

1

Convegno Donne e Scienza

Modena, 21-22 gennaio 2022

**Le statistiche al servizio della eliminazione delle
disuguaglianze di genere**

Silvana Salvini – Dipartimento di Statistica,
Informatica, Applicazioni – Università di Firenze
mariasilvana.salvini@unifi.it

I dati statistici

I dati statistici di per sé non descrivono al meglio i comportamenti. Per farlo devono essere interpretati per divenire informazioni al fine di raccontare situazioni e tendenze. È quanto vogliamo fare in questo intervento, interpretando i dati relativi ai ricercatori, donne e uomini, nelle università prima europee e poi italiane che evidenziano l'ancora esistente disparità femminile nel salire la scala dei ruoli apicali negli atenei. Inizialmente ci soffermeremo sulla ricerca in Europa declinata secondo il genere degli studiosi e secondo le diverse aree scientifiche, per poi passare alla situazione italiana che, come vedremo, si trova talvolta nella parte più alta delle graduatorie degli indicatori e talvolta nella parte più bassa, analizzando anche alcune realtà di disuguaglianza di genere.

A livello europeo...

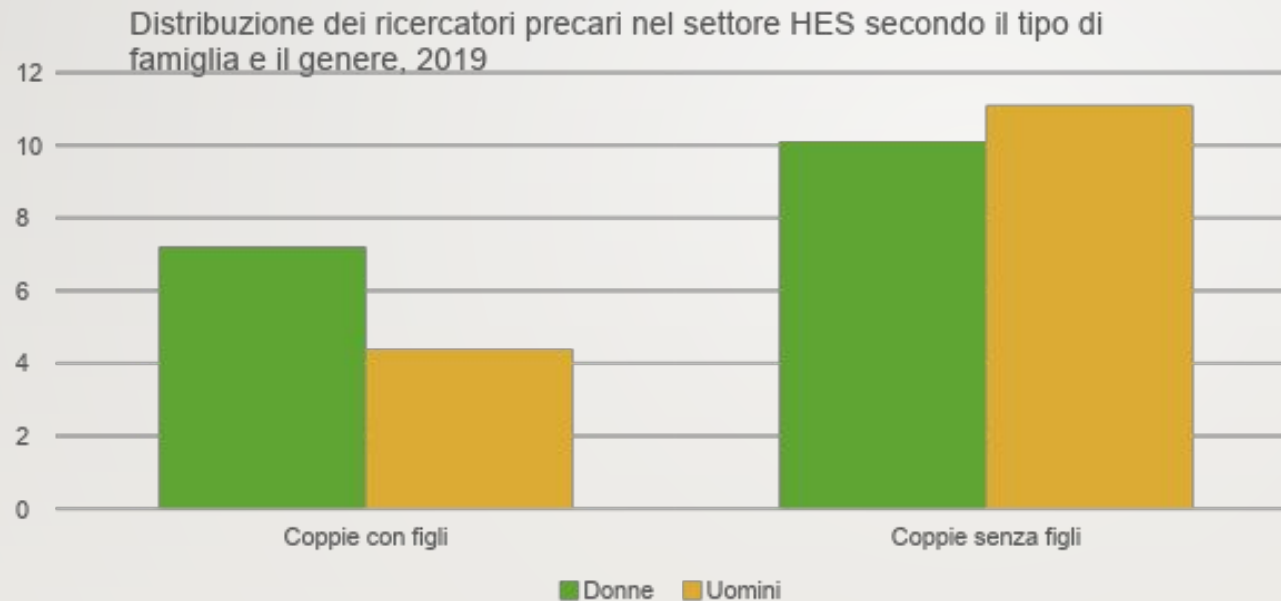
A livello europeo, e nella maggior parte degli Stati membri dell'UE-27 e dei paesi associati, le donne sono sottorappresentate tra i ricercatori, malgrado il fatto che il numero di ricercatrici sia cresciuto, tra il 2010 e il 2018, a un ritmo leggermente più rapido rispetto al numero di ricercatori maschi. Guardando ai diversi settori dell'economia, le donne sono generalmente ben rappresentate nel settore dell'alta istruzione (HES) e del governo (GOV), mentre gli uomini rappresentavano la stragrande maggioranza nel settore imprenditoriale e degli affari (BES).

Qualche dato....

