarsi a posizioni all'interno di organi direttivi universitari
c.eng.uts.edu.au/EducationandOutreach/wie/UTSStaff.htm

I contatti personali con ricercatrici indipendenti per proporle come candidate per ruoli direttivi presso il Dipartimento di Chimica dalla York University
<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20submission/Appendix%20E%20York%20Chem%20submission%20report.pdf>

[8. Corsi di formazione, lezioni e seminari]

Descrizione

Questo strumento raggruppa diversi tipi di iniziative di formazione (per esempio corsi strutturati, seminari o singole lezioni). Si tratta di iniziative caratterizzate dal comune obiettivo di trasferire conoscenze, capacità e competenze e da una distinzione relativamente chiara (anche in termini emotivi) tra docenti e allieve/i – aspetto che è meno enfatizzato in altri strumenti orientati alla formazione, come il *mentoring* e il *coaching* (vedi le rispettive voci).

Campi di applicazione

I corsi di formazione sono ampiamente utilizzati in molti programmi e per una vasta gamma di obiettivi. Sono spesso indirizzati al sostegno delle donne che ambiscono a **ruoli di leadership**, focalizzandosi su tematiche diverse, come per esempio: la comunicazione e la divulgazione scientifica; le procedure di assegnazione degli incarichi all'interno delle istituzioni di ricerca; le competenze e le conoscenze necessarie per diventare docente ordinaria; le politiche messe in atto dalla propria organizzazione in merito alla selezione della leadership; le competenze necessarie per ricoprire posizioni di leadership (per esempio, la capacità di parlare in pubblico, l'abilità nel delineare politiche di intervento e gestione, ecc.); le capacità nel campo dell'innovazione. Piuttosto che indirizzarsi specificamente alle donne, i corsi possono anche dirigersi ai membri degli organi direttivi e decisionali dell'università, con lo scopo di incoraggiare l'adozione di procedure eque. Alcuni corsi, inoltre, sono mirati al tema della **natura sessista della scienza e degli ambienti scientifici**. Esempi in questo ambito possono essere corsi su genere e linguaggio, corsi sulle implicazioni dei pregiudizi di genere nella valutazione dei progetti di ricerca e corsi sugli studi di genere. Anche le trasformazioni istituzionali possono essere sostenute da corsi di formazione rivolti a capi dipartimento, ai dirigenti di alto livello e agli amministratori, su temi relativi all'**ambiente di lavoro**, ad esempio su come introdurre cambiamenti nella gestione dei laboratori, su come modificare le procedure di assunzione per renderle più sensibili alla dimensione di genere o su come migliorare il clima per le ricercatrici al livello di ateneo e a quello di dipartimento. Possono essere utilizzati anche strumenti di e-training incentrati sull'uso del web.

Esempi di pratiche

I corsi online dedicati alla sensibilizzazione sulle tematiche di genere organizzati dal Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne (CIRSDe) dell'Università di Torino

<http://www.cirsde.unito.it/ATTIVITA--CIRSDe/default.aspx?linkid=5629&linkalias=&linkcid=5618&linkurl=2471&linkmid=12&linktype=2>

Il laboratorio di formazione per membri delle commissioni di selezione del personale, organizzato dal Women in Science and Engineering Leadership Institute (WISELI) presso la University of Wisconsin at Madison

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AnnReport_WISELI_2007.pdf

Le attività di formazione promosse in Germania dal Centre for Excellence Women in Science (CEWS), indirizzate alle ricercatrici al fine di sostenerle durante le procedure di selezione adottate nelle istituzioni di ricerca

<http://www.cews.org/cews/prokoo.php>

Il ciclo di seminari organizzati presso la University of Colorado-Boulder con lo scopo di aiutare le giovani ricercatrici a comprendere i meccanismi alla base del funzionamento dell'istituzione universitaria e dar loro la possibilità di avere successo all'interno dell'organizzazione

<http://www.colorado.edu/facultyaffairs/leap>

Le lezioni sul tema dei rapporti tra linguaggio e genere, organizzate dal gruppo inglese Women in Science, Engineering and Technology (WiSET) presso la Manchester University

<http://www.wiset.eps.manchester.ac.uk/>

La formazione su temi di genere per docenti coinvolti in uno speciale programma di dottorato sul tema dei rapporti tra donne e tecnologia, con lo scopo di diffondere efficacemente i contenuti di genere nella formazione scientifica di livello avanzato, organizzata presso la University of Technology di Vienna

http://www.tuwien.ac.at/services/service/gender_studies/women_in_technology/EN/

Le attività di formazione dedicate a giovani donne che si affacciano alla ricerca, promosse in Italia dalla Trentino School of Management, al fine di creare personale di alto profilo nel campo delle nuove professioni legate al settore scientifico-tecnologico

http://www.tsm.tn.it/documenti/formazione_manageriale/2005_fse_COMING_Orientamento_e_consulenza_alle_competenze_di_mediazione_scientifica.pdf

Il seminario annuale di quattro giorni organizzato in Germania dal Center for Excellence Women in Science (CEWS), rivolto a scienziate di sei paesi europei con l'esplicito obiettivo di motivarle e sostenerle nell'accesso a una cattedra universitaria

<http://www.cews.org/cews/en/bertra.php?cid=420&aid=73&lid=en>

Il "Board Readiness Programme", attuato dall'associazione australiana Women in Technology (WiT), con l'obiettivo di preparare le donne ad accedere a ruoli direttivi nell'impresa del settore high-tech

<http://www.wit.org.au/default.asp?PageID=10&n=Board+Readiness28TM29>

Il piano di formazione per membri delle commissioni di selezione del personale, messo in atto presso il Georgia Institute of Technology

<http://www.adept.gatech.edu/>

I seminari di formazione tra pari per i membri delle commissioni accademiche, organizzati presso la University of Michigan

<http://www.sitemaker.umich.edu/advance/stride>

I brevi corsi di formazione sul ruolo della leadership in settori connessi con l'innovazione e la tecnologia, organizzati dall'Anita Borg Institute for Women and Technology

<http://anitaborg.org/initiatives/techleaders/>

[9. Dichiarazioni]

Descrizione

Sotto il termine “dichiarazioni” si raggruppano tutti quei documenti che stabiliscono principi, pratiche o parametri di riferimento a cui le istituzioni sono invitate ad aderire volontariamente. A differenza dei *manuali e del materiale divulgativo* (vedi sotto), le dichiarazioni hanno generalmente una natura politica piuttosto che una tecnica, dal momento che l'impegno assunto si configura come posizione pubblica, che dunque implica anche un pubblico riconoscimento (cfr. anche quanto detto in merito ai *premi e riconoscimenti*). Il termine “dichiarazione” non si riferisce necessariamente a un singolo documento, ma può indicare un insieme di azioni coordinate. Tra queste, si possono annoverare, ad esempio, il processo di stesura del documento stesso, la sua divulgazione presso le istituzioni interessate, la creazione di commissioni o di strutture analoghe che abbiano l'autorità di valutare l'applicazione delle norme, delle pratiche e dei criteri di riferimento stabiliti dalle istituzioni che ambiscono ad aderire alla dichiarazione o la creazione di forme di pubblico riconoscimento per le istituzioni che vi aderiscono.

Campi di applicazione

Le dichiarazioni sono soprattutto utilizzate come incentivo per attivare processi di trasformazione istituzionale all'interno di enti di ricerca e università. Esse tendono a promuovere un approccio integrato, dal momento che il loro obiettivo è quello di gestire tutti gli aspetti inerenti alla condizione delle donne nel mondo della scienza e della tecnologia. compresi l'**ambiente di lavoro**, la **natura sessista del settore scientifico-tecnologico** e l'**avanzamento di carriera delle donne**. Il programma più noto che ha adottato questo approccio è l'inglese ATHENA SWAN Charter, che coinvolge diverse università e fornisce varie forme di riconoscimento, a seconda del livello di partecipazione delle singole istituzioni aderenti.

Esempi di pratiche

Il codice di condotta per l'avanzamento delle donne nei dipartimenti di fisica, promosso nel Regno Unito nell'ambito del programma JUNO
http://www.iop.org/activity/diversity/News/file_23103.pdf

L'iniziativa inglese ATHENA SWAN Charter
<http://www.athenaswan.org.uk/html/athena-swan>

La Carta Europea dei Ricercatori (contenente raccomandazioni per l'applicazione di buone pratiche da parte dei ricercatori, dei datori di lavoro e/o degli enti finanziatori) e il Codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori (che delinea i principi da seguire per l'assunzione e la promozione dei ricercatori), prodotti dalla Comunità Europea
http://ec.europa.eu/eracareers/pdf/am509774CEE_EN_E4.pdf

Il Total E-Quality Award promosso dal programma tedesco TOTAL E-QUALITY e sponsorizzato dal Centre for Excellence Women in Science (CEWS)
<http://cews.org/total-e-quality/index-e.htm>

[10. Eventi pubblici e sociali]

Descrizione

Questa voce raggruppa tutte le iniziative volte a produrre un significativo impatto sul pubblico a cui si rivolgono. Gli eventi possono essere di varia natura: conferenze, gala, cene e ricevimenti. Gli eventi sociali sono spesso organizzati come parte integrante di iniziative di *net-working* (vedi più avanti).

Campi di applicazione

Gli eventi pubblici e sociali possono essere utilizzati per perseguire un'ampia gamma di obiettivi, come, per esempio, per rendere l'**ambiente di lavoro** più accogliente per le donne, per aumentare la visibilità delle donne impegnate nella ricerca (per esempio, organizzando una giornata celebrativa a loro dedicata) e per migliorare il clima per le donne (per esempio, organizzando eventi di benvenuto per le nuove ricercatrici). Inoltre, gli eventi sociali possono essere utili per orientare le carriere femminili verso **ruoli di leadership**. Esempi di questo tipo sono: un forum annuale per indirizzare le giovani studentesse alla carriera scientifica; un seminario a cadenza biennale sui processi che regolano gli avanzamenti di carriera e i passaggi di ruolo nell'università; conferenze che coinvolgono università e imprese per promuovere la partecipazione femminile a programmi di ricerca e innovazione; conferenze pubbliche tenute da donne che ricoprono ruoli di alto profilo. Eventi di questo tipo sono stati anche utilizzati come parte di programmi di comunicazione sui rapporti tra **genere e scienza**. Spesso l'organizzazione di eventi rappresenta uno degli strumenti maggiormente utilizzati per raccogliere fondi.

Esempi di pratiche

La cerimonia di benvenuto per i nuovi membri e la celebrazione dei risultati ottenuti dai gruppi di ricerca, organizzate presso la New Mexico State University
http://www.advance.nmsu.edu/Documents/PDF/Retention_Report-Nov08.pdf

La conferenza co-organizzata dalla Canadian University of Guelph e altre università degli Stati Uniti sul tema della bassa rappresentatività delle donne in ruoli scientifici di alto livello
<http://www.weli.eng.iastate.edu/Conferences/Syracuse2004/Flyer.pdf>

La conferenza annuale di quattro giorni organizzata al fine di presentare il lavoro di un ampio gruppo di donne attive nei campi dell'informatica e della tecnologia, promossa dall'Anita Borg Institute for Women in Technology
<http://gracehopper.org/2009/>

La celebrazione annuale dello "Extraordinary Woman of the Year Gala", organizzata dalla Canadian Association of Women Executives and Entrepreneurs (CAWEE) come forma di riconoscimento delle donne che hanno avuto successo nel settore privato
www.cawee.net/cawee_extra.html

Le cene di gala, gli eventi sociali e i tornei di golf organizzati nell'ambito del programma Women in Technology, realizzato dalla Canadian Advanced Technology Alliance (CATA)
<http://www.catawit.ca/fourPillars/>

[11. Gruppi di pressione/Lobbies]

Descrizione

Più che essere uno strumento, l'attività di lobbying può essere vista come un modo di utilizzare diversi strumenti al fine di influenzare i processi decisionali a favore di specifici gruppi, quali, appunto, le donne nel settore della scienza e della tecnologia.

Campi di applicazione

Gli esempi più significativi di costruzione di gruppi di pressione e di attività di lobbying sono rappresentati da alcuni gruppi e comitati impegnati nella promozione di più efficaci politiche a sostegno delle donne nella scienza, soprattutto all'interno di specifici settori professionali e disciplinari, operanti, sia a livello universitario, che ai livelli nazionale ed europeo. I principali strumenti utilizzati sono le dichiarazioni di intenti, il coinvolgimento nel dibattito pubblico delle parti coinvolte nei processi decisionali, la promozione di *campagne mediatiche* (vedi sopra), la definizione di raccomandazioni e il *monitoraggio* delle politiche attuate (vedi più avanti).

Esempi di pratiche

L'esempio più appropriato è quello della European Platform for Women in Science, con particolare riferimento ai Policy Forum "Science Business Policy Bridge" e "European Policy Centre Innovation Taskforce"
http://www.epws.org/index.php?option=com_content&task=view&id=325&Itemid=4668

[12. Libri e relazioni]

Descrizione

Pubblicare libri e rapporti rappresenta uno degli strumenti maggiormente diffusi per trasferire idee e conoscenze nel modo più completo ed esauriente possibile. In ambiente accademico, libri e relazioni tendono a connotarsi come prodotti scientifici al fine di acquisire maggiore visibilità e rilevanza; viceversa, al di fuori del mondo universitario, essi sono concepiti per raggiungere un pubblico più vasto e dunque tendono ad assumere uno stile e un formato meno accademici.

Campi di applicazione

In quanto prodotti finali dell'applicazione di strumenti di *ricerca* (vedi dopo), i libri e i rapporti sono ampiamente usati in ambiente accademico per documentare la perdurante esistenza di un **ambiente** lavorativo non favorevole alle donne nel campo della scienza e della tecnologia. Inoltre, essi sono spesso il mezzo per proporre e approfondire il dibattito sulla **natura**

sessista della scienza e su questioni di carattere teorico e epistemologico. Talvolta i testi che non hanno una natura scientifica o altre pubblicazioni simili a libri sono prodotti con lo scopo di influenzare l'orientamento culturale dominante nell'**ambiente di lavoro**, proponendo e divulgando un'immagine diversa delle scienziate.

Esempi di pratiche

La relazione su donne, scienza e tecnologia, pubblicata e divulgata in Italia da Observa
http://www.observa.it/pubblicazioni_view.aspx?ID=474&LAN=ITA

La relazione annuale dello spagnolo Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), che fornisce dati sulla composizione di genere del personale e informazioni sulle misure adottate per promuovere la partecipazione delle donne e la loro visibilità
<http://www.csic.es/mujerCienalInformes.do>

Il libro dedicato alle scienziate eccellenti, pubblicato dalla spagnola Fundación Esteve
http://www.esteve.org/aw/Home/Secciones_Web/Publicacions/Cuadernos/-bvk/mujeres_biomedicina/

Il libro "Women in science – Compelling stories of the heroines of science", pubblicato dalla Commissione Europea
<http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=2020>

Il rapporto della Commissione per la Parità Professionale tra uomini e donne, realizzato in Francia presso la Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS)
http://www.ehess.fr/fileadmin/Egalite_pro_hf/rapport_egalite_professionnelle.pdf

La ricerca e le valutazioni prodotte alla University of Wisconsin-Madison dal Women in Science and Engineering Leadership Institute (WISELI)
<http://wiseli.engr.wisc.edu/pubtype.php>

Il rapporto sullo studio dei bisogni, le aspettative e le percezioni condotto nell'ambito del programma ADVANCE presso il Georgia Institute of Technology
http://advance.gatech.edu/archive/ADVSURV_NSFREPORT.pdf

[13. Manuali e materiale divulgativo]

Descrizione

L'espressione "manuali e materiale divulgativo" è utilizzata per indicare i molteplici tipi di prodotti (perlopiù documenti e libri) concepiti per trasmettere conoscenze, competenze, esperienze e informazioni, quali, ad esempio, linee guida, compendi, manuali o toolkits, adatti a un tipo di consultazione diretta – sia da parte dei singoli individui che delle istituzioni interessate – senza bisogno di ulteriori supporti (quali, per esempio, formatori, mentor o punti informativi). Tali prodotti sono quasi sempre reperibili sul web.

Campi di applicazione

Si possono sviluppare diversi tipi di manuali e di materiali divulgativi a sostegno della **leadership femminile**, quali, ad esempio: linee guida per l'assunzione e la promozione del personale; linee guida per l'organizzazione di seminari, al fine di assicurare un'equa distribuzione di genere negli interventi; pacchetti di formazione e d'informazione indirizzati a donne che

aspirino a posizioni di leadership; manuali che aiutino le donne ad attuare strategie per accedere agli organi direttivi universitari; raccolte di casi di studio su donne che hanno avuto successo, raggiungendo posizioni di alto livello; linee guida su come cercare e contattare donne qualificate per ruoli direttivi; manuali su come gestire l'avanzamento di carriera. Prodotti simili sono stati realizzati anche per promuovere una **scienza consapevole della dimensione di genere**, come, ad esempio: guide per l'uso di un linguaggio non sessista; kit di strumenti rivolti ai membri delle commissioni di ateneo per favorire la piena integrazione degli studi di genere nei piani di studio di università e dipartimenti; manuali per il personale maschile delle facoltà, tesi ad incrementare la loro consapevolezza in merito ai processi che stanno alla base dei pregiudizi di genere nella ricerca; linee guida per l'insegnamento di materie correlate alle tecnologie della comunicazione e dell'informazione in una prospettiva di genere. Per quanto riguarda infine la promozione di un **ambiente di lavoro** equo, vale la pena menzionare, quale esempio, la creazione di linee guida per garantire la parità salariale.

Esempi di pratiche

Le linee guida per l'assunzione e l'avanzamento di carriera sviluppate presso il Massachusetts Institute of Technology, al fine di promuovere la diversità nel processo di reclutamento del personale accademico
<http://web.mit.edu/facfamily/>

La guida sull'adozione di un linguaggio non sessista, prodotto presso l'Università Autonoma di Barcellona
http://selene.uab.es/observatori-igualtat/PDF_2008/Us_no_sexista_del_llenguatge.pdf

La guida per l'insegnamento di materie correlate all'ICT in una prospettiva di genere, realizzata dell'associazione spagnola Donestech
http://www.donestech.net/ca/guia_didactica

Il nuovo programma di studio sull'insegnamento alle donne nelle materie legate alla tecnologia, sviluppato presso la Sydney University of Technology
<http://www.eng.uts.edu.au/EducationandOutreach/wie/index.htm>

Il manuale per ricercatori sul pregiudizio di genere nella scienza, stilato dalla Czech Academy of Science
http://www.cec-wys.org/html/index.php?s1=1&s2=10&s3=6&s4=3&s5=0&s6=0&m=1&typ=clanky&recid_cl=1951

La check-list indirizzata a ingegneri e finalizzata a verificare se gli aspetti di genere siano stati tenuti in considerazione nelle varie fasi dell'elaborazione di un prodotto, ad opera dell'ente tedesco Fraunhofer Gesellschaft
<http://www.genderchancen.de/EN/>

Il manuale "Gender in EU-funded Research" che fornisce un'introduzione generale al tema del pregiudizio di genere nella S&T e indica strumenti concreti su come rendere la ricerca più sensibile alle tematiche di genere, pubblicato dalla Commissione Europea
http://www.yellowwindow.be/genderinresearch/downloads/YW2009_GenderToolkit_Module1.pdf

Il pacchetto web sviluppato dal Georgia Institute of Technology, indirizzato, sia alle donne, che alla leadership accademica, sul tema dei pregiudizi di genere nei meccanismi di avanzamento professionale
<http://www.adept.gatech.edu>

Le linee guida per aiutare le donne nell'accesso a posizioni di alto livello sviluppate nell'ambito del programma Women in Technology dalla Canadian Advanced Technology Alliance (CATA)
<http://www.catawit.ca/fourPillars/>

Le linee guida prodotte dalla University of York e specificamente indirizzate ai comitati organizzativi di seminari, affinché sia assicurata un'adeguata presenza femminile tra i relatori esterni, gli oratori e i visiting professor invitati
<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

[14. Mentoring]

Descrizione

Il mentoring si riferisce a una relazione in cui una persona con maggiore esperienza (“mentor”) aiuta una persona con minore esperienza (“mentee”). Il ricorso a questa pratica è in costante crescita nello sviluppo delle risorse umane e viene ampiamente applicata alla promozione di donne in diversi contesti istituzionali (quali la pubblica amministrazione, l'impresa e i servizi).

Campi di applicazione

Il mentoring è anche ampiamente utilizzato nelle università e nei centri di ricerca. Un certo numero di programmi dedicati al sostegno delle donne, affinché raggiungano **posizioni di leadership**, applica il mentoring. Di solito, questo avviene mettendo in relazione giovani ricercatrici con scienziate altamente qualificate. I programmi di mentoring spesso si focalizzano sul trasferimento delle competenze e delle capacità necessarie per accedere alla docenza universitaria o a posizioni accademiche di alto livello; inoltre, essi possono essere indirizzati al sostegno di giovani donne, al fine di aiutarle a raggiungere ruoli professionali qualificati, sia all'interno dell'ambiente accademico, sia nel settore privato (per esempio, consentendo loro di utilizzare il capitale sociale delle rispettive mentori). Il mentoring è anche importante nella creazione di un **ambiente di lavoro** migliore per le donne e, soprattutto, di un clima accogliente per le nuove arrivate. Questa pratica permette a giovani ricercatrici di identificare i fattori che penalizzano le donne nel proprio ambiente di lavoro e consente di assistere quelle donne che non si sentano adeguatamente appoggiate e seguite all'interno del proprio dipartimento. Spesso il mentoring è associato con altri strumenti come, ad esempio, il *networking*, i *corsi di formazione* e gli *eventi pubblici e sociali* (vedi le rispettive voci).

Esempi di pratiche

Il programma di mentoring della University of Fribourg, in Svizzera
<http://www.unifr.ch/f-mentoring/fr/prg/presentation1>

Il network europeo di programmi di mentoring accademico per scienziate EUMENT-NET
<http://www.eument-net.eu/default.aspx>

Il programma di mentoring per l'avanzamento di carriera promosso dalla Kansas State University
<http://www.k-state.edu/advance/Initiatives/CAP%20RFP%20Round%205.pdf>

L'iniziativa di mentoring condotta dall'Università di Vienna per accelerare il processo di avanzamento delle donne nella carriera scientifica
<http://www.personalwesen.univie.ac.at/gender-equality/mentoring/about-the-program/?L=2>

Il programma internazionale di mentoring sviluppato dal programma TANDEMplusIDEA allo scopo di preparare scienziate qualificate alle carriere e professioni di altro profilo scientifico
<http://www.idealeague.org/tandemplus/programme/programme/mentoring>

[15. Misure istituzionali]

Descrizione

Questo strumento consiste nella creazione di nuove istituzioni o di nuovi ruoli professionali di qualsiasi tipo a carattere permanente, quali nuovi centri, istituti e dipartimenti di ricerca, nuove cattedre e nuovi insegnamenti. Non rientrano in questa categoria i *comitati*, ai quali è dedicata una specifica voce (vedi sopra).

Campi di applicazione

La creazione di nuovi organismi istituzionali e nuovi ruoli professionali è una pratica diffusa per sostenere le donne, in particolare nel caso di programmi volti ad accelerarne l'**avanzamento verso posizioni di leadership**. Tra le misure istituzionali di particolare efficacia si possono menzionare: l'istituzione del ruolo di formatrice/formatore per studentesse e ricercatrici, incaricata/o di contrastare gli ostacoli ricorrenti che le donne si trovano a dover affrontare nella loro carriera; la creazione di nuovi incarichi di docenza per le donne in campo scientifico o in quello ingegneristico; la istituzione di nuovi ruoli professionali all'interno degli enti di ricerca connessi con il monitoraggio delle politiche volte a garantire le pari opportunità; la creazione di nuovi centri di ricerca e di nuovi ruoli professionali specificamente orientati alle questioni di genere nella scienza. Uno dei provvedimenti istituzionali più comuni promosso per agevolare una **scienza consapevole della dimensione di genere** consiste nel creare centri e dipartimenti di ricerca, nonché gruppi permanenti e programmi di dottorato, specializzati negli studi di genere. Infine, molti dei programmi che si rivolgono a tematiche di genere nel campo scientifico e tecnologico possono acquisire carattere permanente se dotati di un budget annuale e di personale dedicato; così facendo, vengono introdotte all'interno delle singole organizzazioni nuovi elementi di natura istituzionale.

Esempi di pratiche

La creazione, presso la University of York, di una figura responsabile dell'assistenza a dottorande e giovani ricercatrici per aiutarle a superare gli ostacoli che esse incontrano nel delicato passaggio dal dottorato all'inserimento nella carriera accademica

<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

La creazione dei Laura Bassi Centres of Expertise, diretti da donne, realizzata dall'Austrian Research Promotion Agency

<http://www.w-fforte.at/en/laura-bassi-centres.html>

La creazione, presso la University of Wisconsin at Madison, di un nuovo istituto di ricerca specializzato su donne, ricerca e leadership

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AnnReport_IT_2007FINAL.pdf

La creazione dell'Osservatorio sulla Parità presso l'Università Autonoma di Barcellona

http://selene.uab.es/observatori-igualtat/Angles/Action_plan_2008_2012.pdf

[16. Misure organizzative]

Descrizione

Spesso il cambiamento delle condizioni di lavoro delle donne nel mondo della scienza è perseguito attraverso l'adozione di misure organizzative, come l'assunzione di nuove pratiche e di nuove procedure, la creazione di nuove funzioni e nuovi compiti, la modifica delle forme organizzative e così via. A differenza delle *misure istituzionali* (vedi sopra), quelle di tipo organizzativo non richiedono la creazione di nuovi organismi o di ruoli permanenti, né necessitano di nuove *regolamentazioni* (vedi sotto). Talvolta le regolamentazioni e le misure istituzionali seguono l'adozione di nuove soluzioni organizzative. Rispetto a queste, le misure organizzative – almeno per come sono qui intese – hanno un ambito di intervento più ristretto, sono più flessibili e malleabili e si basano su decisioni che possono essere assunte a qualsiasi livello dell'organizzazione. Spesso, nuove misure organizzative sono assunte spontaneamente, senza che alla base vi sia una decisione formale.

Campi di applicazione

Modificare le procedure o le forme organizzative può rivelarsi un utile strumento per equilibrare la composizione di genere dell'**ambiente di lavoro**. Ne sono buoni esempi: l'introduzione di nuove pratiche di assunzione del personale; l'utilizzo di personale esperto che assista i rettori, il personale amministrativo o quello dei dipartimenti universitari nell'affrontare problemi specifici (come, ad esempio, quello delle molestie sessuali); l'introduzione di nuove procedure a livello dipartimentale per gestire i casi di congedo parentale o di passaggio temporaneo al lavoro part-time dovuti a motivi familiari; l'introduzione del lavoro part-time per aiutare le donne a trovare il proprio equilibrio vita-lavoro; la sperimentazione di procedure per l'assegnazione dei compiti che siano eque dal punto di vista di genere. Le misure organizzative possono essere efficaci anche nel sostenere l'avanzamento delle donne in **posizioni di leadership**, per esempio attraverso l'adozione di nuovi piani per la mobilità o l'introduzione di modifiche nel modo in cui operano e sono organizzati i comitati responsabili delle decisioni in merito alle promozioni.

Esempi di pratiche

Le procedure introdotte per gestire meglio i congedi parentali e il lavoro a tempo parziale nell'ambito del programma ADVANCE-IT, finanziato dalla American National Science Foundation
http://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=5383

Le procedure messe in atto presso il Georgia Institute of Technology per modificare efficacemente l'assegnazione dei compiti professionali alle donne in momenti di necessità, come nel caso di gravi motivi di famiglia
<http://www.advance.gatech.edu>

[17. Networking]

Descrizione

Il networking fa riferimento alla creazione di gruppi o associazioni più o meno formali, i cui membri sono di solito persone che lavorano in ambiti e istituzioni diverse. Il networking è dunque orientato a sviluppare, più o meno regolarmente, contatti e scambi di informazione tra le persone che sono incluse nella rete. Le reti e la pratica del networking sono spesso basati su una quotidiana attività di comunicazione a distanza (soprattutto attraverso il web), integrata da sporadiche o periodiche interazioni faccia a faccia (durante *incontri ed eventi pubblici e sociali*).

