



La realtà delle laureate canadesi in fisica

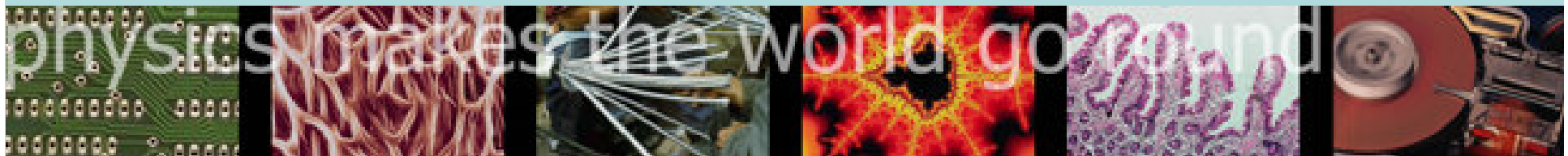
Progressi e sfide

Adriana Predoi-Cross

Dipartimento di Fisica ed Astronomia dell'Università di Lethbridge,
Lethbridge, AB, Canada

Associazione Canadese Laureate in Fisica Canadian Association of
Physicists

(Associazione Canadese Laureate in Fisica)





Cos'è la Canadian Association of Physicists (CAP) E cosa può fare per le donne laureate in fisica

- A livello nazionale, generalmente l'ambiente accademico ed industriale, per le donne laureate in fisica, è molto più favorevole rispetto a dieci anni fa. Associazioni come la CAP e la CAUT (Canadian Association of University Teachers) ***stanno lavorando attivamente per ridurre al minimo*** il divario ***socio-economico*** e professionale tra uomini e donne.
 - La CAUT inoltre si sta impegnando affinché, alle donne che lavorano nel mondo accademico, a tutti i livelli, vengano offerte le stesse opportunità dei colleghi uomini.
 - La CAP funge da punto di incontro tra il mondo maschile e femminile, organizzando incontri tra uomini e donne per discutere questioni concernenti la situazione delle donne canadesi laureate in fisica.



Il CEWIP (Comitato della CAP per la promozione della donna nel campo della fisica)

- Il CEWIP è nato nel 1983 ed è composto sia da uomini che da donne
- Si occupa di varie attività, incluse, tra le altre:
 - la diffusione di immagini positive relative alla fisica ed ai fisici per contrastare gli stereotipi negativi prevalenti nella cultura popolare
 - l'organizzazione di gruppi di discussione sui programmi a supporto delle donne canadesi laureate in fisica e della riunione, in sessione plenaria, al congresso annuale della CAP
 - proporre relatori donne nei seminari organizzati nell'ambito del CAP Lecture Tour
 - l'elaborazione di una sorta di albo di tutte le donne canadesi laureate in fisica
 - la preparazione delle delegazioni che partecipano alle Conferenze Internazionali sul tema della presenza femminile nel campo della fisica.