Nel 2018, nella maggior parte degli Stati membri dell'UE-27 e dei paesi associati, le donne rappresentavano una quota maggiore di ricercatori nelle fasce di età più giovani nel settore HES e GOV rispetto agli uomini, ma il modello si inverte a favore degli uomini nelle età più elevate. Quindi, c'erano più donne che uomini in posizioni junior e più uomini che donne in posizioni senior. La relativa sotto-rappresentazione delle donne nei gruppi di età più avanzata potrebbe essere correlata a fattori quali gli stereotipi di genere relativi alle responsabilità di cura o alla discriminazione di genere nel mercato del lavoro. Tuttavia un indicatore di disuguaglianza, l'indice di dissimilarità, (una sua diminuzione indica l'attenuarsi delle disparità donne/uomini) per il settore HES è diminuito nella maggior parte degli Stati membri dell'UE-27 tra il 2014 e il 2018. Per il settore GOV, l'indice è diminuito anche in un terzo degli Stati membri dell'UE-27 nello stesso periodo. Quindi i paesi in cui l'Indice è diminuito hanno mostrato un miglioramento complessivo della disparità tra ricercatori donne e uomini.

5

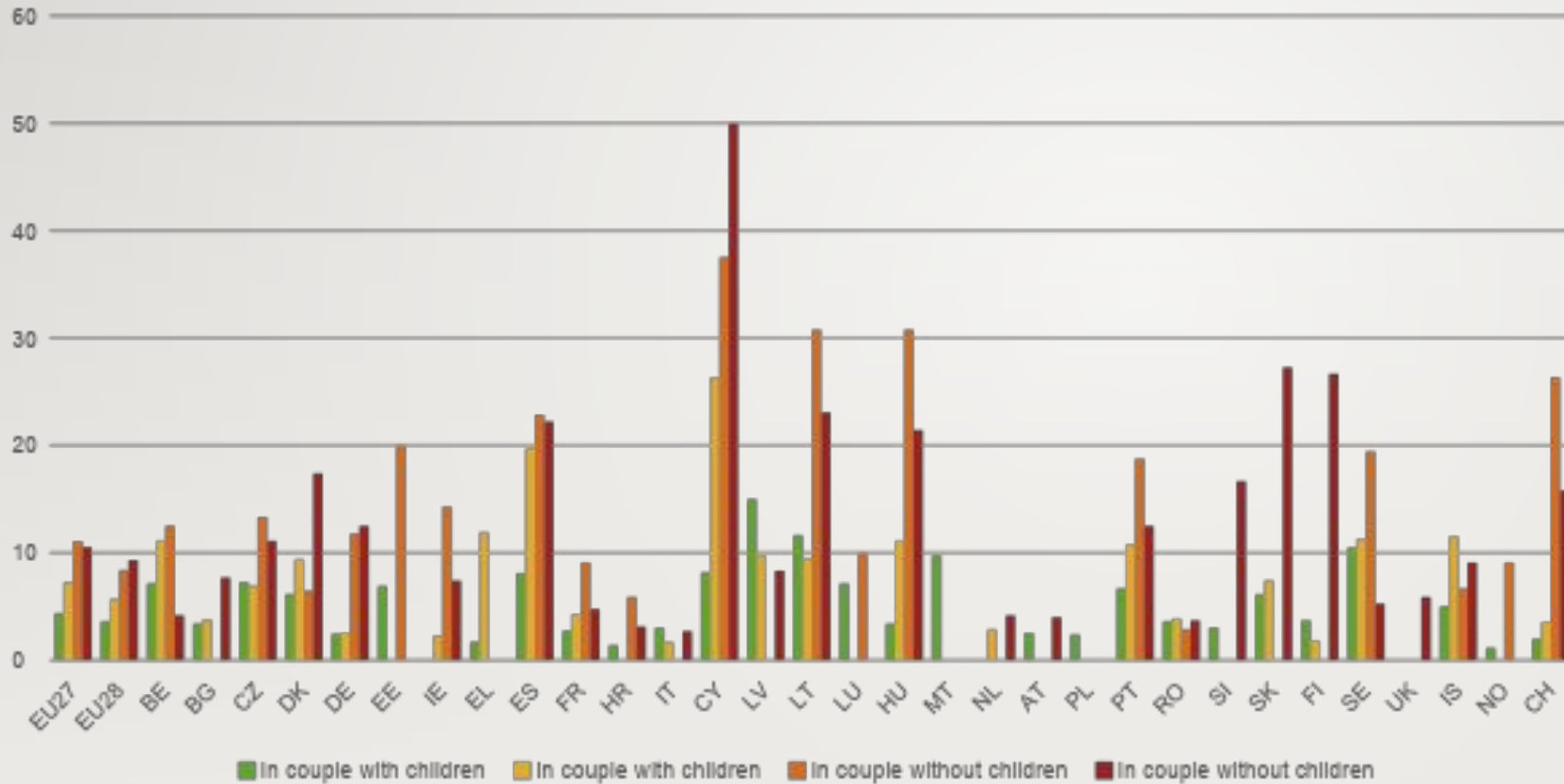
Tra i ricercatori che erano in coppia con figli, più donne che uomini lavoravano con contratti precari



6

Nei paesi europei...