Campi di applicazione

Le reti e il networking vengono ampiamente utilizzati nei programmi che promuovono la partecipazione delle donne alla ricerca scientifica e tecnologica. Peraltro, un considerevole numero di programmi è stato progettato e realizzato da reti o hanno avuto, quale principale obiettivo, proprio la creazione di una rete. Lo strumento del networking è ampiamente applicato (spesso insieme al *mentoring*) come strumento per incoraggiare le donne a candidarsi a **posizioni professionali di alto profilo** nel settore scientifico-tecnologico. Esso può essere utilizzato per perseguire diverse finalità, tra cui: aiutare le donne a valutare più oggettivamente le proprie opportunità di carriera e la propria esperienza e prepararle ad accedere a organi direttivi, sia nel mondo accademico, che nel settore privato; facilitare i contatti tra donne altamente qualificate e i manager delle imprese private. Il networking può essere efficace anche nel migliorare le condizioni nell'**ambiente di lavoro**, per esempio: per raccogliere informazioni sui fattori critici che penalizzano le donne; per aiutare le giovani ricercatrici ad accedere all'interno di nuove reti professionali; per sensibilizzare le donne e i dirigenti sul problema delle disuguaglianze di genere; per fornire un sostegno alle donne in difficoltà o a rischio a causa della mancata disponibilità di adeguate strutture di assistenza nei rispettivi enti di appartenenza. Anche la costruzione di una **scienza consapevole della dimensione di genere** può trarre benefici dalle pratiche di networking, soprattutto come strumento per favorire l'aggregazione delle ricercatrici o dei ricercatori interessate/i a sviluppare nuove prospettive di genere nel lavoro scientifico. Infine, il networking può funzionare come strumento per favorire generali trasformazioni istituzionali. Da una parte, le reti e il networking svolgono un ruolo molto importante in numerosi programmi centrati sulla costruzione, sia a livello nazionale che in quello europeo, di *gruppi di pressione* e su un'azione di *lobbying* (vedi sopra); dall'altra, le reti giocano un ruolo fondamentale nell'ampliare la rosa di organizzazioni che sviluppano un orientamento al cambiamento e nel sostenerle affinché possano mantenere tale orientamento nel corso del tempo.

Esempi di pratiche

Il network universitario creato in Australia dalla University of Southern Queensland nell'ambito del progetto GO-WEST
<http://www.usq.edu.au/gowest>

Il Women's Network in Archaeology, creato in Germania
<http://www.femarc.de/Netzwerk/text/naafweb1.html>

./.

./. Esempi di pratiche

Il Rural Women's Network promosso in Australia dal New South Wales Department of Primary Industries
<http://www.dpi.nsw.gov.au/rwn>

Gli incontri di gruppo organizzati in Svizzera nell'ambito del programma Réseau romand de mentoring pour femmes/RRM
<http://www.unifr.ch/f-mentoring/fr/prg/presentation1>

Le attività di networking condotte dalla Canadian Association of Women Executives and Entrepreneurs (CAWEE) - <http://www.cawee.net/about.html>

[18. Pianificazione]

Descrizione

Tutte le organizzazioni hanno bisogno di investire nella pianificazione per mettere in atto nuove iniziative, nuove politiche e nuovi programmi. In questo senso, pianificare non è propriamente uno strumento specifico a sostegno delle donne nel mondo della scienza. Tuttavia, l'esperienza mostra come una buona pianificazione (per esempio, identificare strategie e obiettivi, individuare azioni e mezzi, allocare risorse umane e finanziarie), al di là dei suoi effetti pratici, rappresenta un cambiamento politico e simbolico essenziale per favorire il passaggio da forme frammentarie, sporadiche, generiche e a breve termine di sostegno alle donne a un impegno a lungo termine, espressamente mirato al raggiungimento di una vera uguaglianza di genere nella scienza e nella tecnologia.

Campi di applicazione

Le università e le istituzioni di ricerca a volte sviluppano **piani generali di azione orientati all'uguaglianza di genere**; molto spesso, i piani di azione sono pensati per affrontare **specifici problemi**, come per esempio rendere il clima all'interno delle università più favorevole alle donne, eliminare gli ostacoli che impediscono alle donne di fare carriera, promuovere la mobilità delle donne o introdurre nelle organizzazioni accademiche le norme nazionali a difesa delle pari opportunità. Non è raro che i piani di azione siano sviluppati attraverso approcci partecipativi, che coinvolgono i vari attori interessati e i decisori. Alcune reti universitarie orientate alle politiche di genere utilizzano l'adozione di uno specifico piano di azione come principale indicatore per valutare l'effettivo impegno delle amministrazioni universitarie a modificare la condizione della donna nelle loro rispettive istituzioni. Infine, alcuni governi nazionali hanno messo a punto piani di azione a sostegno delle donne che lavorano in settori connessi con la ricerca scientifica e tecnologica. La strategia adottata da molti programmi, almeno nelle fasi iniziali, include tre passaggi fondamentali: identificare i problemi su cui intervenire, spesso facendo ricorso a strumenti di *ricerca* (vedi più avanti); sensibilizzare le donne, i principali attori coinvolti e gli altri soggetti interessati in merito alla necessità di trovare soluzioni; sviluppare un piano di azione o, ancora meglio, spingere gli organi direttivi a promuovere adeguati piani di azione per mettere in atto le soluzioni previste.

Esempi di pratiche

Il piano di azione per le pari opportunità attuato presso l'Università di Helsinki
http://www.helsinki.fi/henkos/tasa-arvo/TaSu_EN.htm

Il Gender Equality Plan della Academy of Finland
<http://www.aka.fi/en-gb/A/Science-in-society/The-research-career/Equality/Equality-Working-Group/>

Il piano di azione mirato ad aumentare la presenza femminile in ruoli di alto profilo e a rafforzare la visibilità delle donne, realizzato dalla University of York
<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

Il piano di azione per la parità di genere sviluppato presso l'Università Autonoma di Barcellona
http://webs2002.uab.es/observatori-igualtat/Angles/Documents_PDF/Pla%20d'igualtat%20aprovat%20en%20CG%204-05-06.pdf

[19. Premi e riconoscimenti]

Descrizione

La consegna di premi e di altre forme di riconoscimento (come la menzione in una rivista o su un sito web) a donne o istituzioni costituisce un modo per accreditarne l'eccellenza in uno specifico campo. I riconoscimenti sono spesso associati ad altri benefici (quali l'abbonamento a riviste internazionali o l'iscrizione ad associazioni) e/o a premi in denaro.

Campi di applicazione

Quando vengono assegnati a scienziate già affermate, i riconoscimenti sono utilizzati per promuovere una più ampia presenza femminile nella leadership scientifica, potenziando la visibilità sociale di queste donne, sia nell'ambiente accademico, sia in quello dell'impresa privata (alcuni riconoscimenti sono specificamente indirizzati a scienziate impegnate nel campo dell'innovazione e dell'industria high-tech). I premi possono anche avere l'obiettivo di promuovere un ambiente di lavoro più equilibrato dal punto di vista di genere, offrendo modelli femminili di successo per giovani donne interessate o già impegnate in carriere scientifiche. Quando viceversa essi sono assegnati a istituzioni – spesso nel contesto della redazione di *dichiarazioni* (vedi sopra) – i riconoscimenti hanno perlopiù lo scopo di innescare trasformazioni istituzionali, attraverso la messa a punto di strategie a sostegno delle donne nel settore scientifico-tecnologico.

Esempi di pratiche

“Prix Excellencia – Trophée de la Femme Ingenieur High-Tech”, promosso da un ente francese non-profit (Innovative Europe – Excellencia Awards Committee)
http://www.innov-europe.eu/in/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=35

Il premio annuale per scienziate della Natural Resources Canada
<http://www.nrcan-rncan.gc.ca/com/elements/issues/29/science-eng.php>

./.

./. Esempi di pratiche

I ritratti della “Female expert of the Month” sul sito del programma FemTech, promosso dal Ministero austriaco dei Trasporti, dell'Innovazione e della Tecnologia
<http://www.femtech.at/index.php?id=118&L=2>

Il Premio “Women in Science” erogato da L'Oréal-UNESCO
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001583/158383e.pdf>

La “Grace Hopper Celebration for Women in Computing”, organizzata dall'Anita Borg Institute for Women in Technology
<http://gracehopper.org/2009/>

La celebrazione annuale organizzata dalla University of New Mexico per i risultati ottenuti dalle donne nella ricerca
http://www.advance.nmsu.edu/Documents/PDF/Retention_Report-Nov08.pdf

[20. Raccolta delle pratiche migliori]

Descrizione

L'espressione “pratica migliore” può riferirsi a qualsiasi esperienza che metta in campo tecniche, metodi o approcci considerati di particolare interesse ed efficacia nel perseguire uno specifico risultato e, per questo, meritevole di essere divulgata in contesti istituzionali.

Campi di applicazione

Identificare, condividere, adattare e applicare le pratiche migliori sono attività ricorrenti nei programmi orientati all'uguaglianza di genere nella scienza e nella tecnologia. Le pratiche migliori possono riferirsi alle tre strategie analizzate in precedenza, vale a dire la creazione di un **ambiente di lavoro accogliente per le donne**, la costruzione di una scienza **consapevole della dimensione di genere** e la **promozione della leadership femminile**. Sono state rilevate, ad esempio, forme di selezione e di adattamento delle pratiche migliori per attuare misure volte a limitare l'abbandono della carriera scientifica da parte delle donne, di quelle per mettere in atto radicali processi di cambiamento a livello istituzionale nelle università o, ancora, di quelle per migliorare l'insegnamento universitario delle discipline scientifiche. Spesso la diffusione delle migliori pratiche è realizzata attraverso attività di networking (vedi sopra).

Esempi di pratiche

La raccolta delle migliori pratiche nel campo dell'insegnamento scientifico nelle scuole di fisica, realizzata presso la University of Colorado at Boulder
http://www.colorado.edu/facultyaffairs/leap/activities/activities_02.html

L'uso delle pratiche migliori realizzato presso la Rice University
<http://cohesion.rice.edu/centersandinst/advance/about.cfm>

[21. Regolamentazioni]

Descrizione

È abbastanza evidente che uno dei modi più diretti per agire sulla condizione delle donne nella scienza consiste nel cambiare le regole (in termini di leggi nazionali, regolamenti, contratti e ogni altro tipo di elemento normativo) che governano il funzionamento delle istituzioni accademiche. I regolamenti spesso sono applicati per mettere nero su bianco un processo di cambiamento già realizzato attraverso l'uso di altri strumenti (per esempio, nuovi *finanziamenti*, attività di *pianificazione* o *nuove misure* istituzionali), ma è più importante in questo caso focalizzarsi sulle forme di regolamentazione introdotte all'inizio del processo, vale a dire come uno strumento per attivare il cambiamento e trovare una soluzione diretta a un dato problema.

Campi di applicazione

L'utilizzo di regole come fattori di attivazione del cambiamento può riguardare qualunque aspetto della condizione delle donne nella scienza. Esso risulta tuttavia particolarmente efficace per migliorare l'**ambiente di lavoro** e per sostenere l'accesso delle donne alle **posizioni di leadership**. Alcuni esempi sono: l'introduzione di nuove regole che pospongano il limite di età per candidarsi a progetti di ricerca post-doc, al fine di salvaguardare le esigenze delle donne connesse con la maternità; la definizione di nuove regole allo scopo di assicurare una continuità nella erogazione dei salari alle ricercatrici assunte con contratti a termine, prevedendo per loro "contratti-ponte" tra un contratto e l'altro; la creazione di una nuova categoria di contratti che riconoscano specifici benefici e diritti alle ricercatrici il cui salario è coperto da fondi temporanei; l'introduzione di nuove procedure di assunzione di personale che favoriscano, in determinate condizioni, il genere meno rappresentato; l'introduzione di un sistema basato sulle quote per garantire equità nella composizione di genere delle commissioni scientifiche.

Esempi di pratiche

L'"Ongoing Contingent-Funded Research Contract", un tipo di contratto introdotto alla University of Western Australia per far sì che le donne impiegate nel settore scientifico non abbandonino la carriera, grazie a un potenziamento dei livelli di garanzia contrattuale per il personale assunto con contratti coperti con fondi di ricerca a termine

http://www.hr.uwa.edu.au/agreements/academic/academic_staff_agreement/schedules/ongoing_contingent_funded_research_contract

L'istituzione di quote presso la Academy of Finland

<http://www.aka.fi/en-gb/A/Science-in-society/The-research-career/Equality/>

L'applicazione del sistema delle quote nei settori della ricerca scientifica e tecnologica, introdotto per legge in Grecia

<http://www.ekke.gr/english/index.html#>

L'introduzione di nuove misure a sostegno delle ricercatrici presso lo spagnolo Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

<http://www.csic.es/mujerCienciaEnlaces.do>

[22. Ricerca e raccolta di dati]

Descrizione

Questa voce include tutti quegli strumenti volti alla produzione e all'organizzazione della conoscenza, a prescindere dall'approccio e dalla metodologia utilizzati, quali indagini conoscitive, raccolta di dati amministrativi, organizzazione di dati statistici, focus group, interviste informali e così via.

Campi di applicazione

Acquisire conoscenze aggiornate sulle dinamiche sociali, culturali, organizzative e psicologiche che contribuiscono a determinare la condizione femminile nel campo della ricerca scientifica e tecnologica è spesso di vitale importanza. Gli strumenti di ricerca sono perciò ampiamente diffusi all'intero dei programmi a sostegno delle donne. In particolare, sono molto comuni le attività di ricerca che approfondiscono i rapporti tra **genere e scienza**, in merito a questioni come: la condizione delle donne nelle istituzioni di ricerca; l'atteggiamento delle donne verso aree di interesse e ruoli di carattere scientifico e tecnologico; gli stereotipi sulle donne nelle diverse discipline scientifiche; i meccanismi che regolano la divisione dei ruoli nella pratica della ricerca; i fattori di genere che creano disparità nella divisione del lavoro nei settori scientifici e tecnologici (per esempio, nell'ICT); l'influenza degli aspetti di genere nella scelta dei metodi di insegnamento; i rapporti tra genere e tecnologia; i progetti delle donne e le pratiche individuali e collettive in relazione all'ICT. Gli strumenti di ricerca sono anche utilizzati per produrre nuove conoscenze su temi attinenti al rapporto tra **genere e leadership**, quali: l'azione dei pregiudizi nell'accesso alle carriere e nei criteri di valutazione; i fattori che influenzano l'assegnazione di risorse istituzionali (finanziamenti, spazi, risorse umane) a donne e uomini in ambiente accademico; i fattori di ostacolo, oggettivi e soggettivi, che precludono alle donne il pieno accesso agli organi direttivi delle istituzioni universitarie. Inoltre, le attività di ricerca possono essere utilizzate per comprendere meglio l'**ambiente di lavoro** in cui le donne operano, affrontando temi quali: le barriere che impediscono loro la piena integrazione nel mondo della scienza e della tecnologia; i fattori che influenzano il clima all'interno delle università e dei dipartimenti; l'influenza e gli effetti del linguaggio sessista utilizzato dalle amministrazioni accademiche.

Esempi di pratiche

La ricerca via web sul clima nell'ambiente di lavoro condotta dal Women in Science and Engineering Leadership Institute (WISELI) presso la University of Wisconsin at Madison
http://wiseli.engr.wisc.edu/initiatives/climate/workshops_deptchairs.html#Wkshp

Le interviste condotte in tutto l'ateneo presso la University of Michigan
http://sitemaker.umich.edu/advance/climate_assessments

Il progetto di ricerca sui fattori istituzionali e sociali responsabili della bassa rappresentatività delle donne nelle discipline scientifico-tecnologiche, attivato presso la Canadian University of Guelph
http://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/CFS-PCP/CWSE-CFSG_eng.asp

./.

./. Esempi di pratiche

Il progetto di ricerca sull'uso del linguaggio – analizzato da una prospettiva di genere – nelle amministrazioni accademiche, condotto dal Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne (CIRSDe) presso l'Università di Torino

<http://www.cirsde.unito.it/ATTIVITA--CIRSDe/ARCHIVIO/default.aspx>

La raccolta di dati sulla condizione delle donne all'interno dell'università, condotta presso la University of Chicago

<http://www.uicwisest.org/>

La raccolta di dati per monitorare il livello di partecipazione delle donne nel campo della ricerca scientifica e tecnologica, condotta dal Queensland Government Office for Women

<http://www.women.qld.gov.au/work-and-life/smart-state-strategy/documents/set-action-plan.pdf>

Lo studio sulla parità professionale tra donne e uomini condotto dalla francese Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS)

http://www.ehess.fr/fileadmin/Egalite_pro_hf/rapport_egalite_professionnelle.pdf

La ricerca condotta dall'associazione spagnola Donastech sulla presenza femminile nel settore dell'ICT

http://www.donastech.net/ca/recerca_icd

[23. Riunioni]

Descrizione

La parola “riunione” può essere applicata a un'ampia gamma di situazioni in cui le persone si incontrano. In questo caso, il termine è specificamente utilizzato per indicare gli incontri in cui le/i partecipanti sono invitate/i a discutere su specifici argomenti e a scambiarsi opinioni ed esperienze. Per questo motivo, non sono qui considerate le riunioni di lavoro in cui si prendono decisioni, si delineano azioni concrete e provvedimenti o si valutano programmi. Questi tipi di riunioni sono inserite invece sotto altre voci, quali i *comitati*, le *consultazioni*, le *misure istituzionali*, le *misure organizzative* e la *raccolta delle pratiche migliori* (tutti strumenti di azione che implicano l'organizzazione di incontri).

Campi di applicazione

L'organizzazione di incontri è, com'è noto, una pratica quotidiana nel caso dei programmi orientati a sostenere le donne nella ricerca scientifica e tecnologica. Per quanto riguarda quelli che perseguono una più equa presenza di genere nell'**ambiente di lavoro**, gli incontri possono avere diversi obiettivi, tra cui: raccogliere dati e opinioni sulle condizioni di lavoro delle donne nell'ambiente accademico e sui fattori critici che generano un clima per loro sfavorevole; aumentare nelle donne la consapevolezza dei fattori che le ostacolano all'interno delle istituzioni accademiche; svolgere un'azione di sensibilizzazione su questi stessi temi diretta ai responsabili dei dipartimenti universitari; promuovere il dibattito sulle molestie sessuali all'interno del mondo accademico. Usare gli incontri come strumento di azione è una procedura utilizzata anche in diversi programmi volti a sostenere le **carriere delle donne**. Anche in questo caso, gli scopi perseguiti possono essere molteplici: discutere i processi che regolano, negli atenei, le promozioni e il passaggio di ruolo; promuovere lo scambio di idee sulle dinamiche che regolano le carriere scientifiche delle donne, convocando le donne pienamen-

te inserite nella carriera accademica e altre scienziate di successo; dibattere le politiche organizzative per la promozione delle candidature femminili a posizioni accademiche di alto livello, con il coinvolgimento diretto delle amministrazioni universitarie; innalzare la soglia di consapevolezza delle donne rispetto all'importanza della comunicazione scientifica. Gli incontri possono infine essere organizzati per discutere del **carattere sessista della scienza**, come nel caso di quelle tesi a spingere le ricercatrici a esaminare gli aspetti culturali di stampo sessista presenti nel loro ambiente di lavoro o ad incrementare il grado di conoscenza delle studentesse sui meccanismi che regolano i rapporti tra genere e tecnologia.

Esempi di pratiche

Gli incontri con la dirigenza delle università e dei dipartimenti sugli effetti negativi degli stereotipi di genere nella vita universitaria, organizzati presso la Rice University
<http://cohesion.rice.edu/centersandinst/advance/emplibrary/ACF368F.doc>

L'incontro settimanale informale con le più alte cariche direttive d'ateneo per discutere temi di genere, organizzato presso la New Mexico State University
http://www.advance.nmsu.edu/Documents/PDF/Retention_Report-Nov08.pdf

I seminari, della durata di un giorno, organizzati dall'Università Autonoma di Barcellona nell'ambito di un più vasto programma dedicato alla rimozione degli ostacoli che impediscono alle donne la piena realizzazione della carriera accademica
http://selene.uab.es/observatori-igualtat/Angles/Action_plan_2008_2012.pdf

[24. Servizi a richiesta]

Descrizione

Sotto questa voce, sono inclusi tutti quei servizi pensati per essere attivati in base alla richiesta dell'utenza. Il carattere peculiare di questo tipo di servizi è di essere personalizzati, fatto che richiede l'adozione di personale qualificato in grado di adattare l'offerta alle specifiche esigenze dell'utenza.

Campi di applicazione

Creare servizi a richiesta a sostegno delle donne è uno dei possibili strumenti per rendere l'**ambiente di lavoro** più accogliente per le donne. Tra questi servizi, vale la pena richiamare: i servizi di assistenza alle ricercatrici che affrontano problemi nel loro ambiente di lavoro; il sostegno informale a giovani ricercatrici al fine di facilitarne l'integrazione in nuovi contesti lavorativi; i servizi volti a incoraggiare le donne a sviluppare un proprio piano di carriera di lungo periodo; quelli indirizzati a coloro che hanno specifiche esigenze o aspirazioni (assistenza ai propri familiari, l'adozione di un bambino, ecc.). I servizi a richiesta sono anche un modo per aiutare le donne nell'**avanzamento professionale**. Si annoverano, in quest'ambito, servizi quali: il sostegno personalizzato a donne che abbiano intenzione di richiedere borse di studio e fondi di ricerca; la consulenza a ricercatrici per incrementare le loro possibilità di accesso a ruoli professionali di alto livello; l'aiuto e il sostegno alle donne che intendano candidarsi a organi direttivi.

Esempi di pratiche

L'help-desk espressamente dedicato a studentesse, ricercatrici e docenti che abbiano subito o subiscano vessazioni o altre forme di discriminazione, organizzato a Milano presso tre università pubbliche e un'organizzazione non-profit

http://www.universidonna.org/du/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=7&Itemid=35

L'ufficio creato presso la University of Wisconsin at Madison con lo scopo di assistere le donne che affrontano problemi connessi con l'equilibrio vita-lavoro (cura della prole, servizi per le madri che allattano, risorse familiari, sostegno parentale, esigenze educative)

<http://www.occf.wisc.edu>

L'assistenza fornita dalla National Foundation for Australian Women (NFAW) attraverso il programma Women on Boards, con lo scopo di stilare un curriculum efficace e mettere in atto strategie volte ad accedere a organi direttivi nel mondo dell'impresa privata

<http://www.womenonboards.org.au/professional-development/index.htm>

I servizi personalizzati per accedere a organi direttivi forniti alle donne dall'associazione industriale australiana Women in Technology (WiT)

<http://www.wit.org.au/default.asp?PageID=10&n=Board+Readiness28TM29>

I servizi offerti dal Sexual Harassment and Mobbing Counselling Office presso l'Università di Vienna

<http://personalwesen.univie.ac.at/gender-equality/counselling-office-sexual-harassment-and-mobbing/?L=2>

[25. Servizi di cura all'infanzia]

Descrizione

Ci si riferisce qui ai servizi di assistenza all'infanzia creati dall'istituzione di ricerca in cui le donne lavorano o studiano, sostenuti finanziariamente dalla stessa organizzazione e situati all'interno o vicino alla sede di quest'ultima (per esempio, nel campus universitario).

Campi di applicazione

I servizi di assistenza all'infanzia sono uno degli strumenti cruciali per rendere l'**ambiente di lavoro** più accogliente per le donne. La creazione di strutture di questo tipo all'interno di istituzioni di ricerca e delle università non è un evento raro. Spesso, sono anche predisposti appositi spazi attrezzati e servizi per le madri che allattano.

Esempi di pratiche

I servizi all'infanzia e le strutture per le madri che allattano creati presso il Georgia Institute of Technology

<http://advance.gatech.edu>

I centri per l'infanzia, accreditati dai locali servizi sociali, aperti all'interno del campus della University of Illinois at Chicago

<http://www.uic.edu/orgs/wisest/index.htm>

[26. Servizi informativi]

Descrizione

I servizi informativi sono talvolta utilizzati nell'ambito di programmi volti alla promozione delle donne nel settore scientifico-tecnologico. Tali servizi (con spazi e personale dedicato) forniscono informazioni su specifiche tematiche, cercano di dare risposte alle domande dell'utente e, in alcuni casi, erogano anche prestazioni di assistenza diretta.

Campi di applicazione

I servizi informativi sono spesso legati al bisogno di **migliorare l'ambiente di lavoro** per le donne. La maggior parte di essi è collegata ad altri servizi; per esempio, in alcune università i servizi di informazione si collegano a servizi di cura all'infanzia (vedi sopra). In alcuni casi, sono stati concepiti sul modello di *one-stop shop*, coordinando l'accesso delle donne a tutti i servizi e le opportunità disponibili (come servizi alla famiglia, servizi di sostegno parentale, servizi educativi, ecc.). A volte, questa funzione è svolta da specifici *siti web* dedicati (vedi più avanti).

Esempi di pratiche

Il sito web di informazioni sul tema vita-lavoro creato presso la Kansas State University
<http://www.k-state.edu/worklife/>

L'ufficio creato presso la University of Wisconsin at Madison con lo scopo di informare le donne sui servizi disponibili, quali strutture per l'assistenza all'infanzia e agli anziani e programmi di sostegno parentale
<http://www.ocfr.wisc.edu>

[27. Siti web]

Descrizione

Questa voce si riferisce a qualunque tipo di sito, pagina web, portale o piattaforma gestita da istituzioni, programmi o qualsiasi altro soggetto allo scopo di promuovere le pari opportunità nel mondo della scienza e della tecnologia.

Campi di applicazione

I siti web sono uno strumento sempre più potente nel campo della promozione delle tematiche di genere nella ricerca scientifica e tecnologica. Quasi tutti i programmi dedicati all'argomento hanno il proprio sito web. L'uso di uno spazio virtuale per migliorare **l'ambiente di lavoro** è ampiamente diffuso. A questo proposito, gli esempi riguardano l'uso del web come mezzo per promuovere la comunicazione sui temi di genere, per lanciare informazioni e cam-

pagne, per fornire alle donne informazioni bene organizzate e facilmente accessibili sulle risorse disponibili a sostegno dell'equilibrio vita-lavoro, per tenere informate le donne sulla legislazione in tema di pari opportunità, per permettere alle giovani ricercatrici di accedere facilmente a informazioni sulle opportunità di finanziamento e di formazione. Spesso i siti web sono anche utilizzati per sostenere le donne che aspirano a **posizioni di alto livello**, in particolare fornendo loro informazione sui posti vacanti e in generale sulle opportunità di avanzamento professionale. Infine, i siti web sono impiegati per promuovere il dibattito scientifico sul tema della **natura sessista della scienza**, dal momento che permettono un facile accesso alla letteratura e ai risultati delle ricerche condotte sul tema.

Esempi di pratiche

Quasi tutti i programmi creano un proprio sito web. Inoltre, alcuni programmi hanno prodotto particolari tipologie di siti web, come ad esempio:

Il motore di ricerca web sviluppato dall'associazione femminista italiana Orlando, che tiene in considerazione i punti di vista, le domande e i linguaggi delle donne, anche attraverso la compilazione di un thesaurus e la creazione di un software sensibile alla dimensione di genere
<http://www.women.it/cms/>

La pagina web contenente strumenti e risorse sensibili alla dimensione di genere, pensati per le donne che si occupano del settore dell'ICT, creata dall'associazione spagnola Donestech
<http://www.donestech.net/>

Il sito web creato dalla Czech Academy of Sciences che fornisce informazioni sulle opportunità di studio e di carriera, sui finanziamenti e sulle borse di studio disponibili, oltre che collegamenti diretti ad altri siti web contenenti a loro volta informazioni sulla letteratura specializzata
<http://www.zenyaveda.cz/html/index.php?&lng=13>

L'Euraxess Portal, promosso dalla Commissione Europea per sostenere la mobilità delle ricercatrici in tutta Europa
http://ec.europa.eu/euraxess/index_en.cfm?l1=0&l2=2

[28. Spazi di discussione nel web]

Descrizione

Questo strumento include tutti quei luoghi virtuali che permettano la realizzazione di dibattiti, discussioni e scambio di opinioni in sincrono e in asincrono (attraverso, per esempio, chat rooms, gruppi di discussione, newsgroups e conferenze online).

Campi di applicazione

Gli spazi di discussione nel web sono ampiamente utilizzati insieme alle attività di *networking* (vedi sopra). In effetti, molti network si sviluppano proprio attraverso questo genere di strumenti. Gli spazi di discussione virtuale possono essere utilizzati per perseguire diversi obiettivi, come, per esempio, la sensibilizzazione sul tema della scarsa adeguatezza dell'**ambiente di lavoro** per le donne, attraverso il coinvolgimento di esponenti degli organi direttivi accademici in dibattiti pubblici con il personale dell'università su temi relativi alla condizione femminile, attraverso la raccolta di informazioni sulle difficoltà che le donne devono affrontare

quotidianamente nella vita lavorativa o attraverso il sostegno a programmi di **mentoring**, **coaching** e **formazione**.