..... Per ulteriori informazioni see www.cap.ca



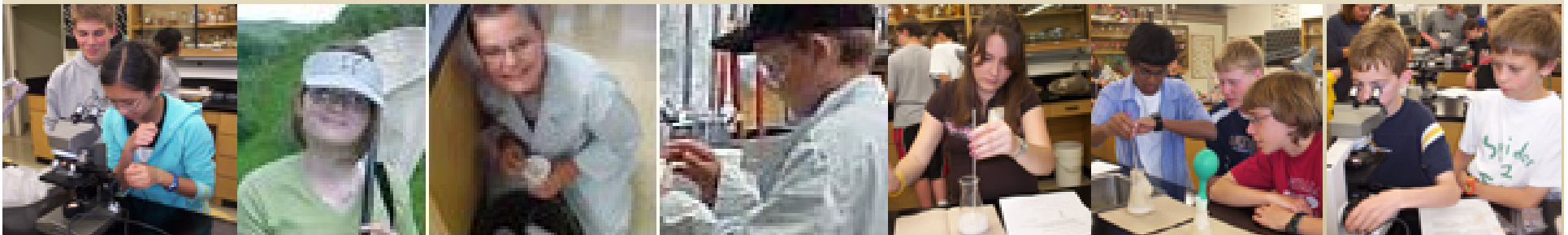
Partecipazione professionale

- LA CAP, attraverso le sue varie attività, sprona le università a rivedere i propri programmi di studio, inserendo studi interdisciplinari o combined honors/lauree specialistiche (es. Fisica medica, biofisica, fisica ambientale...) che spesso attirano la partecipazione di donne.
- Negli ultimi anni i Dipartimenti di Fisica delle università canadesi hanno effettuato una *valutazione critica esterna del clima e dell'ambiente in cui le donne si trovano a lavorare nei dipartimenti di fisica*.
 - Un altro importante passo avanti è stato raggiunto con la realizzazione di un clima amichevole, aperto, stimolante ed accogliente nei confronti delle colleghe donne
 - I dipartimenti di fisica di alcune importanti università hanno fatto notevoli progressi ed attualmente almeno quattro membri di facoltà sono donne
 - In tutto il paese i dipartimenti di fisica in cui neanche una donna è eletta tra i membri di facoltà, sono sempre meno numerosi



Insegnamento della fisica ai giovani

- Le istituzioni accademiche canadesi, insieme ad organizzazioni no-profit, sono impegnate nella campagna di promozione delle scienze e della fisica tra i giovanissimi, in particolare tra gli studenti delle scuole primarie.
- Alcuni programmi hanno una durata annuale, mentre altri sono strutturati diversamente, ad esempio con l'organizzazione di campi estivi riservati a ragazze.
- Le attività vengono attentamente selezionate per garantire alle partecipanti una varietà di opportunità:
 - in modo che si rendano conto dei collegamenti tra la scienza e la vita di tutti i giorni
 - in modo da aiutare le partecipanti ad accrescere la fiducia nelle loro potenzialità, vedendo i risultati raggiunti
 - In modo che, nelle loro scelte future, optino per le facoltà scientifiche.





Come far avvicinare le ragazze al mondo della fisica

- L'Associazione canadese a sostegno della presenza delle giovani donne nel mondo scientifico costituisce un esempio di organizzazione con sedi in tutto il paese il cui obiettivo è, appunto, la diffusione dell'insegnamento scientifico alle ragazze, attraverso una serie di attività divertenti come "*la fisica della musica*", o "*la chimica in cucina*".
- Il programma *Techsploration* in Nova Scotia, i programmi *Ms.Infinity* e *Quantum Leaps* gestiti dall'Associazione in British Columbia, sono altri esempi dei programmi di tutoraggio e di creazione di reti che hanno l'obbiettivo di stimolare l'interesse delle ragazze per il mondo scientifico.





Insegnamento della fisica nelle scuole superiori

- Le università e le organizzazioni canadesi collaborano con le scuole locali organizzando una serie di attività e programmi (come ad esempio, la [Fiera delle Scienze](#)) volti ad avvicinare le ragazze al mondo della fisica
- Nella provincia di Alberta, oltre il **60%** dei partecipanti alle fiere della scienza, organizzate dalle scuole superiori, sono ragazze,; in British Columbia la percentuale è del **52%**
- in diverse province canadesi si svolgono le **Olimpiadi della fisica** riservate a studenti delle scuole superiori - in British Columbia, generalmente ogni anno vi partecipano 80 scuole (oltre 600 studenti – maschi e femmine)
- **Le ragazze sono interessate alle materie scientifiche**, spetta a noi organizzare attività che facciano nascere e mantengano vivo il loro interesse per la fisica e le scienze in generale





Il problema della maternità nel mondo accademico canadese

- Le donne canadesi con un livello di istruzione elevato probabilmente non avranno problemi di discriminazione di genere fino a che non si troveranno davanti al problema maternità che pone un freno alla loro carriera
 - le mamme lavoratrici semplicemente non riescono a trovare spazio, nella loro agenda, per fare straordinari ,necessari ed attesi se si vuole ottenere un avanzamento di carriera e raggiungere il successo professionale
 - le mamme lavoratrici si ritrovano così penalizzate tanto finanziariamente quanto in termini di avanzamento di carriera, rispetto ai colleghi maschi
 - la differenza di stipendo tra una madre giovane o di mezza età ed una donna della stessa età, ma senza figli è attualmente maggiore rispetto a quella tra lo stipendio di un uomo e di una donna, entrambi della stessa età
 - Alcune associazioni come l'*Association for Research on Mothering finanziata dalla York University di Toronto*, stanno cercando di individuare le strategie più opportune per aiutare le mamme a superare il problema nel mondo accademico.