Distribuzione dei paesi secondo il tipo di famiglia e il genere, 2019

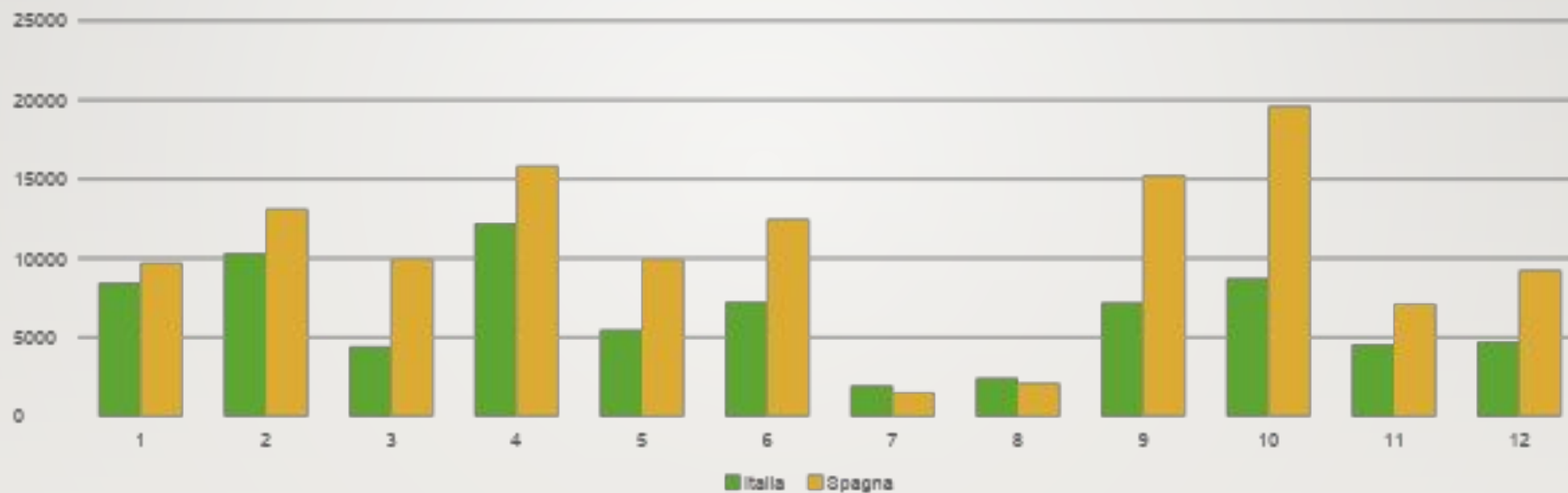


Nelle aree disciplinare....