Esempi di pratiche

La Association for Women in Science (AWIS), che organizza forum di discussione virtuali e dibattiti sui principali social network (Facebook, LinkedIn, MySciNet)
www.awis.org

Il programma ADVANCE-IT finanziato dalla National Science Foundation, che ha creato una mailing list che permette a tutti i membri del gruppo di scambiarsi opinioni sulle pratiche migliori in tema di uguaglianza di genere o di condividere siti, programmi, oltre che di discutere sui vari aspetti del rapporto tra donne e scienza
www.portal.advance.vt.edu

Il tedesco Center of Excellence Women and Science (CEWS), che fornisce una piattaforma di comunicazione (Encouwosci) per la discussione e lo scambio
<http://www.cews.org/encouwomsci/>

Il programma Women in Science, Engineering and Technology programme (WiSET), condotto presso la University of Manchester, che ha creato il WiSET Forum, il quale offre la possibilità inviare messaggi, di porre domande e di chattare online
<http://epsforum.web.its.manchester.ac.uk/>

L'Anita Borg Institute, che mette in contatto i propri membri attraverso il web (Twitter, LinkedIn, Facebook e YouTube) e un blog
<http://anitaborg.org/community/connect/>

[29. Strumenti di monitoraggio e valutazione]

Descrizione

All'interno di questa voce, si considera ogni azione volta a fornire informazioni sullo stato di un determinato programma, di una politica o di un processo. Il monitoraggio è caratterizzato dalla continuità dell'azione di analisi nell'arco di un periodo di tempo dato, mentre la valutazione rappresenta un'azione di natura discreta, condotta cioè una o più volte, di solito in fasi prestabilite dello sviluppo del progetto, della politica o del processo.

Campi di applicazione

Il monitoraggio e gli strumenti di valutazione sono spesso utilizzati per promuovere le donne nella ricerca scientifica e tecnologica. Essi sono largamente impiegati per sostenere l'accesso delle donne a **ruoli di leadership**. Inoltre, vengono massicciamente utilizzati nell'ambito di politiche e misure volte a favorire l'avanzamento di carriera delle donne in istituzioni di ricerca o nelle università. Gli esercizi di valutazione sono spesso condotti per obiettivi più ristretti, come la revisione critica degli strumenti di comunicazione istituzionale, al fine di assicurare pari opportunità a donne e uomini nel raggiungere una visibilità scientifica. La valutazione e il monitoraggio sono attività promosse anche per migliorare l'**ambiente di lavoro** (per esempio per analizzare il divario salariale tra donne e uomini e il clima in cui le donne vivono all'interno dei dipartimenti universitari) e per favorire una **scienza più consapevole della dimensione di genere** (per esempio, per valutare il grado dell'integrazione degli studi di

genere nelle discipline tecnico-scientifiche o l'inserimento della dimensione di genere nei progetti di ricerca). Gli strumenti utilizzati comprendono la raccolta di dati, la realizzazione di incontri a scopo valutativo, l'utilizzazione di check-list, l'applicazione di strumenti di misurazione o di indicatori standardizzati.

Esempi di pratiche

Esempi di utilizzo di monitoraggio e strumenti di valutazione

Gli approcci di monitoraggio partecipativo per individuare cambiamenti positivi e negativi nella composizione del personale, adottati presso il Georgia Institute of Technology
<http://www.advance.gatech.edu/archive/promotion.html>

La revisione dei siti web istituzionali (al livello, sia d'ateneo, che di dipartimento) per assicurare un adeguato riconoscimento della diversità di genere, realizzata presso la Kansas State University
<http://www.k-state.edu/advance/Initiatives/initiatives.html>

Le valutazioni critiche sul clima e l'ambiente di lavoro nei dipartimenti scientifici delle università, condotte da personale esterno e promosse dalla Canadian Association of Physicists
<http://www.cap.ca/>

I meccanismi di monitoraggio su scala europea dei processi di avanzamento di carriera, sviluppati dalla European Platform for Women in Science (EPWS)
<http://www.epws.org>

Esempi di pratiche di auto-valutazione nell'ambito dei programmi che promuovono l'uguaglianza di genere

Il rapporto conclusivo del Women in Science and Engineering Leadership Institute (WISELI), presso la University of Wisconsin
http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AnnReport_IT_2007FINAL.pdf

Il Gold Progress Record Form approntato dal Dipartimento di Chimica della University of York nell'ambito del programma British Athena Swann
<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

Il kit di valutazione ideato nell'ambito del programma americano ADVANCE-IT
<http://www.advance.nmsu.edu/Documents/PDF/toolkit2.pdf>

[30. Strumenti espressivi e artistici]

Descrizione

Sotto questa voce, sono raggruppati tutti gli strumenti di informazione e divulgazione di natura prevalentemente artistica ed espressiva, quali documentari, video, mostre o spettacoli teatrali.

Campi di applicazione

L'uso di questo genere di strumenti è abbastanza raro. Tuttavia si annoverano alcuni esempi, quali: prodotti audiovisivi su donne che hanno avuto successo nel campo della scienza, dell'innovazione e dell'imprenditoria privata, allo scopo di mostrare la natura stereotipata delle idee che solitamente circolano sul rapporto tra donne, scienza e tecnologia; video e documentari di divulgazione sulle pratiche migliori per attivare cambiamenti istituzionali negli enti

di ricerca; rappresentazioni teatrali realizzati allo scopo di rappresentare gli ostacoli con i quali le donne devono quotidianamente confrontarsi nella loro vita professionale.

Esempi di pratiche

Le rappresentazioni teatrali interattive messe in scena per promuovere il dibattito sulla discriminazione di genere e sui comportamenti sessisti presso la University of Michigan
<http://sitemaker.umich.edu/advance/stride>

Le interviste audio-video (ciascuna della durata di 12-30 minuti, con estratti da 5-20 secondi) a donne che lavorano nel campo dell'ICT, condotte dall'associazione spagnola Donestech
<http://www.donestech.net/ca/audiovisual>

[31. Strumenti per la comunicazione pubblica]

Descrizione

Questa voce include tutti gli strumenti che abbiano, quale obiettivo, quello di pubblicizzare programmi, iniziative ed eventi e a divulgare informazioni al pubblico, quali, ad esempio, opuscoli, newsletter, bollettini, volantini e dépliant, siano essi in formato cartaceo o in quello elettronico.

Campi di applicazione

Gli strumenti di divulgazione e di pubblicizzazione possono essere utilizzati in qualunque tipo di programma a sostegno della promozione delle donne nella scienza. Tali strumenti possono essere usati come mezzi di sensibilizzazione per promuovere cambiamenti all'interno dell'**ambiente di lavoro** (per esempio, per diffondere dati e informazioni sui fattori che penalizzano le donne nelle organizzazioni di appartenenza), nonché a sostegno dell'accesso delle donne a **posizioni di leadership** (per esempio, per divulgare informazioni sulle opportunità di carriera e sulle risorse disponibili in termini di borse di studio, corsi e progetti di ricerca). Talvolta strumenti di questo tipo vengono applicati nell'ambito di iniziative volte a sensibilizzare l'opinione pubblica sulla **natura sessista della scienza**. Gli strumenti di divulgazione e di pubblicizzazione giocano un ruolo importante anche nella raccolta di fondi.

Esempi di pratiche

La newsletter mensile a diffusione digitale dell'Istituto di Sociologia dell'Accademia Ceca delle Scienze, che fornisce informazioni da una prospettiva di genere sulle varie attività e opportunità in campo scientifico (conferenze, borse di studio, sovvenzioni).

<http://www.cec-wys.org/html/index.php?s1=1&s2=3&s3=10&lng=13>

La pubblicazione di informazioni sui successi ottenuti dalle donne nel campo della ricerca nella rivista curata dalla University of York

<http://www.york.ac.uk/research/athena/chemistry%20gold/appendix%20G%20york.PDF>

Il dépliant messo a punto dalla University of Wisconsin at Madison sugli effetti dei pregiudizi inconsci nei processi di selezione del personale

http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AnnReport_WISELI_2004.pdf

Programmi che funzionano

Modelli di azione

Parte E
Capitolo XIII

Nei capitoli precedenti, le linee guida si sono concentrate principalmente sui contenuti dei programmi condotti a sostegno delle donne nella scienza e nella tecnologia, identificando strategie, raccomandazioni, linee di azione e strumenti.

Tuttavia, oltre a questi aspetti di contenuto (e in parte collegata a questi stessi aspetti), si pone come altrettanto rilevante anche la questione della **qualità dei programmi**. Di fatto, anche il più brillante e originale dei programmi, se mal progettato e gestito, è destinato a fallire o quantomeno a produrre un impatto di gran lunga inferiore alle aspettative.

Com'è noto, la qualità è un concetto ampiamente applicato nell'ambito delle pratiche manageriali e nel corso degli anni sono stati sviluppati, sia in ambito industriale, sia nel settore dei servizi, molteplici metodi per misurarla, prendendo in esame i diversi aspetti della vita organizzativa. Nel caso dei programmi di genere, tuttavia, un uso non selettivo di tali metodologie sembra essere inutile, se non addirittura pericoloso, dal momento che non sempre tali metodi si adattano alle caratteristiche (quali la durata, gli obiettivi e i contenuti) di questi programmi.

Nondimeno, mantenere il controllo sulla qualità del programma è cruciale. Non è un caso che molti programmi orientati alle donne tendano a definire propri criteri di valutazione della qualità, ritagliati sulle proprie esigenze, in parte costruiti su criteri applicati altrove e opportunamente adattati e, in parte, sviluppati dalle promotrici e dai promotori del programma stesso.

In questa parte del manuale si intende affrontare il tema al fine di comprendere meglio **come costruire programmi che funzionino**. Le raccomandazioni e le linee di azione fornite nelle sezioni precedenti, in effetti, non sono state pensate a tavolino, bensì sono tratte dall'analisi di esperienze pratiche che hanno avuto successo.

In questo capitolo, non si vuole trattare il tema della qualità dei programmi in termini generali, né si pretende di essere esaustivi. Se si hanno esigenze di questo tipo, è disponibile una vasta letteratura sulla gestione della qualità nei progetti, alla quale si rimanda.

Piuttosto, si intende focalizzare l'attenzione solo ai temi che specificamente si collegano alla qualità di quei programmi volti a **migliorare la condizione, la visibilità e l'importanza delle donne** nella scienza e nella tecnologia, i quali presentano esigenze, dinamiche e punti di debolezza che sono loro peculiari.

A questo fine, si è cercato di identificare un insieme di **modelli di azione** ricorrenti. Naturalmente, tali modelli non sono in grado di offrire un approccio "sistematico" ai temi legati alla qualità. Essi, tuttavia, danno una panoramica sui principali problemi da affrontare nella gestione di programmi di questo tipo e sui possibili approcci utilizzati per dare loro una soluzione.

Operativamente, i modelli di azione sono stati raggruppati nei quattro criteri di valutazione della qualità tradizionalmente utilizzati in ambito gestionale, vale a dire:

- la pertinenza;
- l'efficacia;
- l'efficienza;
- la sostenibilità.

Per ognuno dei modelli di azione, viene fornita una breve descrizione.

[1. Pertinenza]

La pertinenza si riferisce alla potenziale capacità di un programma di trovare una soluzione efficace ai problemi che ci si è prefissati di risolvere. In questo senso, la pertinenza può essere vista come una relazione tra gli obiettivi perseguiti e i problemi affrontati.

Sono diverse le ragioni per cui un programma potrebbe non essere (pienamente) pertinente quali, per esempio: gli obiettivi perseguiti **non sono pertinenti** rispetto ai problemi; oppure lo sono, ma le soluzioni prospettate **non sono applicabili** (per esempio, per motivi legali, culturali o istituzionali); o ancora, gli obiettivi perseguiti sono pertinenti e le soluzioni sono applicabili, ma entrambi sono **limitati quanto all'ambito di intervento o alle dimensioni**, rispetto alla scala e alle caratteristiche dei problemi da affrontare.

Nonostante la pertinenza abbia spesso a che fare con il modo in cui un programma è progettato (al punto che potrebbe essere valutata ancora prima che il programma si avvii), l'esperienza dimostra che la pertinenza può incrementarsi o diminuire durante tutto l'arco della vita di un programma. Ciò dipende dal fatto che raramente i programmi sono progettati una volta per tutte; più spesso, essi sono soggetti a modifiche che, nel bene o nel male, ne alterano profondamente la struttura originaria e gli obiettivi iniziali.

Dall'esame delle soluzioni e degli orientamenti adottati dai programmi per rimanere coerenti con i propri obiettivi e per aumentare la propria pertinenza, sono stati delineati **9 modelli di azione**. Per ciascuno di essi è fornita una breve descrizione.

1. CONOSCENZA – Produrre conoscenze in merito al problema

Un modello di azione molto diffuso legato al criterio della pertinenza è quello di sostenere i programmi con azioni rivolte a produrre conoscenze sulla situazione in cui il programma si prefigge di agire e sui bisogni a cui intende rispondere. Questo orientamento generale, nella pratica è attuato facendo ricorso a diversi strumenti e metodologie di ricerca, come indagini, gruppi di discussione, raccolta di dati statistici, consultazioni e interviste informali. Di solito, queste attività vengono condotte nelle prime fasi del programma e i risultati che ne derivano vengono poi utilizzati per delinearne gli obiettivi e le attività. Tuttavia, al fine di mantenere un livello adeguato di pertinenza per tutta la loro durata, molti programmi realizzano ampie ricognizioni periodiche della situazione.

2. PARTECIPAZIONE – Usare approcci partecipativi nella pianificazione dei programmi

Un altro modello di azione volto a incrementare la pertinenza dei programmi consiste nell'adottare approcci partecipativi, soprattutto nella fase di progettazione. Questo permette alle beneficiarie, ai partner e ai responsabili del programma di esprimere orientamenti, opinioni, punti di vista ed esigenze. L'idea che sta alla base di questo tipo di approccio è che incentivare la partecipazione e promuovere un confronto critico e aperto aiuti il programma ad esse-

re maggiormente ancorato alla realtà. Diversi strumenti vengono applicati a questo scopo, tra cui incontri, eventi sociali e consultazioni informali.

3. DIVERSITÀ – Inquadrare le tematiche di genere nel più ampio contesto della diversità

Sulla base delle esperienze analizzate, la pertinenza di un programma tende ad aumentare quando le tematiche di genere sono messe in relazione alla più ampia questione della gestione e della promozione della diversità. Legare la dimensione di genere ad altri temi, come quello della diversità etnica o della diversità generazionale, consente di ampliare il numero e i tipi di soggetti coinvolti, permette di coordinare azioni diverse con obiettivi simili all'interno di un unico quadro di riferimento e riduce le resistenze che spesso emergono nei confronti di programmi specificamente indirizzati a determinati gruppi. Tuttavia, va anche sottolineata la necessità di preservare la specificità di genere (se non altro perché i programmi dedicati alla condizione delle donne non riguardano certo una minoranza, bensì un'ampia maggioranza della popolazione), così come quella di evitare che alcuni temi prendano il sopravvento su altri.

4. LEZIONI APPRESE – Capitalizzare le esperienze locali realizzate in passato e quelle condotte da altri

Un modo per aumentare la pertinenza del programma è evitare di partire da zero, capitalizzando le esperienze realizzate in passato dalla stessa organizzazione. In effetti, questo aspetto è stato sottolineato da molte delle promotrici o dei promotori di programmi orientate alle donne, le quali hanno messo in evidenza come l'esistenza di una tradizione, all'interno dell'organizzazione, nel campo della realizzazione di politiche e programmi di genere rappresenti un importante fattore di facilitazione. Laddove una simile tradizione non esista, i programmi possono comunque valorizzare l'esperienza maturata in altre università e centri di ricerca. Inoltre, questo modello di azione incoraggia le promotrici e i promotori dei programmi a riconoscere la loro stessa esperienza come parte di una storia di azioni e di impegno nel campo dell'uguaglianza di genere nella ricerca scientifica e tecnologica e a cogliersi come parte di una comunità transnazionale. Raccogliere, adattare e trasferire le pratiche migliori è certamente uno dei modi più comuni attraverso cui si realizza questo modello di azione.

5. CAPITALE SOCIALE – Utilizzare e ampliare il capitale sociale del programma

Al di là di ogni altro possibile utilizzo, il capitale sociale (ovvero la rete di contatti sociali in cui ciascuna/o è coinvolta/o) può essere un potente strumento per aumentare la pertinenza del programma. Prendersi cura delle reti formali e informali dell'organizzazione (soprattutto quelle tra donne) coinvolte nel programma permette un costante accesso a informazioni e a dati e consente di ottenere feedback dall'esterno, tutti aspetti necessari per mantenere una sintonia con l'ambiente circostante. Allo stesso modo, l'essere inseriti in reti nazionali o internazionali aiuta il programma a mantenersi aggiornato rispetto a nuovi orientamenti, approcci e strumenti di intervento.

6. LEADERSHIP DELL'ORGANIZZAZIONE – Portare i leader dell'organizzazione dalla propria parte

Esiste anche una dimensione istituzionale della pertinenza che è necessario considerare. Un programma che non riesca a coinvolgere la leadership della propria organizzazione o che non persegua questo obiettivo corre il rischio di non essere affatto pertinente. Ecco perché gran parte delle promotrici e dei promotori dei programmi dedicano molti sforzi per ricercare un effettivo coinvolgimento dei leader e dei manager dell'organizzazione. Gli strumenti e le strategie per ottenere questo risultato possono variare, a seconda del contesto istituzionale, delle tradizioni nazionali e delle precedenti esperienze locali (cfr. capitolo XII).

7. CULTURA E STRUTTURA DELL'ORGANIZZAZIONE – Allineare il programma alla cultura e alla struttura dell'organizzazione

La pertinenza istituzionale dipende molto anche dalla capacità di collegare gli obiettivi, i piani e le azioni del programma alla struttura e alla cultura dell'organizzazione di riferimento. Questo modello di azione può essere identificato in molti programmi. Per esempio, il programma condotto in una facoltà di ingegneria utilizza linguaggi e strumenti compatibili con la cultura dominante nel settore ingegneristico e con la mentalità degli ingegneri (per esempio, utilizzando chek-list per inserire la dimensione di genere nell'ideazione di un progetto). Un altro programma condotto in una università dove le facoltà godono di un alto grado di autonomia ha assunto una struttura altamente decentralizzata proprio per potersi adattare a questo contesto organizzativo fortemente decentralizzato. In un altro caso, nell'ambito di un programma si è adottata una strategia incentrata sulla costituzione di una nuova istituzione di ricerca sugli studi di genere, dando in tal modo al programma il carattere di iniziativa di ricerca, in modo che potesse godere di un elevato riconoscimento all'interno dell'ambiente accademico in cui esso doveva realizzarsi. Non prendendo in considerazione il contesto organizzativo, il programma rischia di restare un "corpo estraneo" all'interno dell'istituzione o, quanto meno, di essere percepito come tale.

8. AMBITO E TARGET – Mantenere un approccio unitario nel rivolgersi a un ampio target

L'esperienza dei programmi analizzati suggerisce che la pertinenza tende a diminuire quando il target dei beneficiari a cui ci si rivolge è troppo ristretto (per esempio, includendo le scienziate ed escludendo le donne che appartengono al personale amministrativo, oppure includendo le ricercatrici ed escludendo le studentesse) o quando i progetti si focalizzano su un tema troppo specifico (per esempio, sul solo tema dell'equilibrio vita-lavoro o solo su quello dell'avanzamento nelle carriere), in quanto si tratta di temi profondamente connessi l'uno con l'altro. Il modello di azione che emerge da molti programmi è pertanto quello di mantenere un approccio mentale il più aperto possibile sulle molteplici tematiche legate alla questione di genere, anche quando, per ragioni pratiche, è possibile affrontare solo alcune di esse.

9. CONSAPEVOLEZZA – Sostenere tutti i programmi con iniziative di sensibilizzazione

L'esperienza dei programmi mostra che, in molti contesti organizzativi, la discriminazione delle donne non è pienamente percepita, ma anzi, in taluni casi, essa è apertamente negata, sia dalle donne che dagli uomini. In queste condizioni, le azioni volte alla promozione della uguaglianza di genere nella scienza e nella tecnologia vengono con ogni probabilità percepite come del tutto irrilevanti o, peggio, puramente ideologiche. Per scongiurare questo rischio, alcuni programmi promuovono ampie iniziative di sensibilizzazione, nell'intento di creare una "domanda" di uguaglianza di genere. Agendo diversamente, è molto probabile che il grado di pertinenza del programma rimanga estremamente basso.

[2. Efficacia]

Il termine efficacia di solito si riferisce alla capacità dei manager di riuscire a **conseguire gli obiettivi prefissati**. In questo senso, l'efficacia può essere definita come la relazione tra gli obiettivi e i risultati.

In un senso più ampio, l'efficacia è intesa come la capacità di "fare la cosa giusta" e di prevenire i fallimenti. Com'è ovvio, non ci sono ricette per evitare il fallimento, né esistono modi, al momento di prendere una decisione, per distinguere con certezza ciò che è giusto da ciò che è sbagliato. Tuttavia, ciò che sembra rilevante in questo caso è mantenere un qualche controllo sul programma, almeno nell'intento di ridurre il rischio di fallimento, imboccando "la strada giusta".

Per quanto riguarda l'efficacia, sono stati identificati **8 modelli di azione**, spesso adottati dai programmi a sostegno della parità di genere nella scienza e nella tecnologia.

1. PERSONALE – Affidare il programma a un gruppo di persone diverse, motivate, esperte e attive

Le capacità dello staff di realizzare il programma è ovviamente il requisito principale per renderlo efficace. È per questo motivo che i coordinatori di programmi danno normalmente un grande rilievo al processo di selezione dello staff. Secondo le promotrici e i promotori dei programmi analizzati, lo staff dovrebbe essere composto da persone motivate e attive (mostrando peraltro un coinvolgimento personale verso le tematiche di genere), con profili culturali e disciplinari diversificati (inclusi gli uomini) e possibilmente con una esperienza nella gestione di programmi volti all'uguaglianza di genere. Inoltre, lo staff centrale dovrebbe essere composto da pochi individui, al fine di rendere il processo decisionale più semplice e rapido. Questi passaggi riducono il rischio di realizzare progetti organizzati in modo burocratico, privi di spirito di iniziativa e costruiti su approcci basati su una visione ristretta dei problemi.

2. VOLONTARIATO – Promuovere il volontariato a sostegno del programma

Un altro modello di azione volto a favorire l'efficacia del programma è il ricorso a volontari. Questa scelta non si basa solo su considerazioni di natura economica (dal momento che il volontariato spesso gioca un ruolo importante nel rendere i programmi economicamente sostenibili). Coinvolgere personale volontario aiuta il programma a rimanere vitale e reattivo, ad evitare la burocratizzazione, a raggiungere e coinvolgere gruppi diversi di donne e a creare un diffuso senso di appartenenza, fatto particolarmente importante quando il programma deve affrontare momenti critici di transizione (come, ad esempio, cambiamenti nella leadership dell'organizzazione, nello staff o nella struttura finanziaria del programma).

3. LEADERSHIP DEL PROGRAMMA – Assicurare continuità alla leadership del programma

Come accade per tutte le imprese, uno dei maggiori rischi che un programma deve affrontare è la mancanza di continuità nella leadership. In effetti, programmi caratterizzati da frequenti cambiamenti nella leadership hanno maggiori probabilità di presentare bassi livelli di efficacia. Tuttavia, garantire la continuità non significa “congelare” la leadership del programma (il che creerebbe altri tipi di rischi), quanto, piuttosto, garantire una gestione adeguata del ricambio della leadership che permetta al programma di capitalizzare l'esperienza passata, di prevenire conflitti e di trasferire con successo le responsabilità.

4. PIANIFICAZIONE – Sviluppare piani di azione pubblici, realistici e a lungo termine

La pianificazione rappresenta ovviamente una fase essenziale nel processo di potenziamento dell'efficacia di un programma. La grande maggioranza dei programmi basa le proprie attività sulla pianificazione, sviluppando piani di azione generali e specifici. Nonostante questo, la cattiva pianificazione rimane uno dei principali fattori di rischio dei programmi. Talvolta i piani non sono realistici (si veda anche quanto già sottolineato riguardo alla pertinenza), sono fondati su presupposti non dimostrati, si focalizzano su obiettivi a breve termine e rimangono chiusi allo scambio e al confronto pubblico. Inoltre, i piani di azione dovrebbero essere in grado di combinare un approccio strategico e un orientamento alla concretezza, permettendo così al programma di mantenere un taglio pragmatico e di individuare appropriate strategie senza perdere di vista gli obiettivi iniziali; il che, non è mai un compito facile. È per questo che, nella fase di pianificazione, si rende talvolta necessario ricorrere alla consulenza di professionisti in questo campo.

5. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE – Dotare i programmi di efficaci sistemi di monitoraggio e valutazione

Naturalmente, l'efficacia è anche connessa con la capacità di coloro che coordinano il programma di seguirne gli sviluppi passo per passo, nell'intento di rilevare l'impatto che esso produce e di registrare le reazioni che suscita. Sviluppare sistemi di monitoraggio e valuta-

zione è dunque indispensabile, anche nel caso di iniziative a breve termine e su piccola scala. Diversi sono gli strumenti applicabili per il monitoraggio e la valutazione, dai più strutturati ai più informali (per maggiori informazioni al riguardo, si veda il capitolo VIII).

6. PARTENARIATI – Promuovere ampie forme di partenariato coinvolgendo gli attori-chiave

L'efficacia dei programmi viene talvolta limitata dal loro isolamento nei confronti di altri attori importanti. Fare le cose in maniera totalmente autonoma può essere un'opzione molto allettante per chi organizza un programma, poiché permette, per esempio, di realizzarlo in base alla propria visione e propri orientamenti, evitando così di dover arrivare a compromessi e di doversi impegnare in difficili trattative. Tuttavia, a lungo andare, questa strategia si rivela perdente. In effetti, ogni programma ha l'esigenza di coinvolgere gli attori-chiave in grado di dare un valore aggiunto al programma stesso (in termini di peso politico, visibilità, qualità, riconoscimento e così via). Questo è il motivo per cui diversi programmi attribuiscono una così grande rilevanza alla formazione di partenariati stabili, sia all'interno dell'organizzazione di riferimento (università, centri di ricerca, dipartimenti) che al loro esterno. Ciò potrebbe implicare processi decisionali più complessi (quali la creazione di comitati direttivi più ampi o il ricorso a consultazioni allargate). Ovviamente, le forme di partenariato possono essere molto diverse quanto a tipo, dimensioni, ambito di azione e strumenti di cooperazione utilizzati.

7. TRASPARENZA E TRASFERIBILITÀ – Rendere il programma trasparente e trasferibile a soggetti esterni

La trasparenza è, o dovrebbe essere, un principio al quale qualsiasi organismo o progetto è chiamato ad aderire. Questo è ancora più importante nel caso di programmi volti alla salvaguardia di diritti, come sono, a tutti gli effetti, quelli orientati all'uguaglianza di genere. La mancanza di trasparenza può rappresentare un serio fattore in grado di limitare pesantemente l'efficacia di un programma, in quanto essa può suscitare un diffuso senso di sfiducia e determinare un ambiente apertamente ostile nei suoi confronti. La trasparenza è inoltre un requisito necessario per ottenere finanziamenti e per accedere ad altre risorse istituzionali. Considerazioni simili si possono fare anche in merito alla trasferibilità di un programma. Solitamente, il trasferimento delle pratiche migliori è visto come un processo vantaggioso per coloro che le assumono, ma del tutto improduttivo per coloro che le trasmettono. Invece, ogni tentativo di identificare e trasferire le proprie pratiche migliori produce effetti positivi anche sull'efficacia del programma, in termini di auto-riflessività, di apprendimento e di visibilità istituzionale. Questo spiega perché molti programmi siano così impegnati nello sviluppo di pratiche e procedure trasparenti e trasferibili, adottando a questo scopo diversi strumenti, quali relazioni annuali, manuali, kit di strumenti, brochure, siti web e incontri pubblici periodici.

8. DIVERSIFICAZIONE – Diversificare azioni e strumenti

Un modello di azione spesso adottato da diversi coordinatori di programmi è quello di diversificare le azioni e gli strumenti adottati al fine di venire incontro alle diverse esigenze del programma stesso o di perseguire i suoi diversi obiettivi. Questo modello di azione spesso si manifesta quando un programma ottiene risultati positivi. Per esempio, programmi inizialmente

te concentrati sul mentoring, hanno poi cominciato a diversificare i propri strumenti di azione, aprendosi al networking, alla formazione e all'addestramento. Spesso i programmi mostrano di avere un approccio creativo, sia dando vita a nuove azioni, sia sviluppando nuovi strumenti.

[3. Efficienza]

Col termine “efficienza” si fa qui riferimento al **reperimento** e all’**uso** produttivo di risorse di qualsiasi tipo (risorse tecniche, risorse umane, fondi, spazi, ecc.).

Questa definizione è volutamente più ampia di quella solitamente utilizzata, la quale tende a considerare l'efficienza semplicemente come la capacità di fare le cose nel modo più economico possibile. A ben vedere, tra le sfide principali che i programmi sono chiamati ad affrontare, non c'è solo quella di ridurre i costi, ma anche quella di assicurare stabilità, continuità e alti livelli di qualità anche quando, come spesso accade, essi possono accedere a risorse limitate e incerte.

Per quanto riguarda l'efficienza, sono stati identificati **6 modelli di azione**.