Quando la coppia è in carriera “**il problema delle due realta**”

- Negli ultimi anni si è verificato un impressionante aumento di iscrizioni tra le donne alle facoltà di fisica delle università canadesi
- Tuttavia, a questo aumento **non** corrisponde una uguale presenza femminile tra i lavoratori del settore accademico, industriale e pubblico (laboratori)
- **Possibili motivazioni:** oltre la metà delle donne coniugate laureate in fisica, hanno un partner anch'egli laureato in fisica o in altre materie scientifiche e poter svolgere entrambi i coniugi un lavoro altrettanto qualificato nella stessa regione è impresa piuttosto ardua.
- I lavoratori uomini e donne potrebbero anche arrivare a rifiutare l'offerta di lavoro o lasciare la propria occupazione nel caso in cui il proprio coniuge non riuscisse ad ottenere un'occupazione soddisfacente.



Quando la coppia è in carriera “il problema delle due realta”

Le università canadesi cercano di risolvere il problema:

- Le istituzioni accademiche che non possono contare su **politiche universitarie** per risolvere il problema, cercano di farlo sulla base del **singolo caso**
 - Il tasso di successo dipende dal campo di competenza e dalle qualifiche del partner, nonché dalla disponibilità di apertura nei confronti dell'istituzione
 - Le promesse fatte e le cose dette all'atto dell'assunzione per un secondo full-time o una posizione di tenure-track possono rimanere lettera morta per anni
 - Il **“coniuge trainato”** potrebbe finire con il trovare lavori sottoqualificati e per essere insoddisfatto



Quando la coppia è in carriera “il problema delle due realta”

Le università canadesi cercano di risolvere il problema:(continua):

- L'UFA (Univerity Faculty Awards) è un programma di riconoscimenti organizzato dal Consiglio Nazionale delle Scienze e della Ricerca Ingegneristica (NSERC) del Canada
 - Negli anni 1991 - 2009 (incluso il suo predecessore WFA)
 - Di durata quinquennale
 - Che forniva incentivi alle università che offrirono un posto di lavoro ad una donna o ad un rappresentante di una minoranza
- Il Programma per garantire un posto alle donne nel campo delle scienze e dell'ingegneria
 - È stato istituito nel 1996
 - Ed ha una durata quinquennale (rinnovabile per altri 5 anni)



Quando la coppia è in carriera “il problema delle due realta”

Le università canadesi cercano di risolvere il problema:(continua):

•Le istituzioni accademiche che hanno implementato un programma di assunzione dei coniugi

- Assumono il coniuge/partner come dipendente di facoltà o personale accademico, ovvero si rivolgono ad un “**cacciatore di teste**” che li aiuti a trovare la giusta occupazione per il coniuge
- A volte offrono una posizione “**condivisa**” tra coniugi; questa sicuramente può essere una soluzione interessante specialmente per le giovani famiglie



Riuscire a gestire famiglia e carriera

Diversi programmi aiutano le donne canadesi impegnate nel campo della fisica a gestire famiglia e carriera:

- **Benefit in caso di congedo parentale**
 - Parte del sussidio di disoccupazione previsto dal governo canadese
 - Può essere percepito da uno dei due genitori, in caso di nascita o di adozione di un figlio ed è destinato a qualsiasi dipendente con contratto di lavoro a tempo indeterminato che lavori nell'università, nell'industria o nella pubblica amministrazione
- **Congedo retribuito riservato a studenti e specializzandi**
 - NSERC assiste le donne per la concessione di congedi retribuiti a studenti e ricercatori universitari
 - si cerca di eliminare il divario tra uomo e donna che ha un effetto negativo sull'ottenimento di un lavoro ed il raggiungimento di una posizione.