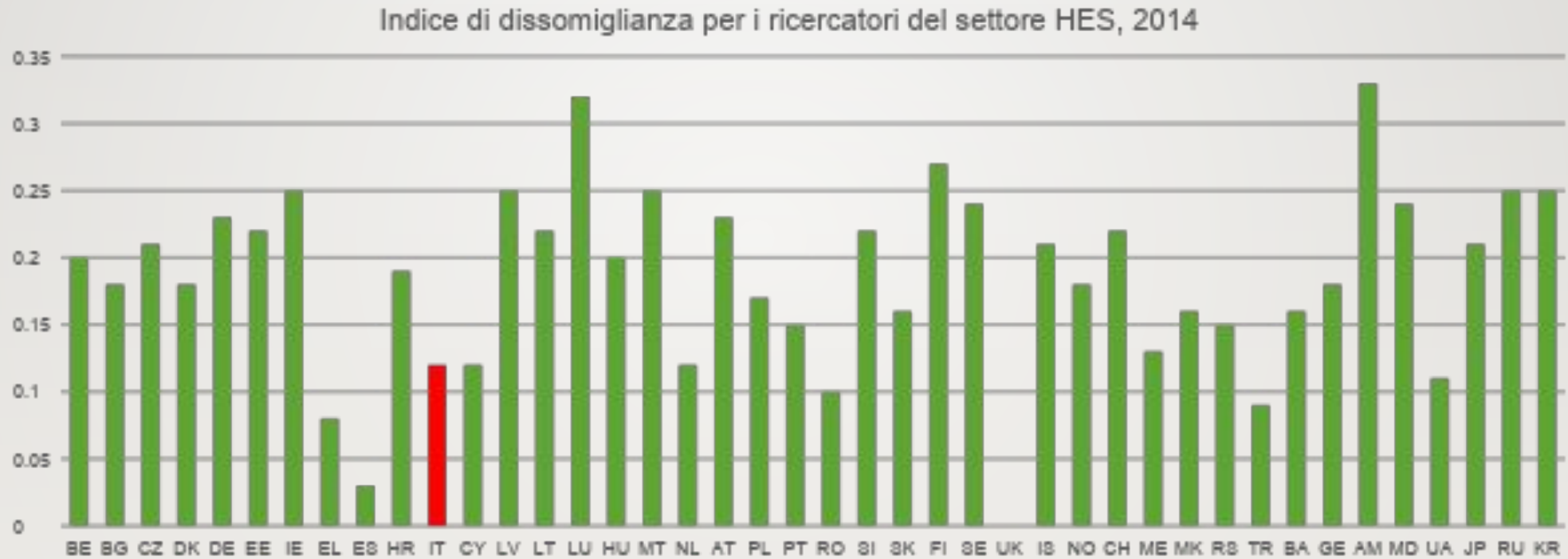
Nonostante alcuni miglioramenti, nel 2018 le ricercatrici sono rimaste sotto-rappresentate (meno del 40%) nei settori delle scienze naturali, dell'ingegneria e della tecnologia nella maggior parte degli Stati membri dell'UE-27, rappresentando la maggioranza (più del 60%) nel campo delle scienze mediche e della salute in circa un terzo degli Stati membri dell'UE-27. Questi dati indicano che persiste la segregazione orizzontale di genere, con le ricercatrici che sono più presenti nei campi legati all'assistenza e meno nelle carriere legate alla scienza e alla tecnologia. Tali differenze di genere possono avere un'influenza diretta sul divario retributivo di genere, poiché i campi STEM tendono ad essere associati a livelli retributivi più elevati

Italia e Spagna a confronto

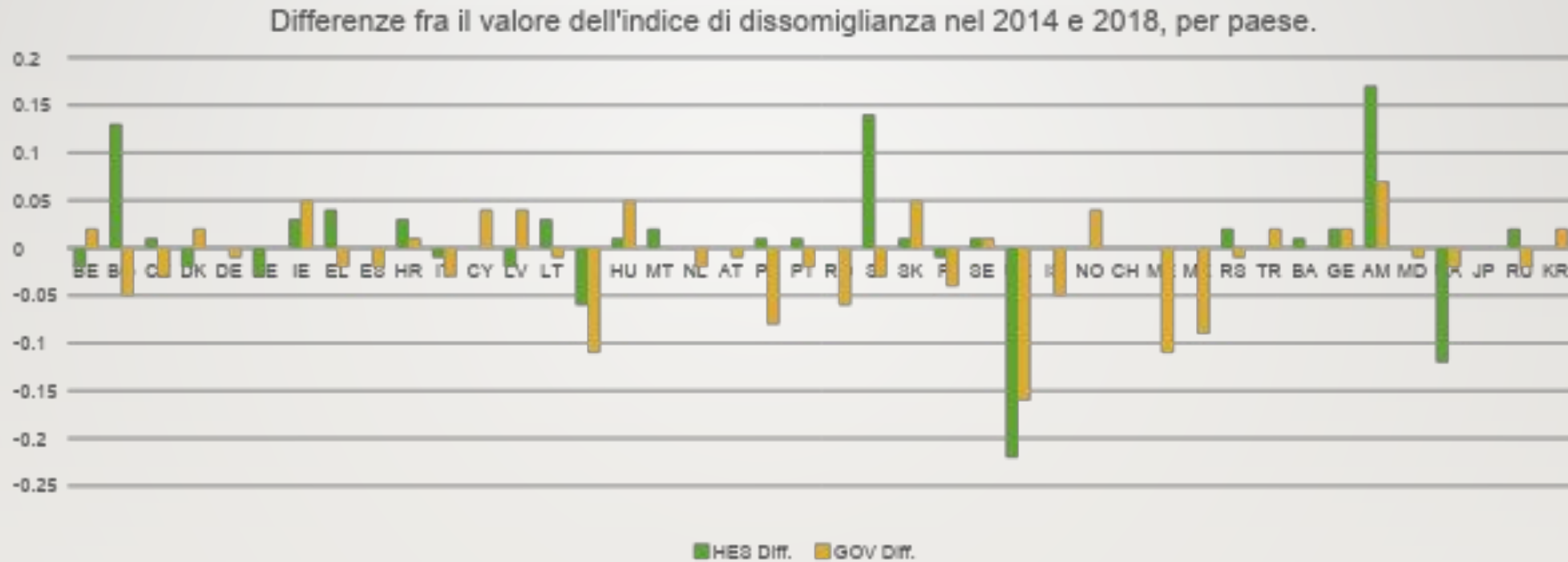
Numero di ricercatori nel settore educativo superiore, per area disciplinare e genere, Italia e Spagna, 2018