1. FUNDING MIX – Diversificare il più possibile le fonti di finanziamento

Diversificare le fonti di finanziamento è uno dei principali modelli di azione adottati dai programmi per fronteggiare le situazioni di incertezza relative alla reperibilità delle risorse. Poter attingere a fonti di finanziamento diversi permette, ad esempio, di limitare i danni prodotti dall'eventuale ritiro di uno dei soggetti donatori, di coordinare tra loro le tempistiche diverse con cui sono gestiti i differenti fondi, di assicurare continuità del flusso di denaro e di aumentare le possibilità di accesso a finanziamenti a lungo termine. Un approccio di questo tipo, sviluppato da molti programmi, richiede spesso la consulenza di fund-raiser professionisti.

2. ADERENZA AI PROGRAMMI – Aderire in modo flessibile ma rigoroso ai piani di azione stabiliti

Se ben fatti, dovrebbero costituire lo strumento essenziale per aiutare i responsabili dei programmi a gestire i flussi di risorse. Va tuttavia notato che il livello di aderenza a quanto stabilito nel piano è spesso molto basso. Per evitare che questo accada, molti programmi hanno adottato specifiche procedure per mantenere uno stretto controllo sull'attuazione del piano, attraverso incontri periodici o altri tipi di strumenti di monitoraggio. Questo non significa eseguire cecamente i piani prefissati. In effetti, essi possono essere modificati, se questo fosse necessaria. Tuttavia, se il piano è messo da parte o è continuamente modificato, non sarà certamente d'aiuto nell'affrontare i problemi legati alle risorse.

3. CONTABILITÀ E GESTIONE – Dotare il programma di un sistema professionale di contabilità e di gestione delle risorse

Un modello di azione assai diffuso consiste nel dotare i programmi di sistemi di gestione e di contabilità altamente professionali. Per i programmi che godono del pieno sostegno di un'istituzione (sia essa una università o un'impresa privata), la questione spesso non si pone nemmeno, dal momento che i servizi di contabilità e (più raramente) quelli di gestione delle risorse sono direttamente erogati dalle strutture competenti dell'organizzazione. In altri casi, anche quando si tratta di piccoli programmi, è necessario far ricorso a professionisti ed esperti specializzati. Va sottolineato come la cattiva gestione della contabilità rappresenti uno dei principali ostacoli che i programmi incontrano nel gestire le proprie attività.

4. SCENARI – Predisporre tempestivamente scenari futuri delle risorse che saranno necessarie e delle fonti presso le quali poterle reperire

Prevedere quali risorse saranno necessarie in futuro non è sempre facile. Si tratta, tuttavia, di un esercizio necessario per evitare che si producano situazioni critiche. Predisporre, sulla base dei piani di azione, scenari riguardo alle risorse che serviranno e alle fonti presso le quali reperirle è dunque una pratica molto utile, anche quando non è possibile farlo in modo dettagliato. Ciò può aiutare il programma a prevenire una momentanea mancanza di fondi, a cercare tempestivamente fonti alternative o a definire le priorità.

5. COOPERAZIONE – Ampliare le reti di cooperazione per aumentare l'accesso alle risorse

L'accesso ai fondi e alle risorse può essere aumentato attraverso il potenziamento delle reti di cooperazione, coinvolgendo altri programmi e altri attori. In effetti, i partner possono arrivare ad acquisire risorse che invece non sono direttamente accessibili al programma. I partner possono inoltre mettere a disposizione il proprio capitale sociale e, così facendo, incrementare ulteriormente le possibilità di accedere ad altre risorse. Infine, i partner possono anche sostenere i programmi in specifiche situazioni (per esempio, fornendo, se necessario, prestiti a breve termine o mettendo a disposizione propri beni o strumenti).

6. COMPETENZE DELLO STAFF – Affinare le competenze dello staff del programma in fatto di raccolta e di gestione delle risorse

Potenziare le competenze del personale in fatto di raccolta e di gestione delle risorse è un altro dei modelli di azione in grado di assicurare alti livelli di efficienza. Alcuni programmi cercano di raggiungere questo obiettivo attraverso specifiche azioni di formazione in materia di raccolta di fondi, di management e di contabilità. Altri programmi tendono a capitalizzare le loro stesse esperienze selezionando quelle pratiche e quelle procedure che si sono rivelate maggiormente efficaci in passato.

[4. Sostenibilità]

La sostenibilità è una nozione che si riferisce alla capacità di un programma di **durare nel tempo**, estendendo i propri effetti oltre la sua durata effettiva. L'opzione migliore è, naturalmente, quella di acquisire uno status permanente; tuttavia, un buon livello di sostenibilità si può ottenere anche quando un programma riesce a raggiungere una **durata coerente con i propri obiettivi iniziali**.

Il quadro generale che si evince dall'analisi dei programmi offre, dal punto di vista della sostenibilità, un ampio spettro di situazioni. Molti programmi, non affiliati a specifiche organizzazioni di ricerca, cominciano le attività con finanziamenti a breve termine (il caso tipico è quello dei programmi finanziati dalla Comunità Europea), per poi cercare di ottenere nuovi finanziamenti e di ridefinire le proprie caratteristiche istituzionali, al fine di sopravvivere e di crescere successivamente all'esaurimento dei fondi iniziali. In altri casi, i programmi si basano su finanziamenti a breve termine, ma sono affiliati a organizzazioni di ricerca (un esempio tipico è quello dei programmi ADVANCE-IT, realizzati negli Stati Uniti) per cui, una volta realizzati, cercano di assumere un carattere permanente, assumendo un carattere istituzionale. In altri casi ancora, le università o i centri di ricerca gestiscono direttamente il programma come parte delle proprie iniziative istituzionali, assicurandogli così una sostenibilità fin dall'inizio. Tuttavia, anche in questi casi, possono sorgere seri problemi di sostenibilità, dal momento che il supporto istituzionale dato non è sempre sufficiente per garantire lo sviluppo del programma, il quale, in tal modo, rischia a volte di diventare progressivamente più debole.

Per quanto riguarda la sostenibilità, sono stati identificati **7 modelli di azione principali**.

1. PIANIFICAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ – Pianificare la sostenibilità sin dall'inizio

Arrivare a garantire le principali strutture della sostenibilità (finanziamenti stabili, contesto istituzionale, personale, spazi e attrezzature) richiede tempo. Un problema ricorrente incontrato da quei programmi che utilizzano finanziamenti a breve termine è rappresentato dalla difficoltà ad affrontare tempestivamente le questioni legate alla sostenibilità. Questo è dovuto a vari fattori, tra i quali la mancanza di tempo e di esperienza o l'incapacità di riconoscere i problemi quando questi si presentano. Un modello di azione adottato da molti programmi al riguardo consiste nell'includere sin dall'inizio l'analisi sulla sostenibilità nel processo di pianificazione, considerandola uno degli obiettivi primari che il programma deve porsi.

2. RACCOLTA FONDI – Studiare iniziative sostenibili mentre il programma è ancora in corso

La sostenibilità è profondamente legata alla capacità del programma di raccogliere i fondi necessari quando quelli inizialmente ottenuti si siano esauriti. Un approccio comune in questo caso consiste nel condurre, mentre il programma è ancora in corso, iniziative di raccolta fondi specificamente orientate alla sostenibilità, con personale dedicato e adeguatamente preparato. Per fare questo, è utile prevedere tali iniziative già nel budget iniziale del programma.

3. COINVOLGIMENTO DEGLI UOMINI – Coinvolgere gli uomini nella promozione e nell'attuazione del programma

Coinvolgere sin dall'inizio gli uomini nella promozione e nell'attuazione del programma ne aumenta la futura sostenibilità. Ciò è dovuto probabilmente a vari fattori, anche se nessuna analisi specifica è stata condotta a questo scopo da coloro che hanno promosso i programmi presi in esame. L'argomentazione più diffusa è che coinvolgere gli uomini sin dall'inizio favorisce una maggiore presa di coscienza negli organi direttivi dell'istituzione di riferimento (organi prevalentemente composti da uomini). Il coinvolgimento degli uomini dovrebbe inoltre evitare che i programmi vengano percepiti come "programmi speciali per donne", il che sembra ridurre di gran lunga le loro chance di successo nel tempo (ad esempio, varie università non includono nelle loro politiche di routine la promozione di programmi rivolti a specifici gruppi).

4. VISIBILITÀ DEL PROGRAMMA – Rendere il programma il più visibile possibile

Un altro modello di azione in grado di promuovere la sostenibilità consiste nel rafforzare il più possibile la visibilità del programma mentre questo è ancora in corso. Per raggiungere l'obiettivo della sostenibilità, i programmi devono dimostrare di essere utili, efficaci e in grado di produrre significativi risultati a beneficio di donne e uomini, in modo da attirare l'interesse degli sponsor, delle istituzioni e degli attori chiave. Un modello di azione ampiamente documentato consiste nel promuovere iniziative che assumano l'approccio del marketing e che siano orientate alla costruzione del consenso, al fine di assicurare la continuazione del programma nel lungo periodo. Questa azione può essere compiuta facendo ricorso a strumenti di varia natura, quali dépliant, iniziative di divulgazione, rapporti e campagne mediatiche (cfr. capitolo XII).

5. IMPEGNO DEI PARTNER – Promuovere un coinvolgimento diretto dei partner

Come si è già detto, creare una rete di partenariato stabile è particolarmente importante per aumentare l'efficacia (vedi il punto 7) e l'efficienza (vedi il punto 5) del programma. Tuttavia, i partner possono anche giocare un ruolo importante per la sostenibilità del programma, in molti modi: facilitando l'accesso del programma a possibili sponsor; facendo pressione sulle istituzioni e sugli attori chiave affinché si mobilitino per far sopravvivere il programma; sostenendo e potenziando le iniziative del programma volte alla sua sostenibilità. Ancora una volta, questo impegno dovrebbe essere richiesto sin dall'inizio, come parte dell'accordo di collaborazione, e non nelle ultime fasi di vita del programma.

6. FLESSIBILITÀ ORGANIZZATIVA – Prevedere soluzioni organizzative flessibili

Se è spesso difficile trovare nuovi finanziamenti per assicurare la sopravvivenza di un intero programma, dovrebbe risultare più facile assicurare la sopravvivenza di alcune delle sue spe-

cifiche azioni e componenti. Un modello di azione comune è pertanto quello di adottare soluzioni organizzative flessibili, quali quella di “destrutturare” il programma in diverse componenti, cercando di raccogliere fondi specifici per ciascuna di esse, differenziando il tal modo le fonti di finanziamento.

7. INTEGRAZIONE ISTITUZIONALE – Spingere per una progressiva integrazione del programma nell’organizzazione di riferimento

Nel caso di programmi con finanziamento a breve termine, il modello di azione più comune per perseguire la sostenibilità consiste nel cercare di rendere il programma una parte integrante dell’organizzazione. Questo processo, tuttavia, non avviene sempre in modo automatico, ma va invece sostenuto lungo tutto l’arco di attuazione del programma, con apposite strategie, con specifici investimenti e ricorrendo a strumenti dedicati. Questo può comportare, per esempio: il lancio di specifiche campagne di sensibilizzazione rivolte agli organi direttivi e agli attori chiave; lo sviluppo di studi di fattibilità su come attuare nella pratica il processo di integrazione (prendendo in considerazione i diversi aspetti dell’organizzazione, quali le politiche, le regolamentazioni, i vincoli istituzionali e la struttura del budget); l’avvio di un negoziato già nelle fasi iniziali della pianificazione.

Programmi che funzionano

**Alcune conclusioni:
suggerimenti
metodologici**

Parte E
Capitolo XIV

I modelli di azione presentati nel capitolo precedente, colti nel loro insieme, sembrano essere espressione di alcune tendenze generali più profonde che stanno alla base dei comportamenti e delle scelte di coloro che promuovono programmi rivolti all'uguaglianza di genere nella scienza e nella tecnologia. Queste tendenze sembrano soprattutto rimandare a **un insieme di questioni fondamentali**.

In questo verranno brevemente analizzate tali tendenze, considerandole alla stregua di **orientamenti metodologici** generali, basati sulle più consolidate e aggiornate esperienze condotte in questo campo.

[1. Legare l'azione alla conoscenza]

Una parte importante dello sforzo fatto dai programmi di genere è quello di **legare sistematicamente l'azione alla conoscenza**.

Questa tendenza si rintraccia, per esempio, nella diffusione di programmi che svolgono attività di ricerca, nella grande attenzione dedicata alla valorizzazione e alla diffusione di conoscenze o nel particolare rilievo che coloro che coordinano i programmi solitamente annettono ai processi di monitoraggio e valutazione, i quali sono colti come un impegno di carattere scientifico, più che come un'attività di natura manageriale.

Questa tendenza può essere parzialmente spiegata considerando che molti programmi sono promossi e gestiti da persone impegnate nella ricerca. È perciò abbastanza logico che esse siano portate ad applicare le proprie pratiche professionali e le proprie capacità al programma, come testimonia il gran numero di rapporti, manuali e documenti di taglio scientifico che vengono prodotti all'interno dei programmi.

Peraltro, connettere l'azione alla conoscenza risulta ancor più necessario quando si tratta di gestire meccanismi, quali quelli alla base della segregazione di genere in ambiente scientifico, che appaiono essere estremamente frammentati, nascosti e difficile da documentare e da interpretare.

[2. Creare uno spazio istituzionale per le tematiche di genere]

Un'altra tendenza molto diffusa è quella di **creare luoghi istituzionali** in cui le tematiche di genere possano essere adeguatamente riconosciute e trattate.

Questa tendenza si rintraccia in diversi fenomeni, quali l'alta "prolificità istituzionale" (in termini di comitati, commissioni e gruppi di lavoro) di molti programmi o la grande attenzione riservata all'integrazione delle attività del programma nel contesto istituzionale. Per comprendere questa tendenza, è sufficiente ricordare che riuscire a mettere in luce l'esistenza di una "questione di genere" è stato a lungo un obiettivo molto difficile da raggiungere e da far

accettare alle istituzioni di ricerca. Il fatto che la scienza (ovvero la forma di sapere più obiettivo) e le università (ovvero le organizzazioni più meritocratiche) siano minate da pregiudizi di genere resta, per numerosi dirigenti di organismi di ricerca, ancora difficile da accettare. Riconoscere spazi istituzionali in cui sia possibile trattare le tematiche di genere vorrebbe dire, per molti di loro, mettere apertamente in discussione la neutralità e l'obiettività della scienza.

Qualunque sia la ragione, è un fatto innegabile che, in molte università e centri di ricerca (forse la maggioranza), le tematiche di genere siano ancora in attesa di un riconoscimento istituzionale; e questo rappresenta un problema preliminare da affrontare al più presto. *ropriately recognised and treated.*

[3. Cercare alleanze e appoggi]

Cercare alleanze e appoggi può essere identificata come il terzo orientamento metodologico che si può desumere dall'analisi delle principali tendenze che attraversano le azioni di sostegno alle donne nel campo della scienza e della tecnologia. Come illustrato nel precedente capitolo, la creazione di partenariati rappresenta una tendenza molto diffusa tesa a garantire al programma alti livelli di pertinenza, efficacia, efficienza e sostenibilità. La maggioranza dei programmi sono inoltre caratterizzati da vaste e intense attività di networking, di divulgazione e di coinvolgimento degli attori-chiave, rivolte, sia all'interno, che all'esterno della organizzazione di riferimento.

Una simile tendenza coinvolge attualmente un'ampia gamma di soggetti: in primo luogo, le donne scienziate, ma anche associazioni di donne, società scientifiche, amministrazioni universitarie, organizzazioni della società civile, imprese private e gruppi di professionisti.

Questo orientamento sembra essere soprattutto rivolto a contrastare la tendenza, fortemente presente negli ambienti di ricerca, a cogliere le tematiche di genere come una "questione specialistica", in cui sono coinvolte direttamente solo le ricercatrici e i loro datori di lavoro. Creare alleanze e collaborazioni permette di rendere questo tema una vera e propria "questione pubblica", ampliando la cerchia di attori che vi si sentono coinvolti.

[4. Adottare un appoggio integrato]

Come già sottolineato (nella Parte A), l'analisi delle azioni realizzate dai programmi ha condotto alla formulazione di tre strategie: la creazione di un ambiente di lavoro che sia equilibrato dal punto di vista di genere; la costruzione di una scienza che sia consapevole della propria natura sessista; la promozione delle donne a posizioni di alto livello.

La grande maggioranza dei programmi mostra una certa propensione ad adottare un **approccio integrato**, vale a dire a non focalizzarsi su una singola strategia, bensì a perseguirne più di una contemporaneamente o anche tutte e tre, inteconnettendole l'una all'altra. Questa propensione è testimoniata anche dalla tendenza dei programmi inizialmente concentrati su una sola strategia ad ampliare progressivamente il loro raggio d'azione, fino a comprendere nuovi

obiettivi e nuove attività che fanno riferimento alle altre strategie.

Questi orientamenti operativi trovano la loro giustificazione nella natura olistica del tema di genere nel campo della scienza e della tecnologia, che appare sempre più come un'unica trama intessuta da fenomeni profondamente legati tra loro e, di conseguenza, come un'unica arena di politiche e di attori. Tutto questo rende difficile, per un programma, cercare di raggiungere risultati di un certo rilievo in un determinato ambito strategico, senza prendere almeno in considerazione, direttamente o indirettamente, anche gli altri ambiti strategici.

[5. Collegare i temi del genere e della diversità con lo sviluppo della scienza]

Una quinta, importante, tendenza è il crescente orientamento dei programmi a percepire le tematiche di genere in relazione a quelle più generali della diversità, ed entrambe in rapporto allo **sviluppo generale della scienza**.

In effetti, esaminando il contesto teorico della maggior parte delle esperienze più avanzate, ciò che appare essere in gioco rispetto alla mancanza di uguaglianza, non è solo la salvaguardia dei diritti delle donne e delle minoranze, ma anche la stessa possibilità, per la ricerca scientifica e tecnologica, di valorizzare pienamente il proprio potenziale. Qualunque forma di disuguaglianza rappresenta una zavorra per la scienza, specialmente oggi che la ricerca scientifica e tecnologica è esposta a profondi processi di cambiamento che interessano il modo in cui essa viene prodotta, gestita e guidata politicamente. Le disuguaglianze favoriscono la fuga dei cervelli e lo spreco delle risorse, riducono la capacità di contestualizzare socialmente le attività della ricerca, producono un incremento dei conflitti interni alle organizzazioni, alimentano la diffusione di rappresentazioni stereotipate e distorte del lavoro scientifico e riducono la capacità della scienza di “parlare” alla società e quella della società di rispondere alla scienza. In una prospettiva simile, le tematiche su genere e diversità devono essere viste, non come una specifica – ancorché importante – questione da risolvere, bensì come una porta di accesso privilegiata per interpretare l'intero spettro dei problemi che attualmente la scienza è chiamata ad affrontare.

[6. Promuovere una comunità di pratiche]

Lo sviluppo e la diffusione di programmi interamente dedicati ai rapporti tra genere e scienza è un fenomeno molto recente, che risale appena agli anni '90 del secolo scorso. Pertanto, anche se la fase pionieristica si può probabilmente considerare conclusa, il movimento non ha ancora raggiunto una sua piena maturazione.

Vale tuttavia la pena di notare **con quale rapidità il movimento stia crescendo**. Un numero sempre maggiore di programmi sta impegnandosi a sperimentare nuovi approcci e nuovi strumenti; le pratiche migliori si stanno ampiamente diffondendo, in parte, grazie alla produzione di manuali informativi, kit di strumenti e linee guida e, in parte, grazie al progressivo

consolidamento delle reti nazionali e internazionali che coinvolgono istituzioni di ricerca, associazioni e singoli individui.

Sta emergendo una vera e propria “comunità di pratiche” transnazionale, focalizzata sui temi di genere nella scienza e nella tecnologia. Si tratta di un processo che ogni programma è chiamato a sostenere, innanzitutto partecipando ai network e alle iniziative nazionali e internazionali e promuovendo il loro sviluppo, ma anche impegnandosi attivamente a sostenere una più diffusa attitudine a condividere e a trasferire idee, conoscenze ed esperienze.

[7. Difendere la vitalità del programma]

Le questioni che sono state sin qui affrontate portano a un ultimo orientamento metodologico, che può essere riassunto nella necessità di **proteggere la vitalità del programma**.

L'esperienza sembra mostrare come i programmi di maggior successo siano quelli che restano aperti al nuovo, che mantengono una capacità di cogliere i nuovi bisogni e le nuove esigenze, di rivolgersi a nuovi target di soggetti, di ampliare il proprio raggio d'azione, di porsi nuovi scopi, di impegnarsi in nuove azioni, di reagire rapidamente al verificarsi di eventi inaspettati e di fare leva sui processi di cambiamento in atto.

Preservare la vitalità di un programma, tuttavia, è un processo che richiede un impegno specifico, volto, per esempio, ad evitare l'insorgere di conflitti, a prevenire la burocratizzazione del programma, a difenderne la flessibilità, ad assicurare la mobilitazione di personale volontario e a stimolare la creatività e l'impegno di tutti i soggetti coinvolti. Da qui emerge la necessità di non sottovalutare questi rischi e di incoraggiare lo sviluppo delle potenzialità del programma in ogni modo possibile.

Bibliografia

- Agnoli M.S., Ciampi L. (a cura di) (1990). *Il ricercatore nell'università che cambia*. Angeli, Milano
- Alksnis C., Desmarais S., Curtis J. (2008). Workforce Segregation and the Gender Wage Gap. Is "Women's" Work Valued as Highly as "Men's"? *Journal of Applied Social Psychology*, 38
- Allegrini A. (2006). *Genere e scienza. Schede di strumentazione didattica*. Progetto scientifico-didattico "Approccio di genere alle discipline". ISGREC
- Allmendinger J., Podsiadlowski A. (2001). Segregation in Organisationen und Arbeitsgruppen. In Heintz B. (ed.). *Geschlechtersozilogie*. Sonderheft der KZfSS, Wiesbaden
- American Association of University Women Educational Foundation (2004). *Under the Microscope. A Decade of Gender Equity Projects in the Sciences*. AAUW Educational Foundation, Washington
- Ash A.S., Carr P.L., Goldstein R., Friedman R. H. (2004). Compensation and Advancement of Women in Academic Medicine. Is there Equity? *Annals of Internal Medicine*, 141(3)
- Association of American Colleges and Universities (1999). *Frequently Asked Questions about Feminist Science Studies*. AAC&U
- Astin H., Davis D. (1985). Research Productivity across the Life- and Career- Cycles. Facilitators and Predictors for Women. In Fox M.F. (ed.)
- Audétat M. (2001). Re-Thinking Science, Re-Thinking Society. *Social Studies of Science*, 31(6)
- Augustine D.M. (2007). The New York State Science & Technology Entry Program. Supporting Historically Underrepresented and Economically Disadvantaged Girls in STEM. *Association for Women in Science*, 36(1), Winter
- Australian Vice-Chancellors' Committee (2006). *The Second AVCC Action Plan for Women Employed in Australian Universities 2006 – 2010*. Canberra
- Babcock L., Laschever S. (2003). *Women don't Ask. Negotiation and the Gender Divide*. Princeton University Press, Princeton, NJ
- Babini V.P., Simili R. (eds.) (2007). *More than Pupils. Italian Women in Science at the Turn of the 20th Century*. Leo S. Olschki, Firenze
- Baker L.C. (1996). Differences in Earnings between Male and Female Physicians. *The New England Journal of Medicine*, 334
- Bargh J.A., Chartrand T.L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist*, 54
- Bebington D. (2002). *Women in UK Science. The Athena Project*, London
- Beccalli B. (2005). Prospettiva di genere e teoria della differenza nell'analisi sociologica del mondo del lavoro. In Beccalli B., Martucci C. (a cura di.) (2005)
- Beccalli B., Martucci C., (a cura di) (2005). *Con voci diverse. Un confronto sul pensiero di Carol Gilligan*. La Tartaruga, Baldini e Castoldi, Milano
- Beck U. (2002). *Risk Society. Towards a New Modernity*. Sage, London
- Bell S., Bentley R. (2005). *Women in Research*. Discussion Paper prepared for the AVCC National Colloquium of Senior Women Executives, Canberra
- Benz E.J. Jr., Clayton C.P., Costa S.T. (1998). Increasing Academic Internal Medicine's Investment in Female Faculty. *American Journal of Medicine*, 105
- Berg A.J., Lie M. (1995). Feminism and Constructivism. Do Artifacts Have Gender?. *Science, Technology, & Human Values*, 20(3)
- Biernat M., Manis M., & Nelson T. (1991). Stereotypes and standards of judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66
- Bijker W.E., Bijsterveld K. (2000). Women Walking through Plans. Technology, Democracy, and Gender Identity. *Technology and Culture*, 41

- Bijker W.E., d'Andrea L. (eds.) (2009). *Handbook on the Socialisation of Scientific and Technological Research*. Rome www.techresp.eu/IMG/pdf/Handbook-2.pdf
- Bijker W.E. et al. (eds.) (1990). *The Social Construction of Technological Systems*. MIT Press, Cambridge
- Blair I.V., Banaji M.R. (1996). Automatic and Controlled Processes in Stereotype Priming. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70
- Blickenstaff J.C. (2005). Women and Science Careers. Leaky Pipeline or Gender Filter? *Gender and Education*, 17(4)
- Bordons M., Morillo M., Fernandez F., Gomez I. (2003). One Step Further in the Production of Bibliometrics Indicator at the Micro Level. Differences by Gender and Professional Category of Scientists. *Scientometrics*, 57
- Bourdieu P. (2001). *Science de la science et réflexivité. Cours du Collège de France 2000-2001*. Raison d'agir editions, Paris
- Bourdieu P. (1972). *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Droz, Genève
- Bowles H.R., Babcock L., Lai L. (2007). Social Incentives for Gender Differences in the Propensity to Initiate Negotiations. Sometimes it does Hurt to Ask. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 103
- Braidotti R. (2003). *The Gender Perspective in Science and Higher Education*. Third Annual Eurodoc Conference, Soest, February 21
- Brandows Koster J. (2007). Turning the Kaleidoscope. Changing the Views about Women in Science and Engineering. *Association for Women in Science*, 36(1), Winter
- Brookman J., Haines E., Koenig J., McLean W., Westwick E. (2004). *Report on the Cambridge AWiSE, Questionnaire and Discussion Meeting on Experiences of Part-Time and Flexible Working in Science, Engineering and Technology*. AWiSE, Cambridge
- Brouns M. (2005). *Excellence. A Question of Gender?* Working Group at the European Forum, Alpbach
- Brouns M. (2004). Gender and the Assessment of Scientific Quality. In European Commission, 2004
- Brown V., Geis F.L. (1984). Turning Lead into Gold. Leadership by Men and Women and the Alchemy of Social Consensus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46
- Bucchi M. (2002). *Scienza e società*. Il Mulino, Bologna
- Bührer S., Schraudner M. (2006). *Wie können Gender-Aspekte in Forschungsvorhaben erkannt und bewertet werden?* IRB Verlag, Karlsruhe
- Busolt U., Kungele K., Tinsel I. (2009). *ESGI, European Studies on Gender Aspects of Invention*. Final Report. Hochschule Furtwangen University, Schwenningen
- Butler D., Geis F.L. (1990). Nonverbal Affect Responses to Male and Female Leaders. Implications for Leadership Evaluations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58
- Byko M. (2005). Challenges and Opportunities for Women in Science and Engineering. *JOM*, 57(4)
- Cacace M., Mastropietro E. (2003). The Glass Ceiling. Data, Evidence and Interpretations on the Vertical Segregation of Women in Male Dominated Professional Areas. *European Syntesis*, 2
- Cain J.M., Schulkin J., Parisi V., Power M.L., Holzman G.B., Williams S. (2001). Effects of Perceptions and Mentorship on Pursuing a Career in Academic Medicine in Obstetrics and Gynecology. *Academic Medicine*, 76
- Callon M., Latour B. (eds.) (1990). *La science tel qu'elle se fait*. La Découverte, Paris
- Campbell T.A. & Campbell D.E. (2007). Outcomes of Mentoring at-Risk College Students. Gender and Ethnic Matching Effects. *Mentoring & Tutoring. Partnership in Learning*, 15
- Campbell T.A., Campbell D.E. (1997). Faculty/Student Mentor Program. Effects on Academic Performance and Retention. *Research in Higher Education*, 38
- Cancedda A. (2006). Donne e scienza: un andamento a forbice. La segregazione verticale nel mondo della ricerca e dell'innovazione. *Conoscenza & Innovazione*, 1