Riuscire a gestire famiglia e carriera

Diversi programmi aiutano le donne canadesi impegnate nel campo della fisica a gestire famiglia e carriera:

- **Compassionate Care Leave (Congedo per malattia di un membro della famiglia)**

- Per le donne che devono assentarsi dal lavoro in caso di malattia grave di un membro della famiglia

- **Nidi aziendali**

- La maggior parte delle università canadesi non riesce a soddisfare le richieste dei propri dipendenti, con il conseguente formarsi di lunghe liste d'attesa

- **Congedi per i professori non di ruolo**

- Molte ma non tutte le università canadesi hanno delle politiche in base alle quali la facoltà può decidere di estendere il periodo non di ruolo, di solito per un anno, in caso di maternità

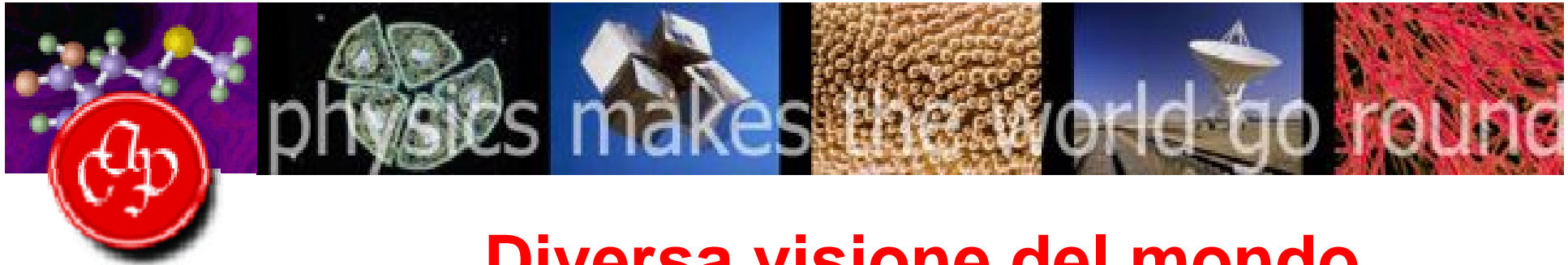


Conclusioni

- Negli ultimi anni, in Canada, il numero di donne, in tutti i livelli del mondo accademico della fisica e delle scienze applicate è aumentato
- Nelle facoltà di fisica, la percentuale di presenza femminile tra gli studenti ed i professori continua ad aumentare, ma a ritmi lenti
- A livello nazionale, generalmente l'ambiente accademico ed industriale per le donne laureate in fisica è molto più favorevole rispetto a dieci anni fa

Riferimenti bibliografici

1. Canadian Association of University Teachers Almanac of Post-Secondary Education in Canada, 2008
2. Marie D'lorio, Janis McKenna, Ann McMillan, Eric Svensson, in *Physics in Canada*, 53, no.6, 263-269. (2002)
3. J. Lagowski, Janis McKenna, *Physics in Canada*, 52, no.2, 106-112. (1996)
4. Maria Kilfoil, Janis McKenna, Adriana Predoi-Cross, Michael Steinitz, in *Women in Physics in Canada: Progress and Shortcomings*, in *Women in Physics: Proceedings of the 2nd IUPAP International Conference on Women in Physics*, AIP Conference Proceedings, vol. 795, 2005.
5. A. Predoi-Cross, R. Austin, S. Bhadra, J. McKenna, L.-H. Xu, Michael Steinitz, *Women Physicists in Canada*, Physics in Canada, October 2008.
6. Human Resources Development Canada: http://www.hrsdc.gc.ca/en/labour/employment_standards/
7. Statistics Canada: *Perspectives on Labour and Income - Health Care Professionals, December 2003*, 75-001-XIE.
8. Andrea O'Reilly, *Rocking the Cradle*, Toronto: Demeter Press, 2006.
9. H.A. Cummins, *Women's Studies International Forum*, 28, 222-231, 2005.
10. Ann Crittenden, *The Price of Motherhood: Why the Most Important Job in the World is Still the Least Valued*, Holt Paperbacks, 2002.



Diversa visione del mondo





Grazie!

**Dott.ssa Adriana Predoi-Cross, Professoressa
associata**

Dipartimento di Fisica ed Astronomia

Università di Lethbridge, Lethbridge, Alberta, Canada

“La questione non è perchè la presenza femminile nel mondo scientifico non sia più consistente, ma piuttosto, perchè abbiamo sentito così poco parlare di loro.” Naomi Oreskes, Storica delle scienze

WOMEN IN SCIENCE