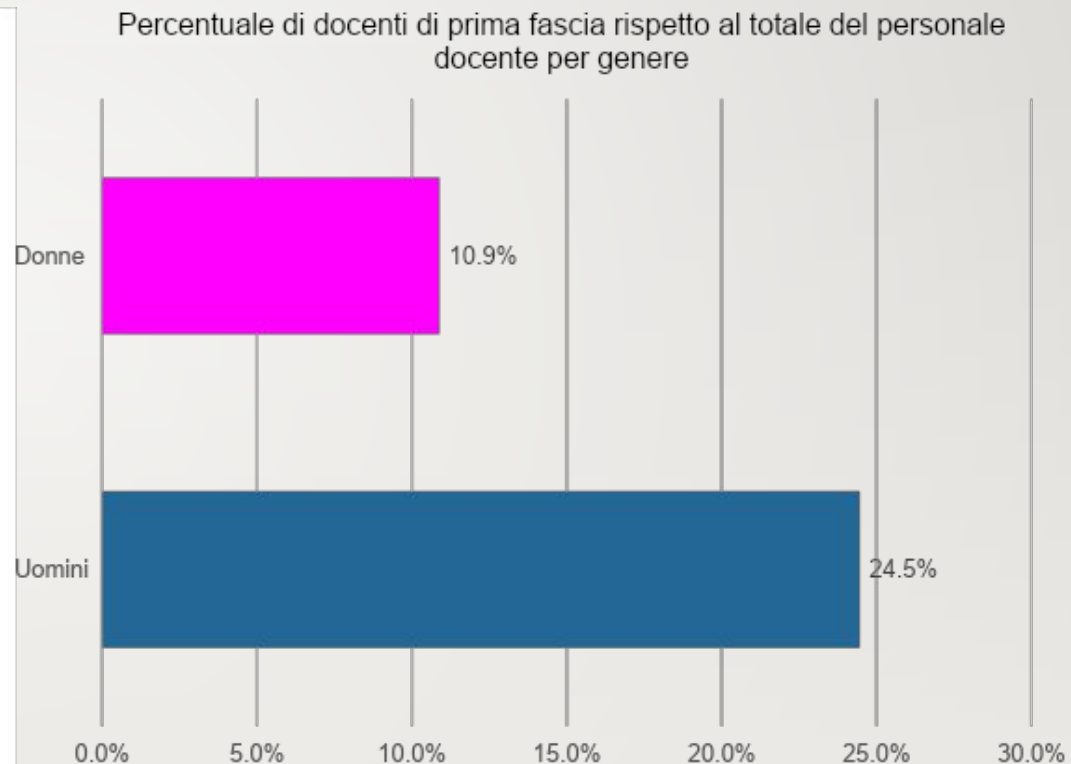
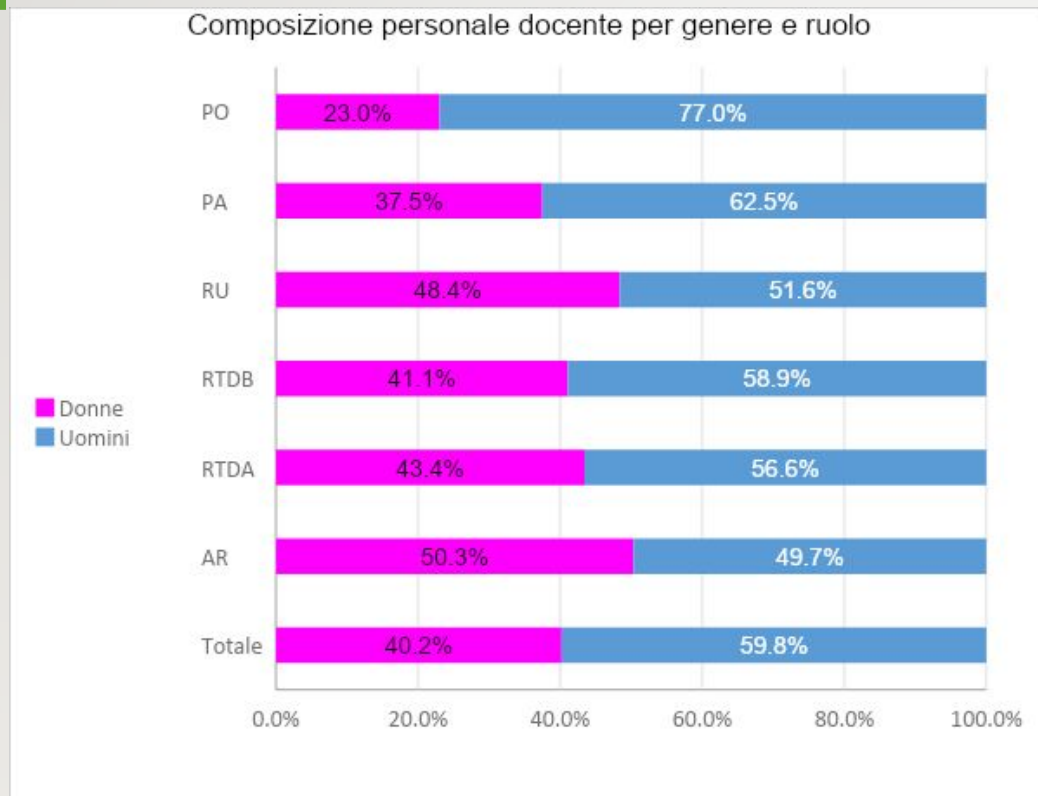
Indice di dissomiglianza