- Cannavò L. (1997). *Le reti di Prometeo. Ambienti, culture e valori delle professioni scientifico-tecnologiche*. Angeli, Milano
- Carnes M., Morrissey C., Geller S.E. (2008). Women's Health and Women's Leadership in Academic Medicine. Hitting the Same Glass ceiling? *Journal of Women's Health*, 17
- Carnes M., Bland, C. (2007). A Challenge to Academic Health Centers and The National Institutes of Health to Prevent Unintended Gender Bias in the Selection of Clinical and Translational Science Award Leaders. *Academic Medicine*, 82
- Carnes M., Geller S.E., Fine E., Sheridan J., Handelsman J. (2005). NIH Director's Pioneer Awards. Could the selection process be Biased Against Women? *Journal of Women's Health*, 14
- Carr P.L., Ash A.S., Friedman R.H., Szalacha L., Barnett R.C., Palepu A., Moskowitz, M.M. (2000). Faculty Perceptions of Gender Discrimination and Sexual Harassment in Academic Medicine. *Annals of Internal Medicine*, 132
- Carr P.L., Ash A.S., Friedman R.H., Scaramucci A., Barnett R.C., Szalacha L., Palepu A., Moskowitz M.M. (1998). Relation of Family Responsibilities and Gender to the Productivity and Career Satisfaction of Medical Faculty. *Annals of Internal Medicine*, 129
- Carrington K., Pratt A. (2003). *How Far Have We Come? Gender Disparities in the Australian Higher Education System*. Information and Research Services, Department of Parliamentary Library, Canberra
- Cerroni A. (2006). *Scienza e società della conoscenza*. UTET, Torino
- Chesler N.C., Chesler M.A. (2002). Gender-Informed Mentoring Strategies for Women Engineering Scholars. On Establishing a Caring Community. *Journal of Engineering Education*, January
- Cole J.R., Singer B. (1991). A Theory of Limited Differences. Explaining the Productivity Puzzle in Science. In Zuckerman H., Cole J.R., Bruer J.T. (eds.)
- Cole J.R., Zuckerman H. (1987). Marriage, Motherhood, and Research Performance in Science. *Scientific American*, 255
- Commission on the Advancement of Women and Minorities in Science, Engineering and Technology Development (2000). *Attracting and Retaining Technical Women. What works? Strategies within-Forging New Realities for Women in Science, Engineering, and Technology*. California
- Connell R. (2006). The Experience of Gender Change in Public Sector Organizations. *Gender, Work and Organization*, 13(5)
- Correll S. J., Benard S., Paik I. (2007). Getting a Job. Is there a Motherhood Penalty? *American Journal of Sociology*, vol. 112
- Corrigan M. (2002). *The American College President*. American Council on Education, Washington, DC
- Council of Europe (1999). *Role of Women in the Field of Science and Technology*. Strasbourg
- Cozza M., Poggio B. (2006). *Genere, scienza e tecnologia. Ricerche e buone prassi*. Provincia Autonoma di Trento, Assessorato all'emigrazione, solidarietà internazionale, sport e pari opportunità, Trento
- Creamer E.G. (1999). Assessing Faculty Publication Productivity. Issues of Equity. *ERIC Digest* <http://www.ericdigest.org/1999-1/equity.html>
- Crisp G., Cruz I. (2009). Mentoring college Students. A Critical Review of the Literature between 1990 and 2007. *Research in Higher Education*, 50
- Crow B. (2005). Review Essay. Gender and Technology. *Canadian Journal of Communication*, 30
- d'Andrea L. (2005). Socializzazione della ricerca scientifica e tecnologica e politiche della scienza. In AAVV. *DS: Diritto alla Scienza. La cultura scientifica in Italia: quale futuro?* Firenze
- d'Andrea L., Quaranta G., Quinti G. (2005). *Manuale sui processi di socializzazione della ricerca scientifica e tecnologica*. CERFE, Roma
- D'Aprile V. (1998). *Iscritti e laureati nelle università italiane. Dati retrospettivi 1945-46 / 1995-96. Indagine statistica*. Educazione e Scuola <http://www.edscuola.it/archivio/statistiche/iruniv.html>

- Dar-Nimrod I., Heine S.J. (2006). Exposure to Scientific Theories Affects Women's Math Performance. *Science*, 314(5798)
- Davidson M.J., Burke R.J. (eds.) (2004). *Women in Management Worldwide. Facts, Figures and Analysis*. Ashgate, Aldershot
- Davidson M.N., Foster-Johnson L. (2001). Mentoring in the Preparation of Graduate Researchers of Color. *Review of Educational Research*, 71
- Davies P.G., Spencer S.J., Quinn D.M., Gerhardtstein R. (2002). Consuming Images. How Television Commercials that Elicit Stereotype Threat Can Restrain Women Academically and Professionally. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(12)
- Degraef V. (2004). *Gender Issues in Research*. UKRO Annual Conference, Gent, July 2
- Delamont S. (2002). Hypatia's Revenge? Feminist Perspectives in S&TS. *Social Studies of Science*, 32(1)
- Department of Trade and Industry (2003). *A Strategy for Women in Science, Engineering and Technology*. Government response to SET Fair, Department of Trade and Industry, London
- DEST (2002). *Staff 2002. Selected Higher Education Statistics*. Commonwealth of Australia
- Dickinson S., Fox C., McWhinnie S. (2008). *Planning for Success. Good Practice in University Science Departments*. The Royal Society of Chemistry, London
- Dobbin F., Kalev A., Kelly E. (2007). Diversity Management in Corporate America. *Contexts*, 6
- Dobbin F., Kalev A. (2007). The Architecture of Inclusion. Evidence from Corporate Diversity Programs. *Harvard Journal of Law & Gender*, 30
- Dosi G., Freeman C., Nelson R., Silverberg G., Soete L. (eds.) (1988). *Technical Change and Economic Theory*. Pinter, London
- Dovidio J.F., Gaertner S.L. (2000). Aversive Racism and Selection Decisions. 1989 and 1999. *Psychological Science*, 11
- Dovidio J.F., Ellyson S.L., Keating C.F., Heltman K., Brown C.E. (1988). The Relationship of Social Power to Visual Displays of Dominance between Men and Women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54
- Eagly A.H., Karau S.J., Makhijani M.G. (1995). Gender and the Effectiveness of Leaders. A Meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 117
- Easlea B. (1981). *Science and Sexual Oppression. Patriarchy's Confrontation with Women and Nature*. Weidenfeld & Nicholson, London
- Ellemers N., Van Den Heuvel H., De Gilder D., Maas A., Bonvini A. (2004). The Underrepresentation of Women in Science. Differential Commitment or the Queen Bee Syndrome? *British Journal of Social Psychology*. 43(3)
- Ellis P. (2003). Women in Science-Based Employment. What Makes the Difference? *Bulletin of Science, Technology & Society*, 23(1)
- EMBO Reports (2005). Aptitude or Attitude? *European Molecular Biology Organization*, 6(5)
- Enderton M. (2003). *Women in Computer Science. Two Studies on the Effects of Stereotypes*. Thesis, Macalester College
- Equal Opportunity Commission (2002). *Evidence to the House of Commons Science and Technology Group Inquiry*. London
- Etzkowitz H., Gupta N. (2006). Women in Science. A Fair Shake? *Minerva*, 44
- Etzkowitz H., Kemelgor C., Uzzi B. (2000). *Athena Unbound. The Advancement of Women in Science and Technology*. Cambridge University Press
- Etzkowitz H., Kemelgor C., Neuschatz M., Uzzi B. (1994). Barriers to Women in Academic Science and Engineering. In Person W. Jr., Fechter I. (eds.)
- EURAB (2007). *Research Management in the European Research Area. Education, Communication and Exploitation*. EURAB Final Report

- European Commission (2009). *She figures 2009. Statistics and Indicators on Gender Equality in Science*. Brussels
- European Commission (2009). *The Gender Challenge in Research Funding. Assessing the European National Scenes*. Brussels
- European Commission (2009). *Women in Science and Technology. Creating Sustainable Careers*. Brussels
- European Commission (2008). *Benchmarking Policy Measures for Gender Equality in Science*. Brussels
- European Commission (2008). *Gender Equality Report – Framework Programme 6*. Brussels
- European Commission (2008). *Mapping the Maze. Getting More Women to the Top in Research*. Brussels
- European Commission (2007). *Remuneration of Researchers in the Public and Private Sectors*. Final Report. Brussels
- European Commission (2005). *Commission Recommendation on the European Charter for Researchers and on the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers*. Brussels
- European Commission (2005). *Gender Action Plans. A Compendium of Good Practices*. Brussels
- European Commission (2005). *Reconciliation of Work and Private Life. A Comparative Review of Thirty European Countries*. Brussels
- European Commission (2005). *Waste of Talents. Turning Private Struggles into Public Issue. Women and Science in the ENWISE Countries*. A Report to the European Commission from the ENWISE Expert Group on Women Scientists in the Central and Eastern European Countries and in the Baltic States. Luxembourg
- European Commission (2005). *Women and Science. Excellence and Innovation – Gender Equality in Science*. Working Document. Brussels
- European Commission (2005). *Women in Industrial Research. Speeding up Changes in Europe*. Brussels
- European Commission (2005). *Women in Science and Technology. The Business Perspective*. Brussels
- European Commission (2004). *Gender and Excellence in the Making*. Luxembourg
- European Commission (2003). *Women in Industrial Research. Analysis of Statistical Data and Good Practices of Companies*. Brussels
- European Commission (2003). *Women in Industrial Research. Good Practices in Companies across Europe*. Brussels
- European Commission (2002). *Science and Society Action Plan*. Brussels
- European Commission (2001). *Women and Science, the Gender Dimension as a Leverage for Reforming Science*. Commission Staff Working Paper. Brussels
- European Commission (2000). *Science Policies in the European Union. Promoting Excellence through Mainstreaming Gender Equality*. ETAN Report. European Communities. Luxembourg
- European Commission (1999). *Women and Science. Mobilising Women to Enrich European Research*. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels
- European Platform of Women Scientists (2007). *Strategy Paper for Discussion at the First EPWS General Assembly*. Brussels, April 27
- Evetts J. (2000). Analysing Change in Women's Careers. Culture, Structure and Action Dimensions. *Gender, Work and Organization*, 7(1)
- Fassinger R.E., Scantlebury K., Richmond G. (2004). Career, Family, and Institutional Variables in the Work Lives of Academic Women in the Chemical Sciences. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 10

- Faulkner W. (2007). 'Nuts and Bolts and People'. Gender-Troubled Engineering Identities. *Social Studies of Science*, 37(3)
- Faulkner W. (2000). Dualisms, Hierarchies and Gender in Engineering. *Social Studies of Science*, 30(5)
- Faulkner W. (2000). The Power and the Pleasure? A Research Agenda for 'Making Gender Stick' to Engineers. *Science, Technology & Human Values*, 25(1)
- Feller I. (2004). Measurement of Scientific Performance and Gender Bias. In European Commission, 2004
- Feyerabend P.K. (1975). *Against Method*. Verso, London
- Fielding J., Glover J. (1999). Women and Science Graduates in Britain. The Value of Secondary Analysis of Large-Scale Data Set. *Work, Employment & Society*, 13(2)
- Fiske S.T., Taylor S.E. (1991). *Social Cognition*. (2nd ed). McGraw-Hill, New York
- Foschi M., (2005). Gender and Double Standards in Competence Assessment. In Maione V. (ed.). *Gender Equality in Higher Education*. Angeli, Milano
- Foschi M. (2004). Blocking the Use of Gender-Based Double Standards for Competence. In European Commission (2004).
- Foschi M. (2000). Double Standards for Competence. Theory and Research. *Annual Review of Sociology*, 26
- Fox C., McWhinnie S. (2004). *Good Practice in University Chemistry Departments*. The Royal Society of Chemistry and the Athena Project, London
- Fox Keller E. (1995). *Refiguring Life. Metaphors of Twentieth-Century Biology*. Columbia University Press, New York
- Fox Keller E. (1995). The Origin, History, and Politics, of the Subject Called 'Gender and Science'. A First Person Account. In Jasanoff S., Markle G.E., Petersen J.C., Pinch T. (eds.)
- Fox Keller E. (1991). *Secrets of Life, Secrets of Death. Essays on Language, Gender, and Science*. Routledge, New York
- Fox M.F.(2008). Institutional Transformation and the Advancement of Women Faculty: The Case of Academic Science and Engineering. In Smart J.C. (ed.). *Higher Education: Handbook of Theory and Research*, 23. Springer Publishers
- Fox M.F.(2005). Gender, Family Characteristics, and Publication Productivity among Scientists. *Social Studies of Science*, 35(1)
- Fox M.F. (1995). Women and Scientific Careers. In Jasanoff S., Markle G.E., Petersen J.C., Pinch T. (eds.)
- Fox M.F. (1991). Gender, Environmental Milieu, and Productivity in Science. In Zuckerman H., Cole J.R., Bruer J.T. (eds.)
- Fox M.F. (1985). Publication, Performance, and Reward in Science and Scholarship. In J. Smart (ed.). *Higher Education. Handbook of Theory and Research*. Agathon, New York
- Fox M.F. (ed.) (1985). *Scholarly Writing and Publishing. Issues, Problems, ad Solutions*. Westview, Boulder
- Fox M.F. (1981). Sex, Salary and Achievement. Reward-dualism in Academia. *Sociology of Education*, 54
- Fox M.F., Sonnert G., Nikiforova I. (2009). Successful Programs for Undergraduate Women in Science and Engineering: *Adapting versus Adopting* the Institutional Environment. *Research in Higher Education*, 50
- Fox M.F., Stephan P.E. (2001). Careers of Young Scientists. Preferences, Prospects and Reality by Gender and Field. *Social Studies of Science*, 31(1)
- Fox M.F., Faver C. (1985). Women, Men, and Publication Productivity. *Sociological Quarterly*, 26
- Fried L.P., Francomano C.A., MacDonald S.M., Wagner E.M., Stokes E.J., Carbone K. M., Bias W.B., Newman M.M., Stobo J.D. (1996). Career Development for Women in Academic Medicine.

- Multiple Interventions in a Department of Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 276
- Fubini B. (2007). Le donne e le scienze: evoluzioni di rapporti. In Gagliasso E., Zucco F. (eds.)
- Fubini B., Zucco F. (2004). *La valutazione e i 'soggetti deboli'*.
<http://www.universitadelledonne.it/zucco.html>
- Gabetta G. (2003). Women and Science. Issues of Power and Responsibility. *Bulletin of Science Technology Society*, 23(1)
- Gagliasso E. (2007). Doppia appartenenza e parzialità situate. In Gagliasso E., Zucco F. (eds.)
- Gagliasso E., Zucco F. (eds.) (2007). *Il genere nel paesaggio scientifico*. Aracne Editrice, Roma
- Gallagher M. (2005). *Who Makes the News? Global Media Monitoring Project*. WACC, London
- Geis F.L., Boston M.B., Hoffman N. (1985). Sex of Authority Role Models and Achievement by Men and Women. Leadership Performance and Recognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49
- Geis F.L., Brown V., Wolfe, C. (1990). Legitimizing the Leader. Endorsement by Male Versus Female Authority Figures. *Journal of Applied Social Psychology*, 20
- Geller S.E., Adams M.G., Carnes M. (2006). Adherence to Federal Guidelines for Reporting of Sex and Race/Ethnicity in Clinical Trials. *Journal of Women's Health*, 15
- Gibbons A. (1993). Gaining Standing by Standing out. *Science*, 260
- Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M. (1994). *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. Sage, London
- Gilbert N., Mulkay M. (1984). *Opening Pandora's Box. A Sociological Analysis of the Scientific Discourse*. Cambridge University Press, Cambridge
- Ginther D.K. (2004). Why Women Earn Less. Economic Explanations for the Gender Salary Gap in Science. *AWIS Magazine*, 33(1)
- Ginther D.K. (2003). Is MIT an Exception? Gender Pay Differences in Academic Science. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 23(1)
- Ginther D.K. (2001). *Does Science Discriminate Against Women? Evidence from Academia 1973-1997*. Paper n. 02. Federal Reserve Bank of Atlanta Working
- Glick P., Fiske S.T. (2001). An Ambivalent Alliance. Hostile and Benevolent Sexism as Complementary Justifications for Gender Inequality. *American Psychologist*, 56
- Glick P., Fiske S.F., Mladinic A., et al. (2000). Beyond Prejudice as Simple Antipathy. Hostile and Benevolent Sexism across Cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79
- Glover J., Kirton G. (2006). *Women, Employment and Organizations*. Routledge, London
- Gouthier D., Manzoli F., Ramani D. (2008). Scientific Careers and Gender Differences. A Quality Study. *Journal of Science Communication*, 7(1)
- Govoni P. (2007). Questioni di genere. Donne e scienza. *Matematica*.
<http://matematica.unibocconi.it/interventi/govoni/govoni.htm>
- Govoni P. (2005). *Un pubblico per la scienza. La comunicazione scientifica nell'Italia di ieri e di oggi*. Speech, Conference-Workshop "Comunicare Fisica 2005". Frascati, October 24-27
<http://www.Inf.infn.it/ComunicareFisica/talks/Govoni.pdf>
- Gray M., James A. (2007). Connecting Gender and Economic Competitiveness. Lessons from Cambridge's High-Teach Regional Economy. *Environment and Planning A*, 39(2)
- Greco P. (2007). La comunicazione nell'era post-accademica della scienza. In Gagliasso E., Zucco F. (eds.)
- Grint K., Woolgar S. (1995). On Some Failures of Nerve in Constructivist and Feminist Analyses of Technology. *Science, Technology & Human Values*, 20(3)
- Groó D. (ed.) (2003). *Debating Bioethical Issues with Women Scientists from the ENWISE Countries*. ENWISE Workshop, Budapest, October 2-3

- Groó D., Papp E. (2003). *Hungarian National Contribution on Women and Science*. ENWISE Working Paper
- Guetzkov J., Lamont M., Mallard G. (2003). *Originality, Substantive Quality, and Moral Academic Quality in Peer Review*. Draft paper for the American Sociological Association
- Gupta N. (2007). Indian Women in Doctoral Education in Science and Engineering. A Study of Informal Milieu at the Reputed Indian Institutes of Technology. *Science, Technology & Human Values*, 32(5)
- Gupta A.K., Mashelkar R.A. (2005). *Women and Formal and Informal Science*. IIMA Working Papers No 2005-05-02. Indian Institute of Management Ahmedabad, Research and Publication Department
- Gupta N., Kemelgor C., Fuchs S., Etkowitz H. (2005). Triple Burden on Women in Science. A Cross-Cultural Analysis. *Current Science*, 89(8)
- Gürer D., Camp T. (2002). *Investigating the Incredible Shrinking Pipeline for Women in Computer Science*. Final Report – NSF Project 9812016. Arlington
- Haraway D. (1991). *Simians Cyborgs, and Women. The Reinventing of Nature*. Free Association Books, London
- Haraway D. (1989). *Primate Visions. Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*. Routledge, New York
- Harcourt W. (2007). *Heading Blithely Down the Garden Path? Some Entry Points into Current Debates on Women and Biotechnologies*. In Wonbit Conference “Women on Biotechnology, Scientific and Feminist approaches”. Conference Book. Rome
- Harding S. (1998). *Is Science Multicultural?* Indiana University Press, Bloomington
- Harding S. (1986). *The Science Question in Feminism*. Cornell University Press, Ithaca
- Hayes B.C., Tariq V.N. (2000). Gender Differences in Scientific Knowledge and Attitudes towards Science. A Comparative Study of Four Anglo-American Nations. *Public Understanding of Science*, 9
- Heilman M.E. (1980). The Impact of Situational Factors on Personnel Decisions Concerning Women. Varying the Sex Composition of the Applicant Pool. *Organizational Behavior and Human Performance*, 26
- Heilman M.E., Wallen A.S., Fuchs D., Tamkins M.M. (2004). Penalties for Success. Reactions to Women who Succeed at Male Gender-typed Tasks. *Journal of Applied Psychology*, 89
- Heilman M.E., Block C.J., Martell R.F., Simon M.C. (1989). Has Anything Changed? Current Characterizations of Men, Women, and Managers. *Journal of Applied Psychology*, 74
- Heilman M.E., Stopeck, M. H. (1985). Attractiveness and Corporate Success. Different Causal Attributions for Males and Females. *Journal of Applied Psychology*, 7
- Helmreich R., Spence J., Beane W.E., Lucker G.W., Matthews K.A. (1980). Making It in Academic Psychology. Demographic and Personality Correlates of Attainment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39
- Hodgson B., Scanlon E., Whitelegg E. (2000). Barriers and Constraints. Women Physicists' Perceptions of Career Progress. *People in Physics* 35(6)
- Hodgson B., Scanlon E., Whitelegg E. (1999). *An Exploration of the Barriers and Constrains Which Affect Women's Participation in Science Careers at Different Stages of Their Lives*. Paper, Conference of the E.S.E.R.A. “Research in Science Education. Past, Present, and Future”. Kiel, August 31-September 4
- Hong L., Page S.E. (2004). Groups of Diverse Problem Solvers Can Outperform Groups of High-Ability Problem Solvers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101
- Horvath M. (2007). Why You Should Be Mentoring a Scientist, Right Now! *AWIS Magazine*, 36(1)
- Inzlicht M., Ben-Zeev T. (2000). A Threatening Intellectual Environment. Why Females are Susceptible to Experiencing Problem-solving Deficits in the Presence of Males. *Psychological Science*, 11
- Ivey E. (2005). *Gender Differences among Contingent Faculty. A Literature Review*. Final Report, AWIS, Washington

- Ivie R., Czujko R., Stowe K. (2002). *Women Physicists Speak. The 2001 International Study of Women in Physics*. American Institute of Physics, Washington
- Jagsi R., Guancial E.A., Worobey C.C., Henault L.E., Chang Y., Starr R., Tarbell N.J., Hylek E.M. (2006). The "Gender Gap" in Authorship of Academic Medical Literature. A 35-Year Perspective. *New England Journal of Medicine*, 355
- Jasanoff S., Markle G.E., Petersen J.C., Pinch T. (eds.) (1995). *Handbook of Science and Technology Studies*. Sage Publications, Thousand Oaks
- Jensen K.S.H. (2005). *Women Working in Science, Engineering and Technology. Higher Education and Industry. A Literature Review*. IRIS (Informatics Research Institute), 6. Salford University, Manchester
- Johnson W.B. (2007). Student-faculty mentorship outcomes. In Allen T.E., Eby L.T. (eds.), *The Blackwell handbook of mentoring. A multiple perspectives approach*. Blackwell Publishing, Malden, MA
- Kalev A., Dobbin F., Kelly E. (2006). Best practices or best guesses? Assessing the efficacy of corporate affirmative action and diversity policies. *American Sociological Review*, 71
- Kalpazidou Schmidt E. (2009). Evaluation. In Bijker W.E., d'Andrea L. (eds.)
- Kalpazidou Schmidt E. (2008). *State of the Art in Science and Technology Policy Evaluation*. Work package Experimentation. SS-ERC. European Commission, Brussels
- Kalpazidou Schmidt E. (2006). RTD Evaluation and Policy in the European Research Area. *Evidence and Policy*, 2(2), May
- Kalpazidou Schmidt E. (2003). *Science and Society – Building Bridges of Excellence. Perceptions on the Interaction between Public Research and Enterprises*. The Danish Institute for Studies in Research and Research Policy, Aarhus
- Kalpazidou Schmidt E. (2002). *The Use of Evaluations in Europe. Report from the European RTD Evaluation Network Meeting*. The Danish Institute for Studies in Research and Research Policy, Aarhus
- Kalpazidou Schmidt E., Graversen E.K., Langberg K. (2003). Innovation and Dynamics in Public Research Environments in Denmark. A Research Policy Perspective. *Science and Public Policy*. 30(2), April <http://www.afsk.au.dk/ftp/Diverse/Innovationdynamics.pdf>
- Kanter R.M. (1979). Differential Access to Opportunity and Power. In Alvarez R., Lutterman K.G. (eds.) *Discrimination in organizations*. Jossey-Bass, San Francisco
- Kary L.J., Thompson L., Galinsky A. (2001). Battle of the Sexes. Gender Stereotype Confirmation and Reactance in Negotiations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80
- Keller J., Dauheimer D. (2003). Stereotype Threat in the Classroom. Dejection Mediates the Disrupting Threat Effect on Women's Math Performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29
- Knorr-Cetina K. (1981). *The Manufacture of Knowledge. An Essay on the Constructionist and Contextual Nature of Science*. Pergamon Press, Oxford
- Koblitz A.H. (2005). Gender and Science Where the Science Is on the Margins. *Bulletin of Science Technology Society*, 25(2)
- Kohlstedt S.G., Longino H. (1997). The Women, Gender, and Science Question. What Do Research on Women in Science and Research on Gender and Science Have to Do with Each Other. *Osiris*, 12
- Kram K.E. (1985). *Mentoring at Work. Developmental Relationships in Organizational Life*. Scott Foresman, Glenview, IL
- Kunda Z. (1999). *Social Cognition. Making Sense of People*. MIT Press, Cambridge, MA
- Küskü F., Özbilgin M., Özkale L. (2007). Against the Tide. Gendered Prejudice and Disadvantage in Engineering. *Gender, Work and Organization*, 14(2)
- Kyvik S. (1990). Motherhood and Scientific Productivity. *Social Studies of Science*, 20
- Lagesen V.A. (2007). The Strength of Numbers. Strategies to Include Women into Computer Science. *Social Studies of Science*, 37(1)

- Lam A. (2007). Knowledge Networks and Careers. Academic Scientists in Industry-University Links. *Journal of Management Studies*, 44
- Latour B., Woolgar S. (1979). *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. Princeton University Press, Princeton
- Lawler A. (2001). Women in Science. College Heads Pledge to Remove Barriers. *Science*, 291(5505)
- Ledin A., Bornmann L., Gannon F., Wallon G. (2007). A Persistent Problem. Traditional Gender Roles Hold Back Female Scientists. *EMBO Reports* 8(11)
- Ledin A., Wallon G. (2007). *Analysis of Female and Male Applicants to the EMBO Long-Term Fellowship Programme*. Presentation, Conference "Women in Science. The Way Forward". Heidelberg, May, 9-11
- Levitt N. (1999). *Prometheus Bedeviled. Science and the Contradictions of Contemporary Culture*. Rutgers University Press, New Brunswick
- Leydesdorff L., Van den Besselaar (eds.) (1994). *Evolutionary Economics and Chaos Theory. New Directions in Technology Studies*. Pinter, London
- Liff S., Ward K. (2001). Distorted Views Through the Glass Ceiling. The Construction of Women's Understandings of Promotion and Senior Management. *Gender, Work and Organization*, 8(1)
- Link A.N., Link J.R. (1999). Women in Science. An Exploratory Analysis of Trends in the United States. *Science and Public Policy*, 26(6)
- Linková M. (ed.) (2008). *Re-claiming a Political Voice. Women and Science in Central Europe*. Institute of Sociology, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague
- Lohan M., (2000). Constructive Tensions in Feminist Technologies Studies. *Social Studies of Science*, 30(6)
- Long J.S. (ed.) (2001). *From Scarcity to Visibility. Gender Differences in the Careers of Doctoral Scientists and Engineers*. National Academy Press, Washington, DC
- Long J.S. (1992). Measures of Sex Differences in Scientific Productivity. *Social Forces*, 71
- Long J.S. (1990). The Origins of Sex Differences in Science. *Social Forces*, 68
- Longino H. (1990). *Science as Social Knowledge. Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton University Press, Princeton
- Longino H., Doell R. (1983). Body, Bias, and Behavior. A Comparative Analysis of Reasoning in Two Areas of Biological Science. *Signs. Journal of Women in Culture and Society*, 9
- Lotti F., Zizza R. (2007). *Donne e impresa*. Paper, Conference "La scienza delle donne. Le politiche dell'Unione Europea". Università degli studi di Milano, October 8
- Lundvall B. (1988). Innovation as an Interactive Process. From User-Producer Interaction to the National System of Innovation. In Dosi G., Freeman C., Nelson R., Silverberg G., Soete L. (eds.)
- MacLachlan A.J. (2001). Careers of Minority Women Scientists from the University of California, Berkeley. *Making Strides*, 3(3)
- Mangia C., Colella P., Lanotte, A. Gioia G., Grosso D. (eds.) (2006). *Donne, scienza e potere. Oseremo disturbare l'universo?* Università degli Studi di Lecce, Lecce
- Marquis J.P., Lim N., Scott L.M., Harrell M.C., Kavanagh J. (2008). *Managing Diversity in Corporate America. An Exploratory Analysis*. RAND Corporation, Santa Monica, CA
- Martell R.F., Lane D.M., Emrich C. (1996). Male-Female Differences. A Computer Simulation. *American Psychologist*, 51
- Martin-Garcia T., Pau B. (2006). The Impact of the Type of Education and of Educational Enrolment on First Births. *European Sociological Review* 22(3)
- Martín-García T. (2009). Bring Men Back In. A Re-examination of the Impact of Type of Education and Educational Enrolment on First Births in Spain. *European Sociological Review* 25(2)
- Martin P.Y. (2006). Practising Gender at Work. Further Thoughts on Reflexivity. *Gender, Work and Organization*, 13(3)