L'evoluzione dell'indice

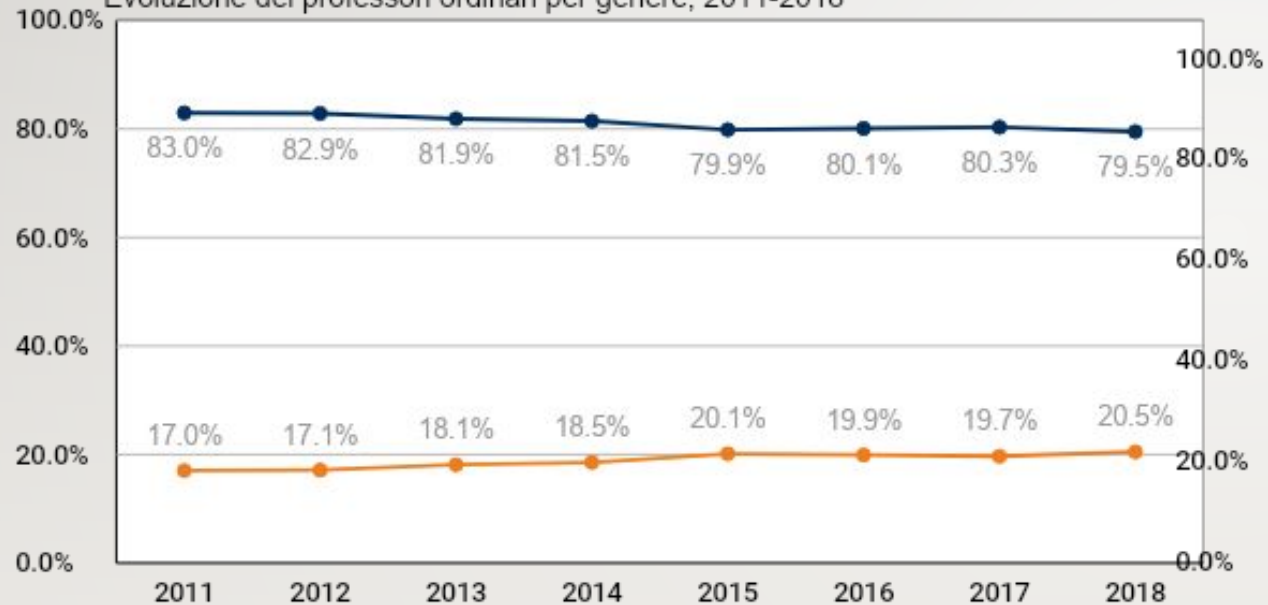


In Italia

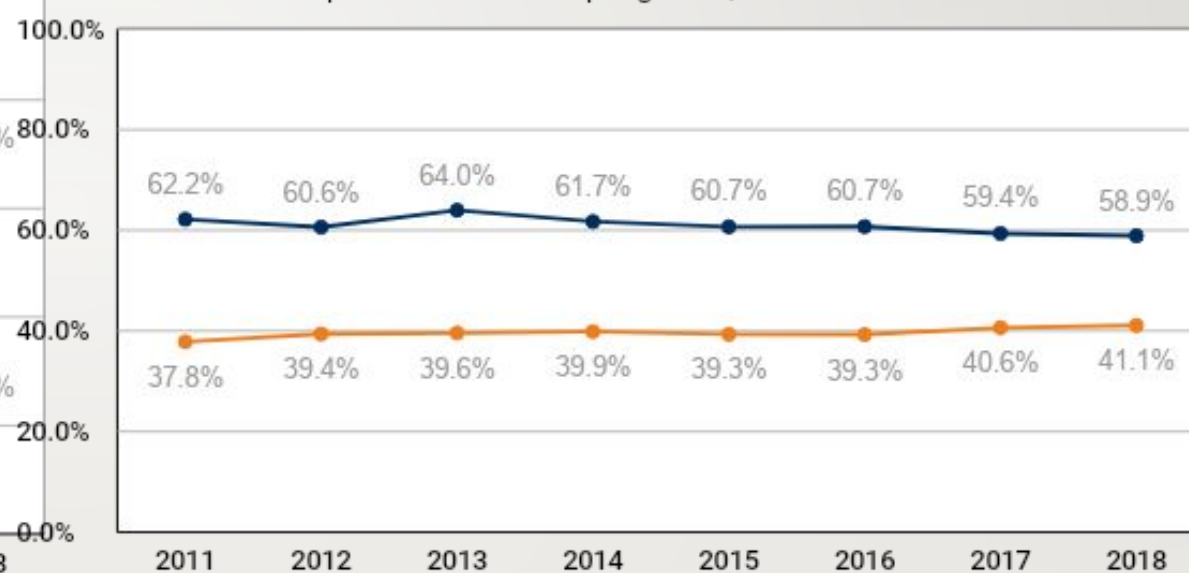


I professori per genere nel tempo

Evoluzione dei professori ordinari per genere, 2011-2018



Evoluzione dei professori associati per genere, 2011-2018



Un esercizio di classificazione dei paesi europei

	Centri finali del cluster	
	Cluster	