- Massachusetts Institute of Technology (1999). *A Study on the Status of Women Faculty in Science at MIT*. MIT, Boston
- Matysiak A., Vignoli D. (2008). Fertility and Women's Employment. A Meta-analysis. *European Journal of Population*, 24(4)
- McLean H.M., Kalin R. (1994). Congruence between Self-Image and Occupational Stereotypes in Students Entering Gender-Dominated Occupation. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 26
- McMurray J.E., Linzer M., Konrad T.R., Douglas J., Shugerman R., Nelson, K. for the SGIM Career Satisfaction Study Group. (2000). The work lives of women physicians. Results from the Physician Work Life Study. *Journal of General Internal Medicine*, 15
- Merchant C. (1980). *The Death of Nature. Women, Ecology, and the Scientific Revolution*. Wildwood House, London
- Merton R.K. (1973). *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago University Press, Chicago
- Merton R.K. (1968). The Matthew Effect in Science. *Science*, 159
- Merton R.K. (1948). The self-fulfilling prophecy. *Antioch Review*, 8
- Meulders D. et al. (2003). *Women in Industrial Research. Analysis of Statistical Data and Good Practices of Companies*. European Commission, Brussels
- Meyerson D.E., Fletcher J.K. (2000). A Modest Manifesto for Shattering the Glass Ceiling. *Harvard Business Review*, Jan-Feb
- Molfino F., Zucco F. (eds.) (2008). *Women in Biotechnology. Creating Interfaces*. Springer, New York-London
- Moskowitz G.B., Gollwitzer P.M., Wasel W., Schaal B. (1999). Preconscious Control of Stereotype Activation Through Chronic Egalitarian Goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77
- Moss P., O'Brian M. (2006). *International Review of Leave Policies and Related Research 2006*. DTI Publications, London
- Mühlenbruch B. (2007). *A Supporting Tool for Young Female Scientists in Germany*. General Assembly Donne e Scienza. Rome, June 21
- MUR (2008). *Banca dati docenti di ruolo*. December 31 update
- Naldi F., Vannini Parenti I. (2002). *Scientific and Technological Performance by Gender. A Feasibility Study on Patent and Bibliometric Indicators*. CNR, Rome
- National Academy of Science, National Academy of Engineering, Institute of Medicine of the National Academies (2007). *Beyond Bias and Barriers. Fulfilling the Potential of Women in Academic Science and Engineering*. The National Academies Press, Washington
- Nazio T. (2009). *Are Storks Striking for a Contract Renewal? Employment and Childbirth Decisions Under Changing Employment, Welfare, and Family Circumstances*. ESRC Society Today
- Nelson R.R. (1994). Economic Growth via the Coevolution of Technology and Institutions. In Leydesdorff L., Van den Besselaar (eds.)
- Nilsson J. (1997). Utvärdering av de vetenskapliga rapporterna (Evaluation of the scientific reports). *MFR Informerar*, 3
- Noble D. (1991). *A World without Women. The Evolution of the Masculine Culture of Science*. Knopf, New York
- Nonnemaker L. (2000). Women Physicians in Academic Medicine. *New England Journal of Medicine*, 342
- Norton M.I., Vandello J.A., Darley J.M. (2004). Casuistry and Social Category Bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87
- Nowotny H. (2006). Real Science Is Excellent Science – How to Interpret Post-Academic Science, Mode 2 and the ERC. *Journal of Science Communication*, 5(4)
- Nowotny H., Scott P., Gibbons M. (2003). 'Mode 2' Revisited. The New Production of Knowledge. *Minerva*, 41

- Nowotny H., Scott P., Gibbons M. (2002). *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Polity Press, Cambridge
- O'Brien L.T., Crandall C.S. (2003). Stereotype Threat and Arousal. Effects on Women's Math Performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(6)
- Observa – Science in Society (2008). *Women and Science. Italy and the International Context*. Observa-Ergon Edizioni, Vicenza
- OECD (2006). *Women in Scientific Careers. Unleashing the Potential*. OECD Publishing, Paris
- OECD (1994). *The Frascati Manual 1993. The Measurement of Scientific and Technological Activities*. OECD Publishing, Paris
- Okhoya C.N. (2004). *A Perspective on Gender in the IAEA*. Concept Paper. IAEA, Department of Technical Cooperation
- Oudshoorn N., Rommes E., Stienstra M. (2004). Configuring the User as Everybody. Gender and Design Cultures in Information and Communication Technologies. *Science, Technology, & Human Values*, 29(1)
- Packard B.W.L. (2004-2005). Mentoring and Retention in College Science. Reflections on the Sophomore Year. *Journal of College Student Retention. Research, Theory and Practice*, 6
- Packard B.W.L. (2003). *A Definition of Mentoring to Promote Research*. Report. American Association for the Advancement of Science
ehrweb.aaas.org/sciMentoring/Mentor_Definitions_Packard.pdf
- Packard B.W.L. (2003). Student Training Promotes Mentoring Awareness and action. *Career Development Quarterly*, 51
- Packard B.W.L., Kim G.J., Sicley M., Piontkowski S. (2009). Composition Matters. Multi-context Informal Mentoring Networks for Low-income Urban Adolescent Girls Pursuing Healthcare Careers. *Mentoring and Tutoring*, 17
- Packard B.W.L., Walsh L., Seidenberg, S. (2004). Will That Be One Mentor or Two? A Crosssectional Study of Women's Mentoring During College. *Mentoring and Tutoring*, 12
- Paglis L.L., Green S.G., Bauer T.N. (2005). Does Adviser Mentoring Add Value? A Longitudinal Study of Mentoring and Doctoral Student Outcomes. *Research in Higher Education*, 47
- Palasik M. (2006). *How Far is the Target? Implementing the Enwise Report in Enwise Countries*. ACM Press 126, New York
- Palasik M., Papp E. (eds.) (2008). *Beyond the Glass Ceiling. University Career of Female Academics in Engineering, Technology and Life Sciences*. TétAlap, Budapest
- Palomba R. (ed.) (2006). Does Gender Matter in Scientific Leadership? In OECD, 2006
- Palomba R. (a cura di) (2000). *Figlie di Minerva. Primo rapporto sulle carriere femminili negli enti pubblici di ricerca italiani*. Angeli, Milano
- Pasero U., Gottburgsen A. (Eds.) (2002). *Wie Natürlich Ist Geschlecht? Gender Und Die Konstruktion von Nature und Technik*. Westdeutscher Verlag, Wiesbaden
- Person W. Jr., Fechter I. (eds.) (1994). *Who Will Do Science? Educating the Next Generation*. Johns Hopkins University Press, Baltimore
- Phipps A. (2008). *Women in Science, Engineering and Technology. Three Decades of UK Initiatives*. Trentham Books, Stoke on Trent
- Pinch T., Bijker W. (1990). The Social Construction of Facts and Artifacts. Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit from One Another. In Bijker et al. (eds.)
- Pitrelli N. (2008). Scienza e società: un dialogo senza comunicatori? *Journal of Science Communication*, 7(1)
- Polzer J.T., Milton L.P., Swann W.B. Jr. (2002). Capitalizing on Diversity. Interpersonal Congruence in Small Work Groups. *Administrative Science Quarterly*, 47
- Porter N., Geis F.L. (1981). Women and Nonverbal Leadership Cues. When Seeing is Not Believing. In Mayo C., Henley N. (eds.). *Gender and Nonverbal Behavior*. Springer Verlag, New York

- Potocnik J. (2009). *Women and Science. 10 Years of Fixing the Like Pipe ...* Speech, Conference "Chaniging Research Landscapes to Make the Most of Human Potential – 10 Years of EU Activities in 'Women and Science' and beyond". Prague, May 14
- Prins B. (1995). The Ethics of Hybrid Subjects. Feminist Constructivism According to Donna Haraway. *Science, Technology & Human Values*, 20(3)
- Pronin E., Steele C.M., Ross L., (2004). Identity Bifurcation in Response to Stereotype Threat. Women and Mathematics. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40
- Quaranta G. (2007). Knowledge, Responsibility and Culture. Food for Thoughts on Science Communication. *JCOM*, 6(4)
- Rabinowitz V.C., Valian V. (2007). Beyond Mentoring. A Sponsorship Program to Improve Women's Success. In Stewart A.J., Malley J.E., LaVaque-Manty D. (eds.). *Transforming Science and Engineering. Advancing Academic Women*. The University of Michigan Press, Ann Arbor, MI
- Ragins B.R., Cotton, J.L. (1999). Mentor Functions and Outcomes. A Comparison of Men and Women in Formal and Informal Mentoring Relationships. *Journal of Applied Psychology*, 84
- Ragins B.R., Sundstrom E. (1989). Gender and Power in Organizations. A Longitudinal Perspective. *Psychological Bulletin*, 105
- Rathgeber E.M. (2002). *Female and Male CGIAR Scientists in Comparative Perspective*. CGIAR Gender and Diversity Program Working Paper N.37, Ottawa
- Rees T. (2006). Book Review. Gendered Opportunities in Biotech. *Social Studies of Science*, 36(1)
- Rees T. (2002). *The Helsinki Group on Women and Science. National Policies on Women and Science in Europ*. European Commission, Brussels
- Reskin B. (1978). Scientific Productivity, Sex and Location in the Institution of Science. *American Journal of Sociology*, 83
- Ridgeway C.L. (1982). Status in Groups. The Importance of Motivation. *American Sociological Review*, 47
- Rier D.A. (2003). Gender, Lifecourse and Publication Decisions in Toxic-Exposure Epidemiology. 'Now!' versus 'Wait a Minute'. *Social Studies of Science*, 33(2)
- Rip A., Van der Meulen B. Jr. (1996). The Post-modern Research System. *Science and Public Policy*, 23(6)
- Roberts P., Ayre M. (2002). *The Careers Reviews of Engineering Women. An Investigation of Women's Retention in the Australian Engineering Workforce*. National Women in Engineering Committee Engineers Australia, Canberra
- Rose S., Danner, M.J.E. (1998). Money Matters. The Art of Negotiation for Women Faculty. In Collins L.H., Chrisler J.C., Quina K. (eds.) *Career Strategies for Women in Academe. Arming Athena*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA
- Ross M., Green M.F. (1998). *The American College President*. American Council on Education, Washington, DC
- Rossi A. (1965). Women in Science. Why So Few? Social and Psychological Influences Restrict Women's Choice and Pursuit of Careers in Science. *Science*, 148(3674)
- Rossiter M.W. (1993). The Matthew Matilda Effect in Science. *Social Studies of Science*, 23
- Sackett P.R., DuBois C.L.Z., Noe A.W. (1991). Tokenism in Performance Evaluation. The Effects of Work Group Representation on Male-Female and White-Black Differences in Performance Ratings. *Journal of Applied Psychology*, 76
- Sadker M., Sadker D. (2001). *Failing at Fairness. How our Schools Cheat Girls*. Simon & Schuster, New York
- Schaller M., Crandall C.S. (1999). Individual Goals in Evolving Organizations. *American Psychologist*, 54
- Schiebinger L. (2007). *Gender Innovation in Science*. Keynote Speech, Conference "Gender Issues in Research. Innovation through Gender Equality German Federal Ministry of Education and Research, Berlin, 18-19 April

- Schiebinger L. (1999). *Has Feminism Changed Science?* Harvard University Press, Cambridge
- Schraudner M., Lukoschat H. (2006). *Gender als Innovationspotenzial in Forschung und Entwicklung*. IRB Verlag, Stuttgart
- Scott J. (2004). *Gender Inequality in Production and Reproduction. A New Priority Research Network*. GeNet Working Paper N. 1, Cambridge
- Scott J., Nolan J. (2007). New Technology and Gendered Division of Labour. Problems and Prospects for Equality in the Public and Private Spheres. *Equal Opportunities International*, 26(2)
- Scott K.A., Brown D.J. (2006). Female First, Leader Second? Gender Bias in the Encoding of Leadership Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 101
- Scott P. (2007). From Professor to 'Knowledge Worker'. Profiles of the Academic Profession. *Minerva*, 45
- Sesti S., Moro L. (2008). *Scienziate nel tempo. 65 biografie*. LUD, Milano
- Settles I.H., Cortina L.M., Stewart A.J., Malley J. (2007). Voice Matters. Buffering the Impact of a Negative Climate for Women in Science. *Psychology of Women Quarterly*, 31
- Shachar O. (2000). Spotlighting Women Scientists in the Press. Tokenism in Science Journalism. *Public Understanding of Science*, 9
- Sheridan B. (2006). Straniere in terra straniera. *Conoscenza & Innovazione*, 2
- Siune K., Kalpazidou Schmidt E., Aagaard K. (2005). Implementation of European Research Policy. *Science and Public Policy*, 32(5) Special Issue
- Smith-Doerr L. (2004). *Women's Work. Gender Equality vs. Hierarchy in the Life Sciences*. Lynne Rienner Publishers, Boulder
- Sonnert G., Fox M.F., Adkins K. (2007). Undergraduate Women in Science and Engineering. Effects of Faculty, Fields, and Institutions over Time. *Social Science Quarterly*, 88(5)
- Sonnert G., Holton G. (1996). Career Patterns of Women and Men in the Sciences. *American Scientist*, 84
- Sonnert G., Holton G. (1996). *Who Succeeds in Science? The Gender Dimension*. Rutgers University Press, New Brunswick, NJ
- Sonnert G., Holton G. (1995). *Gender Differences in Science Careers. The Project Access Study*. Rutgers University Press, New Brunswick, NJ
- Spencer S.J., Steele C.M., Quinn D.M. (1999). Stereotype Threat and Women's Math Performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35
- Stafford S.G. (1996). Finding Leadership Opportunities in an Era of Dual Careers. *BioScience*, 46(1)
- Stake J.E. (2003). Understanding Male Bias against Girls and Women in Science. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(4)
- Steele C.M. (1997). A Threat in the Air. How Stereotypes Shape Intellectual Identity and Performance. *American Psychologist*, 52
- Steinke J. (2005). Cultural Representation of Gender and Science. Portrayals of Female Scientists and Engineers in Popular Films. *Science Communication*, 27(1)
- Steinke J., Knight Lapinski M., Crocker N., Zietsman-Thomas A., Williams Y., Higdon Evergreen S., Kuchibhotla S. (2007). Assessing Media Influences on Middle School Aged Children's Perceptions of Women in Science Using the Draw-A-Scientist Test (DAST). *Science Communication*, 29(1)
- Stewart A.J., Malley J.E., La Vaque-Manty D. (eds.) (2007). *Transforming Science and Engineering. Advancing Academic Women*. The University of Michigan Press, Ann Arbor, MI
- Stewart A.J., Malley J.E., LaVaque-Manty D. (2007). Faculty Recruitment. Mobilizing Science and Engineering Faculty. In Stewart A.J., Malley J.E., LaVaque-Manty D. (eds.)
- Stuhlmacher A.F., Walters A.E. (1999). Gender Differences in Negotiation Outcome. A Meta-analysis. *Personnel Psychology*, 52
- Suiter M.J. (2006). Wisdom on Mentoring. Sharing the Methods of Exemplary Science and Engineering Mentors. *AWIS Magazine*, 35(1)

- Tai R., Sadler P.M. (2001). Gender Differences in Introductory Undergraduate Physics Performance. University Physics versus College Physics in the USA. *International Journal of Science Education*, 23(10)
- Tate E.D., Linn M.D. (2005). How Does Identity Shape the Experiences of Women of Color Engineering Students? *Journal of Science Education and Technology*, 14
- Thielen C. (2002). Survey of Literature on Women and Engineering. *SWE Magazine*, April/May
- Thom M. (2001). Young Women's Progress in Science and Technology Studies. Overcoming Remaining Barriers. *NASSP Bulletin*, 85(6)
- Tonso K.L. (2003). *Designing Gender Equity into Engineering and Science Cultures. Have we Met the Enemy and Is he us?* Paper N. 317, Wayne State, Detroit
- Trix F., Psenka C. (2003). Exploring the Color of Glass. Letters of Recommendation for Female and Male Medical Faculty. *Discourse and Society*, 14(2)
- TSER Project (1999). *European Comparison of Public Research Systems*. Final Report, September
- UNESCO (2008). *EFA Global Monitoring Report 2008. Education for All by 2015. Will we make it?* UNESCO - Oxford University Press, Oxford - Paris
- Valian, V. (2009). *Benefits of Insuring Gender Equity*. Unpublished manuscript. Hunter College – CUNY www.hunter.cuny.edu/genderequity
- Valian, V. (2009). *Power, Effectiveness, and Gender*. Unpublished manuscript. Hunter College – CUNY www.hunter.cuny.edu/genderequity
- Valian V. (2007). Women at the Top in Science – and Elsewhere. In Ceci S.J., Williams W. (eds.) *Why Aren't More Women in Science? Top Gender Researchers Debate the Evidence*. American Psychological Association. Washington, DC
- Valian, V. (2003). *Analyzing and Correcting Visible Gender-equity Problems*. Unpublished manuscript. Hunter College – CUNY www.hunter.cuny.edu/genderequity
- Valian, V. (2003). *Individual Action for Gender Equity*. Unpublished manuscript. Hunter College – CUNY www.hunter.cuny.edu/genderequity
- Valian, V. (2002). *Analyzing and Correcting Hidden Gender-equity Problems*. Unpublished manuscript. Hunter College – CUNY www.hunter.cuny.edu/genderequity
- Valian, V. (1998). *Why So Slow? The Advancement of Women*. MIT Press, Cambridge, MA
- Vidaver R.M., Lafleur B., Tong C., Bradshaw R., Marts S.A. (2000). Women Subjects in NIH-Funded Clinical Research Literature. Lack of Progress in Both Representation and Analysis by Sex. *Journal of Women's Health & Gender Based Medicine*, 9
- Wajcman J. (2007). From Women and Technology to Gendered Technoscience. *Information, Communication & Society*, 10(3)
- Wajcman J. (2000). Reflections on Gender and Technology Studies. In What State Is the Art? *Social Studies of Science*, 30(3)
- Wajcman J. (1995). Feminist Theories of Technology. In Jasanoff S., Markle G.E., Petersen J.C., Pinch T. (eds.)
- Wajcman J. (1991). *Feminism Confronts Technology*. Polity, Cambridge
- Walford G. (1981). Tracking Down Sexism in Physics Textbooks. *Physics Education*, 16
- Walters A.E., Stuhlmacher A.F., Meyer, I.I. (1998). Gender and Negotiator Competitiveness. A Meta-Analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 76
- Warner R.L., Steel B.S. (1999). Child Rearing As a Mechanism for Social Change. The Relationship of Child Gender to Parents' Commitment to Gender Equity. *Gender & Society*, 13
- Watson G.H. (1993). *Strategic Benchmarking. How to Rate your Company's Performance against the World's Best*. John Wiley and Sons, New York
- Weisgram E.S., Bigler R.S. (2007). Effects on Learning about Gender Discrimination on Adolescent Girls' Attitudes Toward and Interest in Science. *Psychology of Women Quarterly*, 31
- Wennerås C., Wold A. (1997). Nepotism and Sexism in Peer-Review. *Nature*, 387

- Williams R., Edge D. (1996). The Social Shaping of Technology. *Research Policy*, 25
- Winchester H., Chesterman C., Lorenzo S., Browning L. (2005). *The Great Barrier Myth. An Investigation of Promotions Policy and Practice in Australian Universities*. National Colloquium of Senior Women Executives in Higher Education, University of South Australia, Canberra
- Wonbit Conference (2007). *Women on Biotechnology, Scientific and Feminist approaches*. Conference Book. Rome
- Xie Y., Shauman K.A. (2003). *Women in Science. Career Processes and Outcomes*. Harvard University Press, Cambridge, MA
- Zajczyk F. (2007). *La resistibile ascesa delle donne in Italia. Stereotipi di genere e costruzione di nuove identità*. Il Saggiatore, Milano
- Ziman J. (2007). Scienza e società civile. In Gagliasso E., Zucco F. (eds.)
- Ziman J. (2000). *Real Science. What Is it and what it Means*. Cambridge University Press, Cambridge
- Ziman J. (1998). Why Must Scientists Become more Ethically Sensitive than they Used To? *Science*, 282(5395)
- Zimmer A. (2003). *Women in European Universities*. Final Report 2000-2003 of the Research and Training Network <http://www.women-eu.de>
- Zucco F. (2006). Riflessioni sul futuro della scienza: le donne scienziate hanno ancora qualcosa da dire? In Mangia C., Colella P., Lanotte A., Gioia G., Grosso D. (eds.)
- Zuckerman H. (1987). Persistence and Change in the Careers of Men and Women Scientists and Engineers. A Review of Current Research. In Dixon L.S. (ed.) *Women. Their Underrepresentation and Career Differentials in Science and Engineering*. National Technical Information Service, Washington, DC
- Zuckerman H., Cole J.R., Bruer J.T. (eds.) (1991). *The Outer Circle. Women in the Scientific Community*. Norton, New York

Appendice 1

Nota metodologica

La presente nota sintetizza i principali approcci metodologici adottati nel progetto PRAGES, in particolare per quanto riguarda la costruzione del database dei programmi e le procedure di valutazione e di benchmarking.

Le linee guida e il database, che rappresentano il principale prodotto del progetto, sono tra loro strettamente connessi. In effetti, le informazioni contenute nel database costituiscono la principale base empirica delle linee guida, in quanto da esse è tratta la maggior parte degli esempi utilizzati per identificare, prima, ed illustrare, poi, le raccomandazioni e le linee d'azione.

Per una maggiore comprensione delle linee guida, è pertanto necessario analizzare gli approcci metodologici utilizzati, così come i criteri seguiti nell'identificare i programmi, nel raccogliere informazioni su di essi, nel valutarli e compararli secondo un approccio di benchmarking e nel costruire su di essi il database.

Una descrizione completa delle metodologie e dei risultati delle attività che hanno condotto alla costruzione del database è consultabile nel *Synthesis document of best practices database*, disponibile sul sito del programma: <http://www.retepariopportunita.it/prages>.

La nota metodologica si articola in nove sezioni:

1. gli approcci metodologici generali;
2. la mailing list preliminare;
3. la creazione del database;
4. la valutazione e il benchmarking;
5. la trasferibilità dei programmi;
6. il database online;
7. dal database alle linee guida;
8. la riservatezza;
9. un esempio di scheda tratta dal database.

1. Approcci metodologici generali

Appare prima di tutto necessario descrivere gli approcci di base utilizzati nell'ambito del progetto PRAGES.

1.1. Quadro strategico di riferimento per la selezione dei programmi

Come si è visto (cfr. Parte A), il progetto si è fondato su un quadro teorico che ha consentito di identificare e di selezionare i programmi da includere nel database. Sulla base di tale quadro teorico, le iniziative volte al tema dell'uguaglianza di genere nella scienza e nella tecnologia sono state ricondotte a tre strategie principali, ognuna delle quali tesa a confrontarsi con tre aree critiche relative alle donne nella scienza:

- il carattere sfavorevole verso le donne di alcuni tratti caratteristici dell'ambiente scientifico e tecnologico;

- il sapere scientifico e le sue pratiche dominanti, fortemente orientate al genere maschile;
- la dominanza maschile nelle dinamiche della leadership.

1.2. La prospettiva del knowledge management e la metodologia del benchmarking

Poiché l'obiettivo finale è il coordinamento tra le conoscenze esistenti sui programmi di uguaglianza di genere, la principale prospettiva adottata è stata quella del knowledge management, qui inteso come “un processo di acquisizione e di formalizzazione di conoscenze e di esperienze collettive in grado di migliorare le prestazioni e di favorire l'innovazione sociale e organizzativa”.

All'interno di tale prospettiva, è stato scelto lo strumento metodologico del benchmarking, il quale permette di identificare e di diffondere efficaci tecnologie sociali. Il benchmarking può essere definito come “un processo di apprendimento e di continuo miglioramento della qualità attraverso l'identificazione, la comprensione e l'adattamento di pratiche provenienti da altre organizzazioni”.

Per realizzare il benchmarking, sono strutturalmente necessari tre tipi di informazione, vale a dire:

- informazioni sugli elementi di eccellenza presenti nel programma (standard di riferimento);
- informazioni sui fattori che hanno permesso al programma di acquisire una qualità di eccellenza (enablers);
- informazioni sul potenziale di trasferibilità del programma in altri ambiti (sociali, istituzionali, nazionali).

La variante di benchmarking qui adottata è quella cosiddetta “trans-settoriale” (o “generica”). Il benchmarking trans-settoriale implica l'analisi di pratiche che sono comuni a differenti settori economici e sociali, sia in ambito pubblico che in quello privato. Questo tipo di benchmarking si focalizza sui processi di eccellenza piuttosto che sulle pratiche di una singola impresa o di una singola istituzione, riconoscendo il fatto che alcune funzioni e alcuni processi sono gli stessi in diversi settori, a prescindere dalle differenze tra un settore e l'altro. Questo tipo di approccio trans-settoriale è stato preferito ad altri in quanto è in grado di rilevare le pratiche migliori attraverso l'ampliamento dell'ambito di osservazione.

1.3. Focalizzazione sulle micro-politiche

Le specifiche unità di analisi per il database sono state identificate nelle iniziative condotte dalle singole istituzioni o dai singoli gruppi, mentre le politiche pubbliche (realizzate ai livelli locale, nazionale ed europeo) sono state solo indirettamente prese in considerazione, vale a dire solo in quei casi in cui un'iniziativa era stata avviata grazie a una di tali politiche o aveva comunque avuto legami con politiche pubbliche.

1.4. Diversificazione degli schemi di azione e degli enti promotori

L'adozione di un approccio di benchmarking trans-settoriale (cfr. 1.2) ha portato all'inclusione di programmi e schemi di azione provenienti da vari enti (istituzioni di ricerca pubbliche e private, università, gruppi e associazioni, agenzie pubbliche e imprese private) operanti nel campo della scienza e della tecnologia e – in misura minore – anche in settori disciplinari eterogenei o molto diversi tra loro, soprattutto nel campo del management (il 10% dei programmi). Questa opzione è stata preferita perché ha permesso un arricchimento del portfolio di azioni che è possibile sviluppare nell'ambito della scienza e della tecnologia. Proprio per questo, sono stati presi in considerazione con particolare attenzione i problemi relativi alla trasferibilità dei programmi (cfr. Sezione 5).

1.5. Metodologia qualitativa

I programmi contenuti nel database non costituiscono un campione rappresentativo e la loro analisi non consente pertanto di produrre informazioni sui programmi rivolti all'uguaglianza di genere nel loro complesso. Il database include piuttosto un panel qualitativo di essi, che sono stati selezionati, analizzati e valutati in profondità attraverso le procedure descritte qui di seguito.

2. Mailing list preliminare

Nella prima fase del progetto è stata creata un'estesa mailing list con lo scopo di individuare i programmi tesi a una qualificata presenza di donne nella scienza e nella tecnologia. Tutti i soggetti inseriti nella lista sono stati successivamente contattati affinché compilassero un questionario elettronico (cf. Sezione 3)

2.1. Metodo di campionamento

Per costruire la mailing list preliminare dei promotori di programmi, è stata utilizzata una tecnica di campionamento a "palla di neve" (snowball), realizzata attraverso un'analisi dei siti web dei soggetti più significativi all'interno dei paesi selezionati (cfr. più avanti Sezione 2.2), al fine di individuare ulteriori contatti. I nuovi contatti sono stati dunque passati in rassegna, procedendo in modo iterativo, fino a un livello di saturazione, vale a dire fino a quando non si riusciva più a identificare nuovi contatti attraverso i siti web, fatto che dava una ragionevole certezza di aver rintracciato tutte o la maggior parte delle istituzioni principali operanti in un determinato paese. Questa tecnica di campionamento è stata adottata in quanto particolarmente efficace quando la popolazione non è chiaramente definita e non è censita, come nel caso delle istituzioni coinvolte nelle tematiche del progetto. Per evitare un inconveniente che comunemente emerge adottando questa metodologia, quello cioè di tralasciare i gruppi o le istituzioni più piccole, la procedura a "palla di neve" è stata avviata a partire, non da uno, bensì da numerosi siti web di associazioni ed organizzazioni nazionali o gruppi internazionali. Per completare la ricerca, sono state inoltre utilizzate le reti di contatti dei partner del progetto.

2.2. Parametri di inclusione nella mailing list

In linea con l'approccio di benchmarking trans-settoriale (cfr. Sezione 1.2), sono stati adottati i seguenti parametri.

Aree geografiche

La mailing list include primariamente contatti relativi ai paesi europei e a tre paesi aderenti all'OECD, vale a dire l'Australia, il Canada e gli Stati Uniti, dal momento che una delle caratteristiche peculiari della proposta di progetto era quella di realizzare lo studio comparativo prendendo in considerazione questi tre Paesi. Non state invece comprese nell'analisi le numerose istituzioni che hanno sede in Paesi dell'OECD, ma che operano al livello internazionale nei e con i Paesi in via di sviluppo.

Settori disciplinari

Rimanendo aderenti al progetto, la maggior parte dei dati acquisiti riguarda settori connessi con la scienza e la tecnologia. È stata tuttavia utilizzata una nozione estensiva del termine "scienza", facendo riferimento, sia alle scienze naturali, che alle scienze sociali, in accordo con la definizione adottata dalla Commissione Europea, la quale include, nel concetto di "scienza", tutte le discipline scientifiche che generano conoscenza. È stata tuttavia assunta la decisione di dare maggior spazio alle scienze naturali (includendo l'ingegneria e l'architettura), considerato che ricerche precedenti avevano mostrato come queste rappresentassero l'ambiente meno favorevole per le donne. È stata inoltre considerata una piccola percentuale di programmi condotti in imprese private, fossero esse collegate o meno alla scienza e alla tecnologia.

Tipi di enti promotori

Sulla base dell'approccio inclusivo che è stato adottato, sono stati presi in considerazione programmi condotti da istituzioni pubbliche, da imprese private e da organismi non-profit.

2.3. Soggetti inclusi nella mailing list: alcuni risultati

In totale, la mailing list contiene riferimenti a 1.112 soggetti provenienti dai paesi e dalle aree geografiche indicati nella tabella riportata qui di seguito. Il 43% circa dei contatti inclusi nella mailing list si riferisce a soggetti di paesi extra-europei (cfr. Tabella 1).

Tabella 1 – Soggetti inclusi nella mailing list per area geografica (%)

Area geografica	%
Europa	55
Nord America	33
Oceania	10
Altre	2
TOT	100

Fonte: PRAGES, 2008

Come mostra la tabella 2, quasi il 40% dei soggetti opera nel campo delle scienze naturali, dell'ingegneria e/o dell'architettura. Molti organismi (il 28% del totale) sono impegnati in campi disciplinari diversi (codificati in tabella come "campi differenti"). Tra questi, vi sono soggetti (per esempio, istituzioni nazionali pubbliche) che promuovono la parità di genere in tutti gli ambiti, mentre altri soggetti operano in più ambiti, ma *non* in tutti. Il campo delle scienze sociali e giuridiche (17%) è primariamente composto da centri di ricerca sulle donne o su tematiche di genere che lavorano su temi connessi con la condizione femminile nel mercato del lavoro e nelle istituzioni politiche o da organizzazioni che promuovono le pari opportunità. I soggetti che operano nel campo delle scienze mediche sono i meno rappresentati nella mailing list (3%), mentre quelli che operano in aree diverse dalla scienza e della tecnologia, indicati qui come "management/benchmarking trans-settoriale", costituiscono il 9% del totale.

Tabella 2 – Soggetti inclusi nella mailing list per campo disciplinare (%)

Campo disciplinare	%
Scienze naturali, ingegneria, architettura	37
Campi differenti	28
Diritto e scienze sociali	17
Management/benchmarking trans-settoriale	9
Istruzione e discipline umanistiche	5
Scienze mediche	3
Altro	1
TOT	100

Fonte: PRAGES, 2008

Per quanto riguarda la tipologia degli enti promotori (cfr. Tabella 3), sono state identificate quattro categorie. La prima è quella delle organizzazioni non-profit, la quale include reti, progetti e associazioni, così come vari tipi di gruppi privati non-profit (solitamente ONG o fondazioni impegnate in progetti di promozione delle pari opportunità). Questo tipo di attori rappresenta il 55% del totale dei soggetti. Anche le università, che costituiscono il secondo gruppo di soggetti, sono fortemente rappresentate nella lista, costituendo il 23% del totale. Rientrano in questo gruppo i centri di ricerca e le reti universitarie, singoli progetti e associazioni di tipo universitario. Gli organismi pubblici rappresentano il terzo tipo di soggetti preso in considerazione. Questo gruppo, che rappresenta il 13% del totale dei contatti inclusi nella mailing list, comprende enti pubblici e istituti pubblici di ricerca. Il quarto ed ultimo gruppo è composto da organizzazioni a fini di lucro, imprese private e istituti di ricerca privati. Questo tipo di soggetti rappresenta il 10% di quelli inclusi nella mailing list.

Tabella 3 – Soggetti inclusi nella mailing list per tipo (%)

Tipologia di ente promotore	%
Non-profit	55
Università	23
Pubblico	13
Privato a fini di lucro	9
TOT	100

Fonte: PRAGES, 2008

Informazioni più analitiche sulla mailing list sono disponibili sul sito del progetto PRAGES all'indirizzo: <http://www.retepariopportunita.it/prages>.

3. Creazione del database

3.1. Questionario e griglia di valutazione

Tutte i soggetti inclusi nella mailing list sono stati contattati e alle persone precedentemente identificate come responsabili del programma è stato inviato un questionario elettronico, comprendente 63 domande, diviso in tre sezioni:

- informazioni generali sull'organizzazione nella quale l'iniziativa è stata condotta (analisi del contesto);
- informazioni relative all'iniziativa (descrizione analitica, valutazione e benchmarking);
- informazioni sul più ampio impatto dell'iniziativa (interpretazione del suo significato in base alle principali determinanti del problema trattato).

È stata inoltre raccolta una documentazione sui programmi per i quali era stato compilato il questionario. Tale documentazione comprendeva, sia quella prodotta internamente e resa disponibile dal soggetto promotore, sia quella direttamente disponibile sul web. I documenti così ottenuti sono stati analizzati seguendo una procedura standard, basata su una griglia elettronica strutturata in modo identico al questionario.

3.2. Criteri di inclusione nel database

I programmi sono stati inseriti nel database solo quando, oltre che soddisfare i criteri già stabiliti per l'inclusione nella mailing list preliminare, dall'analisi del questionario e della griglia risultassero essere caratterizzati da due ulteriori elementi:

- perseguissero l'esplicito obiettivo di produrre un impatto in almeno una delle tre aree identificate nel quadro strategico di riferimento (cfr. Sezione 1.1);
- includessero, *prima facie*, misure significative volte a raggiungere tale obiettivo.

Considerato che molte iniziative per la promozione della leadership femminile nei campi della scienza e della tecnologia sono relativamente recenti, non è stato posto alcun limite in merito alla data di inizio dei programmi, considerando anche quelli recenti e quelli ancora in fase di attuazione (cfr. Sezione 3.3, Tabella 7).

Infine, doveva essere disponibile un sufficiente livello di informazioni da trarre, sia dal questionario, che dalla documentazione.

3.3. Composizione del database: alcuni risultati

I soggetti promotori che hanno fatto pervenire il questionario compilato sono stati 125, con un tasso di rientro pari a oltre il 10% del totale. Di questi, 109 soddisfacevano i criteri di inclusione (cfr. Sezione 3.2) e sono stati dunque inseriti nel database.

Per quanto riguarda la distribuzione geografica (cfr. Tabella 4 e Tabella 5), più della metà dei programmi (57 su 109) sono in Europa, meno di un quarto (29 programmi) in Nord America (18 negli Stati Uniti e 11 in Canada) e un numero leggermente più basso in Australia (23 programmi). Per quanto riguarda l'Europa, nel database sono rappresentati 17 Stati membri dell'Unione Europea (prevalentemente Regno Unito, Spagna, Germania e Italia). Anche la Svizzera e la Norvegia sono rappresentati nel database. Sono infine da segnalare tre programmi europei che non possono essere riferiti a uno specifico paese. Tra i paesi coinvolti in tali programmi, va sottolineata la presenza di due paesi (Irlanda e Bulgaria) non altrimenti rappresentati nel database.

Tabella 4 – Programmi per paese (valori assoluti)

Paese	n.
Australia	23
Stati Uniti	18
Canada	11
Germania	8
Italia	7
Spagna	7
Regno Unito	7
Danimarca	4
Francia	4
Austria	3
Programmi europei	3
Finlandia	2
Norvegia	2
Slovenia	2
Belgio	1
Repubblica Ceca	1
Estonia	1
Grecia	1
Malta	1
Paesi Bassi	1
Svezia	1
Svizzera	1
TOT	109

Fonte: PRAGES, 2009

La tabella seguente mostra la distribuzione dei programmi per area geografica.

Tabella 5 – Programmi per area geografica (valori assoluti)

Area geografica	n.
Europa	57
Nord America	29
Oceania	23
TOT	109

Fonte: PRAGES, 2009

La maggior parte dei programmi (96) inclusi nel database concerne la scienza e la tecnologia, mentre una minoranza (13) riguarda altri settori.

Per quanto riguarda il tipo di soggetti promotori, è stata utilizzata una classificazione diversa rispetto a quella impiegata per la mailing list (cfr. Sezione 3.3). In 44 casi su 109, l'organismo promotore del programma è un'università (pubblica o privata), in 40 casi un'associazione, in 13 casi un ente pubblico, in 7 casi un istituto di ricerca pubblico o privato e in 4 casi una impresa privata. Infine, un programma è stato promosso da un istituto privato di formazione giuridica creato da organismi pubblici.

Combinando questi elementi (settore e natura dell'ente promotore), sono stati definiti tre ambiti istituzionali:

- programmi attuati in settori connessi con la scienza e la tecnologia da università pubbliche e private e da enti di ricerca (identificati con la sigla S&T-URI);
- programmi attuati in settori connessi con la scienza e la tecnologia da altri organismi, come associazioni, gruppi, imprese private e soggetti pubblici (identificati con la sigla S&T-Oth);
- programmi attuati in altri settori (individuati con la sigla Oth-S).

I programmi condotti in settori connessi con la scienza e la tecnologia risultano suddivisi abbastanza equamente (49 a 47) tra quelli attuati da università ed enti di ricerca (S&T-URI) e quelli attuati da altri organismi (S&T-Oth); viceversa, i programmi condotti in altri settori sono, come anticipato, solo 13 (Oth-S), come mostrato dalla tabella 6.

Tabella 6 – Programmi per settore istituzionale (valori assoluti)

Settore	n.
S&T – università ed enti di ricerca (pubblici e privati)	49
S&T – altri soggetti promotori	47
Settori non S&T (comparazione multisetoriale)	13
TOT	109

Source: PRAGES, 2009

Per quanto riguarda la data di avvio, 3 programmi su 4 sono stati attivati dopo il 2000 (cfr. Tabella 7).

Tabella 7 – Programmi per anno di avvio (valori assoluti)

Anno di avvio	n.
Prima del 2000	25
2000/2004	33
2005/2007	38
2008/2009	13
TOT	109

Fonte: PRAGES, 2009

Informazioni più analitiche sui programmi inseriti nel database sono disponibili nel sito web del progetto PRAGES, all'indirizzo: <http://www.retepariopportunita.it/prages>.

4. Valutazione e benchmarking

Come già sottolineato (cfr. Sezione 1.2), il primo passo della procedura di benchmarking è la valutazione delle unità di analisi selezionate (in questo caso, i programmi), al fine di identificare casi eccellenti, vale a dire benchmark. Nei seguenti paragrafi (4.1 e 4.2) è descritta la metodologia utilizzata nel valutare la qualità e l'impatto del programma. Nel paragrafo 4.3 si tratterà di come i benchmark, sulla base della valutazione, sono stati identificati e attribuiti.

4.1. Procedure di valutazione della qualità

Come già affermato, la qualità dei programmi è stata valutata in base a quattro dimensioni:

- pertinenza;
- efficacia;
- efficienza;
- sostenibilità.

Per ciascuno delle quattro dimensioni, sono stati prodotti Indici Analitici della Qualità (in una scala da 0 a 10). Infine, è stato assegnato un Indice Sintetico della Qualità (con la stessa scala 0-10) sulla base dei risultati ottenuti dai programmi per ciascuna delle dimensioni. Sia gli Indici Sintetici, che gli Indici Analitici di Qualità sono stati poi riportati su una scala a cinque punti, per cui ogni programma è stato valutato, rispetto alle differenti dimensioni, alternativamente come scadente, scarso, medio, buono ed eccellente¹.

¹ 0-2 = Scadente; 2,1-4 = Scarso; 4,1-6 = Medio; 6,1-8 = Buono; 8,1-10 = Eccellente.

Per essere incluso nel database, il programma doveva mostrare un valore almeno medio dell'Indice Sintetico di Qualità.

Pertinenza

La pertinenza è stata definita in relazione a due parametri: a) la presenza di azioni messe in atto dagli enti promotori per accrescere la loro conoscenza sulla realtà e sui bisogni del contesto (nazionale, locale o della singola organizzazione) nel quale il programma avrebbe operato; b) la capacità del programma di adattarsi al proprio contesto specifico.

Sono state valutate le risposte alle domande del questionario e della griglia relative alla pertinenza e, in base ai risultati, è stato calcolato un Indice di Pertinenza (scala 0-10) ed è stato attribuito un giudizio (scadente, scarso, medio, buono, eccellente) sulla base dei risultati ottenuti rispetto alla scala adottata.

Efficacia

L'efficacia è stata definita in base a due parametri: a) l'auto-valutazione del raggiungimento degli obiettivi prefissati; b) l'auto-valutazione delle prestazioni delle attività previste.

Sono state valutate le risposte alle domande del questionario e della griglia relative all'efficacia e, in base ai risultati, è stato calcolato un Indice di Efficacia (scala 0-20/2) ed è stato attribuito un giudizio (scadente, scarso, medio, buono, eccellente) sulla base dei risultati ottenuti rispetto alla scala adottata.

Efficienza

L'efficienza è stata definita in base a quattro parametri: a) l'andamento delle attività durante l'attuazione del programma (incremento o diminuzione delle attività rispetto a quelle previste, incremento o diminuzione dei soggetti beneficiari rispetto a quelli previsti, estensione della durata del programma, ecc.); b) la disponibilità di risorse secondo quanto previsto; c) le capacità di gestione finanziaria; d) le capacità manageriali.

Sono state valutate le risposte alle domande del questionario e della griglia relative all'efficienza e, in base ai risultati, è stato calcolato un Indice di Efficienza (scala 0-10) ed è stato attribuito un giudizio (scadente, scarso, medio, buono, eccellente) sulla base dei risultati ottenuti rispetto alla scala adottata.

Sostenibilità

La sostenibilità è stata definita in base a due parametri principali e a due parametri secondari. I parametri principali sono: a) l'istituzionalizzazione dell'iniziativa (vale a dire la presa in carico del programma, inclusi gli aspetti finanziari, da parte delle istituzioni promotrici); b) il grado di coinvolgimento dei maschi nella promozione del progetto. I due parametri secondari sono: c) la diversificazione delle fonti di finanziamento; d) l'identificazione di ulteriori risorse economiche.

Sono state valutate le risposte alle domande del questionario e della griglia relative alla sostenibilità e, in base ai risultati, è stato calcolato un Indice di Sostenibilità (scala 0-10) ed è stato attribuito un giudizio (scadente, scarso, medio, buono, eccellente) sulla base dei risultati ottenuti rispetto alla scala adottata.

4.2. Procedure di valutazione dell'impatto

L'impatto è stato valutato in relazione al quadro generale di riferimento delineato in precedenza (cfr. Sezione 1.1), considerando tre aree critiche:

- il carattere sfavorevole verso le donne di alcuni tratti dell'ambiente scientifico e tecnologico;
- il sapere scientifico e le sue pratiche dominanti, fortemente orientate al genere maschile;
- la dominanza maschile nelle dinamiche della leadership.

La valutazione dell'impatto si è fondata su due principali dimensioni: l'"impatto oggettivo" e l'"impatto soggettivo".

Impatto oggettivo

A partire dai risultati conseguiti, per ogni area è stato attribuito ai programmi un Indice Analitico di Impatto Oggettivo, che ha rappresentato la base su cui calcolare poi l'Indice Sintetico di Impatto Oggettivo. Anche in questo caso è stata applicata una scala a cinque punti, corrispondenti ai seguenti giudizi: scadente, scarso, medio, buono ed eccellente.

Poiché molti dei programmi presi in esame sono piuttosto recenti (cfr. la Tabella 7 più sopra) e considerate anche la difficoltà di valutare l'impatto di alcune iniziative, specialmente quelle a carattere culturale, si è deciso di utilizzare un concetto operativo di impatto che fosse in linea con gli obiettivi del progetto. Sulla base di questo concetto operativo si è dunque riconosciuta l'esistenza di un impatto oggettivo su una o più delle tre aree strategiche, quando è stato possibile rilevare:

- un'esplicita e fondata intenzione dei soggetti promotori di produrre un impatto sull'area considerata;
- l'adozione di misure coerenti rispetto a questa intenzione.

La nozione adottata di impatto è perciò ibrida: essa prende in considerazione, sia l'intenzione, che l'azione concreta e identifica, più precisamente, le "condizioni" perché un impatto possa prodursi.

Impatto soggettivo

L'impatto soggettivo è stato convenzionalmente definito come il grado di consenso ottenuto dal programma (consenso tra coloro che lo hanno promosso, nonché tra i beneficiari e tra gli uomini che, a vario titolo, sono stati da esso coinvolti). Nel determinare il consenso, sono stati considerati il numero di gruppi esterni al gruppo promotore che fossero a favore o, viceversa, contrari al programma e il livello di riconoscimento pubblico ottenuto dal programma stesso. È stato dunque attribuito un indice sintetico relativo all'impatto soggettivo (consenso).

4.3. Identificazione degli standard di riferimento

Coordinando tra loro i risultati dell'analisi di qualità e quelli della valutazione d'impatto, è stato possibile mettere a punto una procedura di comparazione tesa a due distinti obiettivi.

Il primo obiettivo è stato quello di individuare le pratiche migliori e, in particolare, quelle con un alto livello di qualità e un elevato impatto, identificando un gruppo di programmi che potessero essere considerati "di eccellenza", definiti "golden benchmark".

Allo stesso tempo, è stato attribuito un secondo tipo di riconoscimento, il "silver benchmark", a quei programmi che, a prescindere dal livello di qualità (nessuno in ogni caso poteva essere al di sotto del livello medio, cfr. Sezione 4.1 più sopra), presentassero un alto grado di impatto su almeno una delle tre aree strategiche identificate nel quadro di riferimento generale (cfr. Sezione 1.1).

Se da una parte i golden benchmark sono pensati per riconoscere l'eccellenza, sia in termini di qualità che di impatto, i silver benchmark indicano che un programma (sia esso d'eccellenza o meno) ha avuto un impatto (come definito sopra) su una delle tre aree di riferimento.

Per ottenere un golden benchmark, i programmi dovevano avere le seguenti caratteristiche:

- un livello di qualità generale di eccellenza (Indice Sintetico di Qualità pari a 8,1 o più);
- un eccellente o buon livello di impatto in almeno su una delle aree di impatto (Indice Analitico di Impatto Oggettivo pari a 6,1 o più).

Per ottenere un silver benchmark, i programmi dovevano avere le seguenti caratteristiche:

- un eccellente o buon livello di impatto in almeno un'area di impatto (Indice Analitico di Impatto Oggettivo pari a 6,1 o più);
- un livello di qualità di livello medio o superiore (Indice Sintetico di Qualità pari a 4,1 o più).

Come si può notare, a tutti i programmi ai quali è stato attribuito un golden benchmark è stato anche attribuito almeno un silver benchmark.

Il ricorso a due diversi criteri di selezione basati sui parametri di qualità e di impatto è giustificato dal fatto che (come si è già messo in luce) nessuno dei 109 programmi inclusi nel database ha avuto una valutazione qualitativa generale al di sotto del livello medio. Lo stesso, tuttavia, non si può dire rispetto all'impatto, mostrando alcuni programmi un livello di impatto scarso o scadente.

4.4. Valutazione e benchmarking: alcuni risultati

Livello di qualità

In generale, la qualità dei programmi è compresa da un livello medio a uno alto (cfr. Tabella 8). Più di un terzo dei programmi ha dimostrato di essere di qualità eccellente (42 su 109) e quasi la metà ha in ogni caso mostrato un alto livello di qualità. Nessuno dei programmi presi in esame è risultato al di sotto del livello medio di qualità (nessuno, insomma, è risultato scarso o scadente).

Tabella 8 – Programmi per livello di qualità (valori assoluti)

Livello di qualità	n.
Scadente	0
Scarso	0
Medio	16
Buono	51
Eccellente	42
TOT	109

Fonte: PRAGES, 2009

Livello d'impatto

Nonostante i programmi siano, in generale, di alta qualità, il quadro generale risulta più problematico dal punto di vista dell'impatto, pur restando sostanzialmente positivo, come si può vedere dalla distribuzione dei 109 programmi (cfr. Tabella 9).

Da essa, si evince che solo 9 programmi su 109 hanno un livello d'impatto eccellente (contro i 42 programmi che hanno raggiunto lo stesso livello rispetto al criterio della qualità), mentre 45 hanno un buon livello di impatto (a fronte dei 51 che hanno raggiunto lo stesso livello rispetto al criterio della qualità). Inoltre, mentre nessun programma è sceso sotto la soglia del livello medio di qualità (ovvero i parametri "scadente" e "scarso"), più di un programma su dieci (15 in totale) è sceso al di sotto di questa soglia dal punto di vista dell'impatto.

Tabella 9 – Programmi per livello d'impatto (valori assoluti)

Livello d'impatto	n.
Scadente	1
Scarso	14
Medio	45
Buono	40
Eccellente	9
TOT	109

Fonte: PRAGES, 2009

Benchmark

In totale sono stati attribuiti 110 silver benchmark a 71 programmi (65,1% del totale), 42 dei quali all'interno del gruppo di titolari di golden benchmark e 29 al di fuori di tale gruppo.

I 42 "programmi d'eccellenza" hanno ricevuto un totale di 72 silver benchmark (una media di 1,7 per programma), mentre quelli al di fuori di tale gruppo hanno ricevuto 38 silver benchmark (una media di 1,3 per programma).

Prendendo in considerazione entrambi i gruppi, in totale sono stati assegnati 44 silver benchmark per l'impatto che essi hanno avuto sull'ambiente della scienza e della tecnologia, 26 per l'impatto sul rafforzamento del genere femminile nella scienza e nella tecnologia e 44 per l'impatto sulla leadership.

I programmi identificati come "benchmark" in virtù del loro impatto su una o più aree strategiche del quadro generale di riferimento (cfr. Sezione 1.1) sono stati inclusi nelle presenti linee guida come esempio di possibili azioni da intraprendere per promuovere il cambiamento.

Dati più analitici in merito alla valutazione della qualità e dell'impatto dei programmi inclusi nel database, così come in merito alla procedura di comparazione e all'attribuzione dei benchmark, sono disponibili sul sito web del progetto PRAGES: <http://www.retepariopportunita.it/prages>.

5. Trasferibilità

Dopo aver valutato qualità e impatto, per completare la procedura di benchmarking è stata condotta un'analisi sulla trasferibilità dei programmi. Il database contiene informazioni sulla trasferibilità dei programmi a cui è stato assegnato o il golden benchmark o quantomeno il silver benchmark.

Lo scopo è stato quello di fornire informazioni sui fattori che possono ostacolare – o viceversa favorire – la riproducibilità di un programma in altri contesti (nazionale, istituzionale, etc.). Per sua stessa natura, questo tipo di analisi non produce indicazioni generali, dal momento che i singoli programmi possono essere giudicati più o meno trasferibili in relazione all'intenzione dei soggetti che intendono trasferirli. In questo senso, non è possibile (né avrebbe senso) fornire dati cumulativi sulla trasferibilità dei programmi.

Di seguito viene fornita una breve presentazione delle dimensioni prese in considerazione nell'analisi di trasferibilità.

Condivisione delle informazioni

Questa dimensione riguarda l'attitudine dei soggetti promotori a fornire informazioni dettagliate sul programma, sui suoi obiettivi e metodi, così come sugli ostacoli incontrati nell'attuazione e sui fattori di facilitazione o di potenziale riproducibilità. Nella valutazione, si è tenuto presente il livello di trasparenza del sito web dei promotori del programma, nonché la qualità e la quantità delle risorse messe a disposizione online e l'accuratezza con cui i soggetti promotori hanno completato il questionario semi-strutturato inviato loro durante la fase di creazione del database (cf. Sezione 3.1).

Trasferimenti già realizzati

Questa dimensione valuta se un programma sia già stato trasferito in un altro contesto, sia in maniera pianificata che spontanea, partendo dal presupposto che un programma già replicato mostri intrinsecamente un certo potenziale di trasferibilità. Nel database sono fornite indicazioni sul contesto in cui il programma è stato adottato, per valutarne meglio il potenziale, e si indica se il programma sia esso stesso la riproduzione di un altro programma attuato altrove.

Fattori strutturali: enablers

Questa dimensione si focalizza sui fattori strutturali (per esempio, contesti socio-culturali, ambiente istituzionale, disponibilità delle risorse, etc.) che facilitano l'attuazione di un programma o che lo rendono possibile. Si tratta di un aspetto importante per coloro che sono interessati alla trasferibilità, poiché rende possibile valutare sin dall'inizio se tali fattori strutturali esistano nell'ambiente in cui si intende trasferire il programma (sarebbe, per esempio, difficile trasferire un programma che si è realizzato grazie all'esistenza di uno specifico contesto legislativo in un ambiente il cui tale contesto fosse completamente diverso).

Fattori di processo: enablers

Questa dimensione riguarda tutti quei fattori che è importante o necessario assicurare per rendere possibile un trasferimento di successo, come per esempio l'esistenza di una leadership motivata, il supporto amministrativo da parte dei soggetti promotori, la presenza di meccanismi di monitoraggio, il

coinvolgimento di uomini – oltre che di donne – nell'attuazione del programma, la sussistenza di specifiche misure istituzionali, comunicative, gestionali e relazionali o la messa in campo di soluzioni rivelatesi efficaci.

Ostacoli

Questa dimensione considera gli ostacoli che hanno ritardato o reso più complessa l'attuazione del programma. Si tratta naturalmente di ostacoli di diversa natura, relativi, sia a fattori strutturali, sia a fattori di processo.

Consigli dei soggetti promotori

Infine, nell'analisi di trasferibilità, sono stati presi in considerazione anche i consigli (quando disponibili) provenienti dai soggetti promotori al fine di facilitare il trasferimento dei programmi (una parte del questionario era volta a questo fine).

6. Database online

Le pagine che seguono illustrano il tipico layout del database PRAGES.

6.1. Struttura

Ogni documento è diviso in diverse parti. I nomi di ciascun campo sono indicati tra parentesi.

Identità del programma

Questa parte fornisce informazioni utili per l'identificazione del programma. Essendo un database anonimo (per ragioni di riservatezza, le informazioni sui soggetti promotori e il titolo ufficiale del programma sono stati omessi), è stato dato un titolo descrittivo ("Programme"); vi sono informazioni sulla tipologia dei soggetti promotori ("Promoter type"), quali, per esempio, università pubbliche, reti, etc.; è specificato se il programma riguarda la ricerca in ambito scientifico-tecnologico o altri settori ("Type").

Descrizione del programma

In questa parte viene fornita una breve descrizione del programma, incluse informazioni su: i soggetti a cui esso si rivolge ("Target groups"); l'area geografica in cui è stato attuato ("Region"); il contesto organizzativo in cui si è realizzato ("Scope"), come, ad esempio, una singola istituzione o un'entità nazionale; la durata ("Duration"), indicando l'anno di avvio e quello di conclusione (effettivo o ipotizzato) e segnalando il caso in cui il programma abbia una natura permanente; la presenza di organizzazioni consociate ("Partner organisations").

Segue poi una descrizione più o meno dettagliata del programma.

Sono quindi fornite informazioni su:

- il nucleo centrale del programma ("Focus"), che include tre possibili voci (fornire un sostegno diretto a singole donne; trasformare i processi istituzionali per affrontare aspetti critici della carriera delle donne; promuovere cambiamenti di sistema e il mainstreaming della dimensione di genere);
- i campi di attività ("Fields of activity"), presentati attraverso una lista di 25 voci;
- le risorse economiche utilizzate e le fonti di finanziamento ("Economic resources");
- gli strumenti di divulgazione ("Dissemination").

Profilo della qualità del programma

La terza parte include un'analisi descrittiva della qualità del programma, basata sui quattro parametri di pertinenza, efficacia, efficienza e sostenibilità (cfr. il paragrafo 4.1 più sopra), in modo da motivare l'attribuzione di uno specifico valore al programma (scadente, scarso, medio, buono, eccellente).

Profilo dell'impatto del programma

La quarta parte contiene un'analisi descrittiva dell'impatto del programma rispetto alle tre aree strate-

giche principali prese in considerazione. Questa parte è suddivisa in una sezione dedicata all'analisi dell'impatto oggettivo (ambiente, declinazione di genere, leadership; cfr. Sezione 1.1) e una all'analisi dell'impatto soggettivo (consenso) in modo da motivare perché sia stato assegnato un determinato valore (nessun impatto, scadente, scarso, medio, buono, eccellente) al programma, in relazione all'impatto oggettivo e a quello soggettivo (cfr. Sezione 4.2).

Benchmark

In alto sullo schermo, sono riportati specifici simboli che indicano se al programma è stato assegnato un benchmark (golden o silver).

Valutazione di trasferibilità

L'ultima parte fornisce una valutazione della trasferibilità per i programmi a cui è stato assegnato un golden o silver benchmark. La valutazione è organizzata secondo le dimensioni già descritte in precedenza (condivisione delle informazioni; trasferimenti già realizzati; fattori strutturali: enablers; fattori di processo: enablers; ostacoli; consigli dei soggetti promotori).

6.2. Utilizzo del database

Con lo strumento "ricerca" ("Search"), disponibile sulla prima pagina del database, è possibile scorrere i programmi per:

- programma;
- soggetto promotore;
- regione;
- parole chiave.

Il database è disponibile al seguente indirizzo: <http://www.retepariopportunita.it/prages>.