	1	2
HES2018	0,16	0,20
GOV2018	0,13	0,25

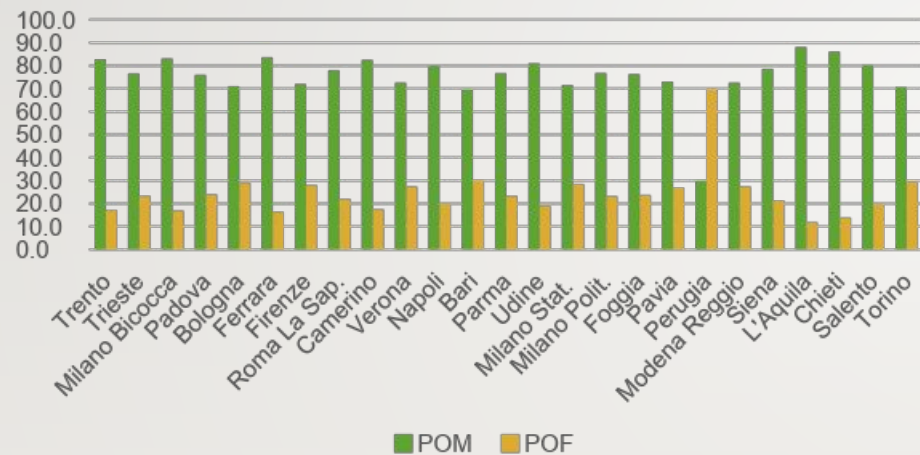
Numero di casi in ciascun cluster		
Cluster	1	23,000
	2	16,000
Valido		39,000
Mancante		3,000

Sui dati europei classificati per paese, si è applicato un modello di cluster analysis che ha diviso in due gruppi i paesi stessi secondo l'appartenenza al settore educativo e governativo.