7. Dal database alle linee guida

Le informazioni raccolte nel database sono state ampiamente utilizzate nella stesura delle linee guida. In particolare, sono stati considerati tutti i 71 programmi (cfr. Sezione 4.3) che hanno ricevuto un golden o silver benchmark sulla base dell'impatto che essi hanno avuto in almeno una delle tre aree strategiche menzionate nella Sezione 1.1. Tali programmi sono utilizzati per esemplificare possibili misure e piani di intervento relativi all'area o alle aree in cui essi risultano avere un impatto (cfr. Parte B, C e D delle presenti linee guida). Ogni programma è menzionato più di una volta nel caso in cui il suo impatto sia stato registrato in più di un'area strategica, oppure quando più iniziative siano state messe in atto simultaneamente. Solo una piccola percentuale di esempi è tratta da fonti esterne al database (19 su 219). Tra queste, è incluso un programma africano.

Per identificare gli strumenti, i modelli d'azione e i suggerimenti metodologici contenuti nella Parte E sono invece stati utilizzati tutti i 109 programmi inclusi nel database.

Tutti i programmi sono stati fonte di informazioni di incalcolabile valore nell'identificazione delle strategie, degli obiettivi, delle raccomandazioni e delle linee d'azione che formano la struttura portante delle presenti linee guida.

Ci sono, tuttavia, sostanziali differenze negli approcci adottati dal database e dalle linee guida, specie nel processo di elaborazione delle informazioni relative ai programmi.

In primo luogo, il database fornisce informazioni in profondità sui singoli programmi, mentre le linee guida forniscono informazioni decisamente più concise su una grande varietà di azioni e di iniziative diverse.

In secondo luogo, le linee guida mostrano un forte approccio proattivo, mentre il database ha una marcata connotazione valutativa, nonostante sia di per sé uno strumento teso a favorire l'azione.

Il loro utilizzo è dunque diverso: le linee guida rappresentano una rosa di azioni e di iniziative dalla quale è possibile trarre spunti e suggerimenti per la creazione di futuri programmi rivolti al tema dell'uguaglianza di genere; il database, viceversa, mostra come i vari piani d'azione si possono materialmente attuare in contesti diversi.

8. Riservatezza

Come si è già detto, mentre i programmi vengono elencati nelle linee guida con il loro nome ufficiale e con l'esatta denominazione degli enti promotori, tali informazioni non sono presenti nel database, dove sono stati volutamente omessi tutti i dettagli che avrebbero potuto condurre all'identificazione dei programmi presi in esame.

La ragione di tale scelta è da ricercare nelle diverse fonti utilizzate per i due ambiti di indagine. Le informazioni incluse nelle linee guida sono tratte da fonti pubbliche, perlopiù documenti pubblicati nel web da parte degli stessi enti che hanno promosso i programmi e sono state classificate come documentazione pubblica durante la fase di valutazione (cfr. Sezione 4). Il database, invece, si affida in larga misura alle informazioni contenute nei questionari, le quali sono protette dalle norme sulla privacy.

9. Dati-campione dal database

Nelle pagine che seguono è riportato, in via esemplificativa, una scheda relativa a un programma tratta dal database.

Good Practices database

PRAGES
Practising Gender Equality in Science
(G.A. No. 217754)



A

A

A



Institutional transformation programme for promoting women's leadership in S&T departments (3)

Promoter	PUBLIC UNIVERSITY
Target group(s)	Women in science and engineering departments
Region	North America
Scope	Single organisation
Duration	Starting year: 2002 Duration: permanent
Partner(s)	
Economic resources	The budget was initially about US \$500,000 a year, while now is approximately US \$350,000 a year Economic resources now come from: - self-financing by the organization - university/research institute funds - national funds (new grant) - private funds
Programme type	S&T

Golden benchmark



Programme of excellence

Silver benchmarks



Impacts on two areas

Narrative Description

Hide



[Back](#)

The PROGRAMME AIM is promoting outstanding women staff to faculty positions as well as fostering participation and advancement of women in academic science and engineering by transforming the faculty environment.

Under the programme, a centre (that is a centralised, visible administrative structure) has been established within the university, with a mission to address a number of impediments to women's academic advancement. The centre has the nature of a research institute. This feature differentiated it from all purely programmatic organisations operating in other university settings.

The centre intends to bring the issues of women scientists and engineers from obscurity to visibility and to provide an effective and legitimate means of:

- networking women faculty across departments decreasing their isolation;
- advocating for and mentoring women faculty;
- linking women postdoctoral fellows in predominantly male environments with a variety of women faculty.

The centre organises 5 different kinds of initiatives:

RESOURCES: initiatives aimed at providing women with more resources (Gender Pay Equity Studies; analysing patterns of assigning institutional resources).

WORKPLACE INTERACTIONS: initiatives aimed at improving the interactions in the workplace (climate workshops for Department chairs; sexual harassment information sessions, university Provost's climate initiative; workshops on laboratory management; training for hiring committees).

LIFE-CAREER INTERFACE: initiatives aimed at helping women in life/work conciliation (dual career couples; tenure-clock extensions; campus child care; split appointments; time-stretcher services; life cycle professorships; parental leave; domestic partner benefits).

DEVELOPMENT, LEADERSHIP, VISIBILITY: initiatives aimed at supporting women in career development and in attaining leadership positions (women faculty mentoring programme; celebrating women in Science and Engineering Grant Programme; Seminar Series; endowed professorships for women; leadership development and/or tenure-line conversion of non-tenure line women; leadership development/mentoring for senior women; developing networks, promoting communication, increasing visibility of women; Cluster Hire Initiative).

OVERARCHING ACTIVITIES: (Committee on Women in the University; leadership programs and national workshops; documentary video; research and evaluation; workshops, grant programs, data collection, research and evaluation projects).

Each activity is in continual evolution, being submitted to an evaluation and upgrading cycle. Data from evaluation exercises are analysed and findings are continually used to improve the activities. Faculty administration co-operate with the centre in this process, having a stake in structure and content of the activities carried out.

Focus

- Providing direct support to individual women
- Transforming institutional processes to address critical points in women's career paths
- Promoting systemic change (mainstreaming the gender dimension)

Fields of activity

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Networking | <input checked="" type="checkbox"/> Empowerment schemes | <input type="checkbox"/> Definition of targets regarding gender balance in research groups |
| <input type="checkbox"/> Mentoring | <input checked="" type="checkbox"/> Dissemination of information material | <input type="checkbox"/> Definition of targets regarding gender balance in decision-making positions |
| <input checked="" type="checkbox"/> Support in periods of absence for family needs | <input checked="" type="checkbox"/> Revision of internal policies regarding staff appointments | <input type="checkbox"/> Targeted funding practices to improve women's access to research funding |
| <input type="checkbox"/> Schemes for women-returners | <input checked="" type="checkbox"/> Revision of internal policies regarding promotions | <input type="checkbox"/> Introduction of chairs and positions reserved for women |
| <input type="checkbox"/> Care services | <input checked="" type="checkbox"/> Gender-sensitive practices for the attribution of tasks | <input type="checkbox"/> Introduction of awards reserved for women |
| <input checked="" type="checkbox"/> Support to career-development | <input checked="" type="checkbox"/> Gender-sensitive practices for assessment | <input type="checkbox"/> Introduction of single sex degree and specialization courses |
| <input type="checkbox"/> Support to mobility | <input checked="" type="checkbox"/> Monitoring appointments, promotions or attribution of tasks | <input type="checkbox"/> Revision of teaching curricula and texts |
| <input checked="" type="checkbox"/> Training courses | <input type="checkbox"/> Institution of quotas | <input type="checkbox"/> Mainstreaming actions |

Other(s)

Dissemination

Hide  [Back](#)

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Newsletters and internal bulletins | <input checked="" type="checkbox"/> Website | <input checked="" type="checkbox"/> Publications in scientific journals |
| <input checked="" type="checkbox"/> Articles in newspapers or magazines | <input checked="" type="checkbox"/> Radio or television interviews | <input checked="" type="checkbox"/> Internal initiatives and seminars |
| <input checked="" type="checkbox"/> Local initiatives and seminars | <input checked="" type="checkbox"/> National initiatives and seminars | <input type="checkbox"/> International initiatives and seminars |

Other(s)

Assessment

Hide



[Back](#)

Quality profile **EXCELLENT**

This programme shows an excellent quality level, both aggregate and in its single dimensions.

RELEVANCE: EXCELLENT

Outstanding performance has been secured putting in place all the tools available to keep the project relevant. Thus, an extensive review of the situation of women at all levels within participating departments has been carried out and it is being updated continually. Moreover, new objectives have been defined during the course of the programme, with the insertion of ethnicity as another crucial category of diversity to be taken into account, leading to the consideration of new categories of beneficiaries. Beneficiaries' involvement and feedback have been solicited regularly, initially by convening town hall meetings, and later through the Leadership Team of the project, and through the on-going evaluation of programme activities.

EFFECTIVENESS: EXCELLENT

Effectiveness is equally high. Actually, the programme has been assessed by promoters to have reached most of its objectives and implemented all the planned activities and many new ones, combining theoretical approaches to gender issues with noteworthy concreteness.

EFFICIENCY: GOOD

As for efficiency, no problems have been recorded in relation to the acquisition of funds and its timing, nor as concerns accounting and management, while the programme succeeded both in implementing more activities by efficiently using the initial grant, and launching new initiatives through the collection of additional economic resources by public agencies and private sponsors.

SUSTAINABILITY: EXCELLENT

Strong sustainability has been achieved, since the programme has been able to survive the expiration of the initial five-year grants, collecting resources to an amount only slightly below the annual budget previously available. The impact of the programme on retention and advancement of women faculty has attracted funding for key elements such as small grants programmes for addressing unforeseen, temporary interruptions in research programmes. The presence of men to a percentage as high as 50%, among the promoters of the programme, has undoubtedly been a factor improving its overall sustainability. Actually, the inclusion of men was an eligibility criterion to access the national grant.

Impact profile GOOD

The programme has achieved many significant impacts.

CREATING AN ENABLING ENVIRONMENT FOR WOMEN'S CAREERS: GOOD

Under the programme, many new organisational approaches have been institutionalised, and customary behaviours have been significantly changed, in relation to hiring, assessing and promotion of faculty staff. Internal evaluation recorded significant increases in new female faculty hires in participating departments compared to non participating ones. Over 70% of involved chairs reported improvements in departmental climate. Besides, the programme has had a wide echo and its effects have thus been able to be replicated in different colleges and universities. The programme, which has moreover triggered the setting up of an association devoted to gender issues within the university, is being continuously presented and disseminated, also through visits to other campuses and the performance of workshops targeting administrators and members of hiring committees. Only in 2005, the programme materials and procedures have been introduced to over 20 campuses.

PROMOTING WOMEN IN KEY ROLES IN S&T AND SCIENCE-SOCIETY RELATIONSHIP: GOOD

Impacts connected to the promotion of women's presence in key decision-making positions reached a good level, with a particular emphasis on increasing internal and external visibility of women researchers' accomplishments and promoting their presence in high-profile positions in research management. The programme also favours women's presence in scientific communication, the study of women's patenting behaviour and the support to their scientific and technological start-ups.

GENDERING S&T CONTENTS, METHODS AND REPRESENTATIONS: MEDIUM

The impact of the programme on this area has been somehow more limited, but important. This effort included widespread dissemination of accessible summaries of the scholarly literature on bias and stereotyping, which served to alert both men and women to the ways in which the purportedly objective processes of science are subject to evaluation bias and gender schemas. The programme, moreover, obtained positive outcomes in terms of fighting horizontal segregation and contrasting unconscious biases and assumptions guiding the attribution of tasks. As a consequence, women faculty members have in some cases been offered more diverse assignments.

CONSENSUS: GOOD

Consensus to this programme has been very high. Satisfaction has been expressed to a significant degree by promoters and beneficiaries, including participating men, and the programme enjoyed a convinced support from the institutional leadership of the university and the involved departments. No groups are reported opposing the initiative and the new climate and procedures it brought about, while recognition came from many relevant actors, both at the academic and the political levels, as well as nationally, among peer institutes.

Transferability

INFORMATION DISCLOSURE: HIGH

Programme transferability is remarkably enhanced by a strong attitude toward information sharing and dissemination. Not only institutional set-up, activities and procedures are described in detail on the website and the many booklets produced, but a reflective attitude is identifiable that leads to analyse strengths and weaknesses and to provide tips to support the dissemination of the programme and its parts.

ALREADY REPLICATED? YES

The programme is itself an application of a broader scheme, implemented in several universities at the national level. Internal transfers to previously not participating departments at the same university have also happened.

ENABLERS/structural factors

- Cultural and social context. A long record of gender equity programmes at the university, with many initiatives (e.g. women faculty mentoring programme, tenure clock extension, gender pay equity studies) already in place for many years.
- Normative and institutional context. A strong faculty governance tradition, which was favourable to a faculty-led programme such as this one.
- Financial resources availability. Ability to access a large grant from the National Science Foundation lasting five years, thus giving the programme time to take roots and find additional resources. Campus administrators contributing to the programme efforts with direct funds.

ENABLERS/process factors

- Leadership's attitude. The provost and many deans supporting the programme, which made it easier to reach the faculty in their units. One dean even mandating attendance at one of the workshops.
- Campus administrators support. Campus administrators helping identify private funding sources to continue major programmes after the initial grant expiration.
- Early men's inclusion. Almost all programme initiatives including men from the very beginning. Men served on design teams for workshops and participated in them; men are recipients of grants as well as women; as a consequence, the programme didn't generate a backlash or a great deal of resentment for being a "special" programme for women.
- Creation of a research institute. All activities being grounded on the results produced by a research institute created to serve as the centre base of the programme. This gave the programme the stamp of "research" and differentiated it from purely programmatic initiatives. Delivering only research-based interventions, and generating original research from the programme has been crucial in reaching faculty who most of all value research.
- Continual evaluation. Each programme being continually evaluated, enhanced and upgraded. Evaluations are not just filed in a drawer, but the data are analysed and findings continually used to improve the activities. Faculty saw that their opinions mattered and actually have been willing to get involved.
- Programme leadership effectiveness. Tightening up leadership of the programme to a few core people, with participative tools in place to collect opinions and feedback from all relevant stakeholders, but the ability to swiftly take decisions and identify priorities.

OBSTACLES

- Normative and institutional context. State laws prohibiting to pay for parental leave or domestic partner benefits, even from private gift funds.

- Internal regulations. Financial rules making it impossible to give faculty grant money to take children or caregivers on a research or conference trip.

TIPS FROM THE PROMOTERS

- Track race and ethnicity issues from the beginning as well as gender issues. Working on these issues together can help create a larger change and stronger networks among different equity groups. At the same time, the "gender" component of diversity can sometimes get lost, so it's important to remain focused on gender even while expanding your diversity message.

- Ten tips for academic leaders to accelerate the advance of women in science and engineering: 1) learn about outstanding women on your campus; 2) learn from the local experts about gender issues; 3) review campus data on equity; 4) study work/life issues; 5) make gender issues visible; 6) increase the visibility of outstanding women scientists; 7) support committees and task forces; 8) ask hard questions and take tough stands; 9) embed gender equity in campus process; 10) be receptive when presented with gender issues

To contact the promoter of this programme, fill in the following fields.

Your email address:

Your request:

Appendice 2

Lista dei programmi

Programmi analizzati nell'ambito di PRAGES

(in ordine alfabetico per paese)

Paese	Ente promotore	Programma
Australia	Australian Computer Society (ACS)	Survey of all female members
Australia	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)	Payne Scott Award
Australia	Foundation for Australian Agricultural Women	Ambassadors on Boards
Australia	Inspiring Women Pty Ltd	Inspiring Women Pty Ltd
Australia	Macquarie University	Interdisciplinary Women's Studies, Gender and Sexuality Program
Australia	Monash University	Future Academics Workshop
Australia	National Foundation of Australian Women (NFAW)	Women on Boards (WOB)
Australia	Office for Women's Policy (Victoria)	Victorian Women's Register
Australia	Pharmacy Guild of Australia	Women and Young Pharmacists Committee (WYPC)
Australia	Queensland Government Office for Women	Smart Women - Smart State Strategy
Australia	Rural Women's Network, NSW Department of Primary Industries (RWN)	Rural Women's Network
Australia	ThoughtWare	Million \$ Babes

Paese	Ente promotore	Programma
Australia	ThoughtWare	Doing IT Around The World
Australia	ThoughtWare	Screen Goddess - IT Calendar 2006-2007
Australia	University of New South Wales	Lucy Mentoring Program
Australia	University of Queensland	Promoting Women Fellowships
Australia	University of Southern Queensland	Go Women in Engineering, Science and Technology (Go WEST) project
Australia	University of Technology of Sydney	Women in Engineering Program
Australia	University of Western Australia	Safety Net Scheme for Research Staff
Australia	University of Western Australia	Leadership Development for Women Programme (LDW)
Australia	University of Western Australia	Ongoing Contingent-Funded Research Contract Employment
Australia	Western Sydney Regional Organisation of Councils (WSROC)	Young Women's Leadership Program
Australia	Women in Technology (WiT)	WiT Board Readiness Program
Austria	Austrian Research Promotion Agency (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH – FFG)	w-fORTE – Laura Bassi Centres of Expertise
Austria	University of Vienna, Center for Gender Equality (Universität Wien Abteilung Frauenförderung und Gleichstellung)	Mentoring University of Vienna(MUV)

Paese	Ente promotore	Programma
Austria	Vienna University of Technology (Technische Universität Wien), Center for Promoting Women and Gender Studies	Women in Technology (WIT)
Belgio	Institute for the equality for women and men (Institut pour l'Egalité des Femmes et des Hommes – IEFH)	Cycle of seminars "Gender mainstreaming, a new challenge for the federal government and its administrations"
Canada	Association of Professional Engineers and Geoscientists in BC (APEGBC)	Division for Advancement of Women in Engineering and Geoscience (DAWEG)
Canada	Canadian Association of Physicists (CAP)	External critical assessment of the climate and environment for women in physics departments
Canada	Canadian Association of Women Executives and Entrepreneurs (CAWEE)	Canadian Association of Women Executives and Entrepreneurs (CAWEE)
Canada	Canadian Engineering Memorial Foundation (CEMF)	CEMF Scholarship Program.
Canada	CATA Women in Technology Forum (CATAWIT)	CATA Women in Technology Forum (CATAWIT)
Canada	Ontario Society of Professional Engineers	Semi-Annual Conferences
Canada	Society for Canadian Women in Science and Technology (SCWIST)	Society for Canadian Women in Science and Technology (SCWIST)
Canada	University of Guelph	NSERC Regional Chair for Women in Science and Engineering
Canada	University of Toronto, Women in Science and Engineering (WISE)	University of Toronto, Women in Science and Engineering (WISE)
Canada	Wired Woman Society	Wired Woman Mentorship Program
Canada	Women's Executive Network (WXN)	Women's Executive Network (WXN)

Paese	Ente promotore	Programma
Repubblica Ceca National Contact Centre - Women and Science	Institute of Sociology, Academy of Sciences (Sociologický ústav Akademie věd České Republiky)	National Contact Centre - Women and Science
Danimarca	Network for Women in Physics (Netværk for Kvinder i Fysik – KIF)	Network for Women in Physics
Danimarca	University of Aarhus (Aarhus Universitet)	Task force for gender equality
Danimarca	University of Southern Denmark (Syddansk Universitet)	Network for Women in Philosophy (Netværk for Kvinder i de Filosofiske Fag)
Danimarca	University of Southern Denmark (Syddansk Universitet)	Employing a Gender Equality Consultant
Estonia	Innovative Women in the North (Qvinnliga uppfinnare i Norden – QUIN)	Innovative Women in the North (Qvinnliga uppfinnare i Norden – QUIN)
Programma Europeo	Association of Organisations of Mediterranean Businesswomen (AFAEMME)	Women and job mobility: obstacles and solutions for women in Information and Communications Technologies (ICTs)
Programma Europeo	European Network of Academic Mentoring Programmes for Women Scientists (EUMENT-NET)	Building a European Network of Academic Mentoring Programmes for Women Scientists
Programma Europeo	European Platform of Women Scientists (EPWS)	European Platform of Women Scientists (EPWS)
Finlandia	Academy of Finland (Suomen Akatemia)	Equality Plan of the Academy of Finland
Finlandia	University of Helsinki (Helsingin Yliopiston)	Equality Plan
Francia	Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS)	Professional Equality Commission between men and women

Paese	Ente promotore	Programma
Francia	Equal opportunities for women and men in engineering studies and careers in Europe (ECEPIE)	Equal opportunities for women and men in engineering studies and careers in Europe (ECEPIE)
Francia	Innov.Europe	Prix Excellencia - Trophée de la Femme ingénieur High-Tech
Francia	Women & Science (Femmes & Sciences)	Femmes & Sciences
Germania	Center of Excellence Woman and Science (CEWS)	Encouragement to Advance - Training Seminars for Women Scientists (ENCOUWOMSCI)
Germania	Center of Excellence Women and Science (CEWS)	University ranking on the basis of gender equality indicators
Germania	Center of Excellence Women and Science (CEWS)	Encouragement to Advance – Career Strategies for Women in Science (Anstoß zum Aufstieg - Karrierestrategien für Frauen in der Wissenschaft)
Germania	Center of Excellence Women and Science (CEWS)	FemConsult - Database of Women Scientists
Germania	Conference of Equal Opportunities Officers at universities and academic institutions in Baden-Württemberg (Landeskonferenz der Gleichstellungsbeauftragten an den wissenschaftlichen Hochschulen Baden-Württembergs) (LaKoG)	Conference of Equal Opportunities Officers at universities and academic institutions in Baden-Württemberg (Landeskonferenz der Gleichstellungsbeauftragten an den wissenschaftlichen Hochschulen Baden-Württembergs – LaKoG)
Germania	Fraunhofer-Gesellschaft	DiscoverGender
Germania	RWTH Aachen University (Rheinisch-Westfaelische Technische Hochschule Aachen), Integration Team	TANDEMplusIDEA
Germania	Women's Network in Archaeology (Netzwerk Archäologisch Arbeitender Frauen e. V)	Women's Network in Archaeology (Netzwerk Archäologisch Arbeitender Frauen e. V)

Paese	Ente promotore	Programma
Grecia	National Centre for Social Research (EKKE)	Studies for establishing and assessing a quota system in the composition of scientific committees
Italia	Associazione Italiana Donne Inventrici e Innovatrici (ITWIIN)	Associazione Italiana Donne Inventrici e Innovatrici (ITWIIN)
Italia	Observe – Science in Society	Donne e Scienza 2008. L'Italia e il contesto internazionale
Italia	Associazione Orlando	Server Donne
Italia	Trento School of Management (TSM)	Women and Science: scientific education and career in technical and scientific professions, articolato in due programmi (ESC)
Italia	Università di Milano Statale e di Milano Bicocca, Politecnico di Milano e Orientamento Lavoro onlus	Universidonna
Italia	Università di Trento	Equal GELSO (Genere Lavoro e Segregazione Occupazionale)
Italia	Università di Torino, Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne (CIRSDe)	Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne (CIRSDe)
Malta	National Commission for the Promotion of Equality (NCPE)	UNESCO project on gender gap in S&T in Malta
Paesi Bassi	University of Twente (Universiteit Twente)	Recruiting and promoting more women into scientific and managerial top positions
Norvegia	Committee for Mainstreaming – Women in Science (Komitè for integreringstiltak – Kvinner i forskning)	Gender Mainstreaming for Women in Science
Norvegia	Federation of European Biochemical Societies (FEBS)	FEBS Working Group on Women in Science
Slovenia	Slovenian Research Agency (Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije) (ARRS)	Young Researchers
Slovenia	Slovenian Science Foundation (Slovenska Znanstvena Fundacija – SZF)	Fund for Slovenian Female Researchers
Spagna	Autonomous University of Barcelona (Universitat Autònoma de Barcelona)	UAB Observatory for equality

Paese	Ente promotore	Programma
Spagna	Donestech	Donestech
Spagna	Esteve Foundation (Fundació Dr. Antoni Esteve)	Book: "Doce mujeres en la biomedicina del siglo XX" (Twelve women in biomedicine in XXth century)
Spagna	Murcia's Women's Institute (Instituto de la Mujer de la Región de Murcia)	Proyecto ADELANTATE
Spagna	Spanish National Research Council (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) CSIC	Women and Science Committee
Spagna	University of Cantabria (Universidad de Cantabria)	Equal Opportunity Commission
Spagna	Women's Institute (Instituto de la Mujer)	Funds for research in gender studies
Svezia	Swedish Governmental Agency for Innovation Systems (Verket För Innovationssystem – VINNOVA)	VINNMER – Qualification for primarily female researchers
Svizzera	University of Fribourg	Réseau Romand de Mentoring pour femmes [RRM]
Regno Unito	British Association of Women Entrepreneurs	British Association of Women Entrepreneurs
Regno Unito	Manchester Business School	Tailored e-coaching Programme (TEC)
Regno Unito	UK Resource Centre for Women in Science, Engineering and Technology (UKRC) and Equality Challenge Unit	Athena SWAN (Scientific Women's Academic Network) Charter
Regno Unito	University of Leicester	Athena Swan Bronze Award
Regno Unito	University of Manchester	WiSET (Women in Science, Engineering and Technology)
Regno Unito	University of Warwick	Institute of Physics – Project JUNO
Regno Unito	University of York	Athena Swan Gold Award, Department of Chemistry, University of York
Stati Uniti	Anita Borg Institute for Women and Technology	Grace Hopper Celebration for Women in Computing
Stati Uniti	Computer Research Association's Committee on the Status of Women in Computing Research (CRA-W)	Cohort of Advanced Professionals Program (CAPP)
Stati Uniti	Georgia Institute of Technology (Gatech)	Georgia Tech-NSF ADVANCE Program

Paese	Ente promotore	Programma
Stati Uniti	Georgia Institute of Technology Center for Study of Women, Science and Technology (WST)	WST Learning Community (WST Lrn C)
Stati Uniti	Kansas State University	NSF ADVANCE-IT Program at Kansas State University
Stati Uniti	Marshall University	NSF ADVANCE-IT Program at Marshall University
Stati Uniti	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	Gender Equity Project
Stati Uniti	New Mexico State University	ADVANCE Program at New Mexico State University
Stati Uniti	Northwestern Society of Women Engineers	Mentoring Program
Stati Uniti	Rice University	Rice University NSF ADVANCE Program
Stati Uniti	Smith College	Center for Women in Mathematics at Smith College
Stati Uniti	University of Colorado at Boulder	Leadership Education for Advancement and Promotion (LEAP)
Stati Uniti	University of Illinois at Chicago (UIC)	Women in Science & Engineering System Transformation (WISEST)
Stati Uniti	University of Michigan	ADVANCE Programs at the University of Michigan and related initiatives
Stati Uniti	University of Washington	ADVANCE Center for Institutional Change
Stati Uniti	University of Wisconsin at Madison	Women in Science & Engineering Leadership Institute (WISELI)
Stati Uniti	Virginia Polytechnic Institute and State University (Virginia Tech)	NSF ADVANCE-IT Program at Virginia Tech
Stati Uniti	Women Engineering Leadership Institute (WELI)	Women Engineering Leadership Institute (WELI)

Altri programmi e iniziative citati nelle Linee guida

(in ordine alfabetico per paese)

Paese	Ente promotore	Programma
Programma Africano	Association of African Universities and Association for the Development of Education in Africa	Toolkit for mainstreaming gender in higher education
Austria	Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology	FemTech
Canada	Natural Resources Canada	Women Scientist Award
Programma Europeo	ATHENA Thematic Network	ATHENA Thematic Network
Programma Europeo	European Commission	Euraxess Portal
Programma Europeo	European Commission	Toolkit "Gender in EU-funded Research"
Programma Europeo	European Commission	Book: "Women in science – Compelling stories of the heroines of science"
Programma Europeo	European Commission	European Charter for Researchers
Germania	TOTAL E-QUALITY Deutschland	Total E-Quality Award
Programma Internazionale	UNESCO and L'Oréal Group	Women in Science Prize
Portogallo	Science and Technology Foundation (Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT)	Funds for research projects on gender equality
Svizzera	Swiss Federal Institute of Technology in Zurich (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich - ETH)	Dual Career Advice Office
Regno Unito	University of Surrey, Daphne Jackson Trust	Fellowship Programme
Stati Uniti	Arizona State University	Undergraduate course on gendering science and technology
Stati Uniti	Association for Women in Science (AWIS)	Website Forum
Stati Uniti	Bryn Mawr College	Course on gender and science
Stati Uniti	Case Western Reserve University	ACES programme
Stati Uniti	National Science Foundation	ADVANCE-IT
Stati Uniti	University of Wisconsin at Madison	Office of Child Care and Family Resources (OCCFR)

PRAGGES

L'immagine in copertina riporta una rappresentazione tridimensionale di uno spazio quadridimensionale di Calabi-Yau, applicato nella teoria delle superstringhe
Immagine cortesemente concessa da Jean-Francois Colonna (CMAP/Ecole Polytechnique. www.lactamme.polytechnique.fr)