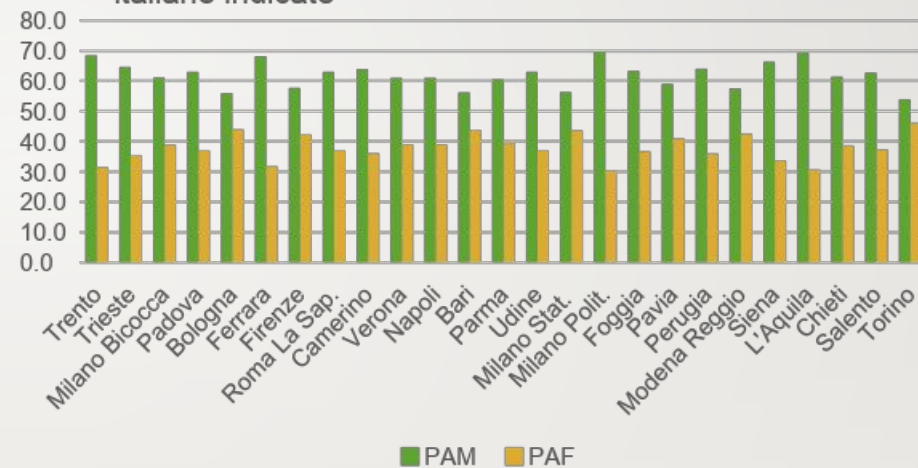
Il primo cluster raccoglie i paesi con un indice di dissomiglianza più basso dove è compresa anche l'Italia, evidenziando una minore disegualianza di genere. Infatti il valore dell'indice di dissomiglianza del centro finale dei cluster è rispettivamente 0,15 e 0,20 per il primo e secondo cluster per quanto riguarda il settore HES e 0,13 e 0,25 per il settore GOV connotando il primo cluster come quello dove le donne sono meno svantaggiate. Assieme all'Italia gli altri paesi che si affacciano sul Mediterraneo: Grecia, Croazia, Spagna e Portogallo.

Gli atenei italiani

Professori ordinari secondo il genere nelle università italiane indicate



Professori associati secondo il genere nelle università italiane indicate



Un esercizio di classificazione degli atenei italiani

Anche in questo caso si applica il metodo K-Means ma si scelgono 3 cluster e non 2 come nell'esempio precedente, considerando come variabili di classificazione le proporzioni di ordinari donne e uomini. Il risultato evidenzia l'isolamento dell'Università di Perugia, l'unica in cui nelle posizioni apicali le donne sono più degli uomini, mentre gli altri due cluster identificano gruppi di 14 e 10 Atenei. Nel secondo gruppo sono comprese Trieste, Padova, Bologna, Firenze, Roma, Verona, Bari, Parma; Milano Statale e Milano Politecnico, Foggia, Pavia, Modena e Torino, mentre il terzo gruppo comprende Trento, Milano Bicocca, Ferrara, Camerino, Napoli Federico II, Udine Siena, L'Aquila, Chieti e l'Università del Salento. Il secondo cluster è caratterizzato da un divario minore fra professoressa e professori di prima fascia, mentre nel terzo la disuguaglianza è maggiore.

Tabella 2 - Centri finali dei cluster e loro distanze			
	Cluster		
	1	2	3
POM	30	73,8	82,6
POF	70	26,2	17,4
Distanze tra i centri finali del cluster			
1		61,963	74,388
2	61,963		12,425
3	74,388	12,425	

Se si aggiungono le variabili relative alle proporzioni dei professori associati non cambia molto; i cluster rimangono composti generalmente dalle stesse università, salvo qualche eccezione come l'Università di Foggia, di Milano Politecnico e di Trieste, la cui posizione risulta peggiorata dal divario presente anche per le professoresse associate.

Concludendo

- L'Italia non sembra tra i paesi più svantaggiati per quanto riguarda le disuguaglianze di genere, cioè appartiene al gruppo di paesi con un indice di dissomiglianza più basso
- Le università italiane sono relativamente omogenee in termini di disuguaglianza di genere fra docenti donne e docenti uomini
- Gli andamenti evidenziano un lieve miglioramento, a cui si spera corrisponda una favorevole tendenza nel futuro



Grazie per l'attenzione!