

Studio sulle analisi statistiche della Confederazione riguardanti la parità salariale fra donna e uomo Rapporto finale

San Gallo, Zurigo, 28 settembre 2015

Prof. dott. Christina Felfe (assistente universitaria, Istituto svizzero di ricerca
economica empirica (SEW), Università di San Gallo)

Judith Trageser, dott. Rolf Iten (INFRAS)

Impressum

Studio sulle analisi statistiche della Confederazione riguardanti la parità salariale fra donna e uomo

Mandante

Ufficio federale per l'uguaglianza fra donna e uomo UFU

Autrici e autori

Prof. dott. Christina Felfe (assistente universitaria, Istituto svizzero di ricerca economica empirica (SEW), Università di San Gallo)

Judith Trageser, dott. Rolf Iten (INFRAS)

Sintesi

Oggetto e obiettivi dello studio

Il presente studio ha esaminato **due modelli di analisi**: il modello di analisi della statistica nazionale – che serve a spiegare l'origine delle disparità salariali fra donna e uomo a livello politico-economico – e il modello di analisi standard della Confederazione – impiegato nell'ambito dei controlli nel settore degli acquisti pubblici della Confederazione e in base al quale è possibile rilevare se la prassi salariale di un'organizzazione rispetta la parità salariale tra donna e uomo.

L'obiettivo, dal **punto di vista scientifico** e in riferimento all'**onere amministrativo per le imprese e l'Amministrazione**, è verificare se entrambi i modelli di analisi siano adeguati per conseguire i rispettivi obiettivi. Sono perciò stati esaminati i metodi statistici impiegati, i fattori che spiegano rispettivamente giustificano le differenze salariali fra donne e uomini nonché la soglia di tolleranza applicata nel modello di analisi standard della Confederazione.

Risultati e suggerimenti dello studio

A. Livello nazionale: modello di analisi della statistica nazionale

- Il **metodo statistico** sinora utilizzato (analisi di regressione secondo il metodo OLS con analisi di decomposizione Oaxaca-Blinder, orientato al valore medio) corrisponde allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e illustra fedelmente la quota di spiegazione che i singoli fattori hanno sulle differenze salariali. I risultati sono di facile interpretazione. Per contro, i risultati potrebbero essere fortemente influenzati da salari molto alti, risp. molto bassi (orientamento al valore medio). Inoltre, questo metodo non controlla a sufficienza la ripartizione equilibrata di donne e uomini nei diversi valori dei fattori di spiegazione, ciò che in determinati casi potrebbe portare ad una distorsione dei risultati. Nel caso del metodo della "regressione quantile" i salari molto alti e rispettivamente quelli molto bassi hanno un influsso minore (orientamento al valore mediano). Anche in questo caso invece non viene verificata la ripartizione sufficientemente equa di donne e uomini fra le singole caratteristiche dei fattori. Inoltre, l'applicazione di questo metodo richiede molto lavoro dal punto di vista tecnico. Il metodo "Doubly Robust Regression" garantirebbe meglio una ripartizione di donne e uomini nei diversi valori dei fattori di spiegazione. Di conseguenza la statistica nazionale deve essere rappresentata sia dal valore medio sia da quello mediano, oltre che da altri quantili. Oltre al metodo sinora utilizzato si potrebbe anche utilizzare la "Doubly Robust Regression".
- I **fattori** utilizzati per spiegare le differenze salariali corrispondono allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e dovrebbero essere mantenuti.
- I **tre fattori supplementari** citati nel postulato Noser (perfezionamenti professionali, conoscenze linguistiche ed esperienza dirigenziale) non dovrebbero essere inclusi. L'ulteriore potere esplicativo è da considerarsi basso e non si può garantire una rilevazione affidabile delle informazioni necessarie. Per quanto riguarda il grado di occupazione durante la carriera professionale (esperienza professionale

effettiva), i modelli riguardanti gli orari di lavoro e lo stress dal punto di vista fisico e psicologico, bisogna verificare se sia stato possibile rilevare le informazioni necessarie in modo adeguato e ragionevole.

- Infine bisogna sviluppare sia un modello di analisi che includa i fattori potenzialmente discriminanti sia un modello che invece li escluda.

B. Livello aziendale: modello di analisi standard della Confederazione

- Il **metodo statistico** (analisi di regressione secondo il metodo OLS con specificazione di variabile di comodo per il genere, che si orienta al valore medio) corrisponde allo stato attuale delle conoscenze scientifiche. I vantaggi sopra citati sono compensati dagli svantaggi dell'elevato influsso dei salari che si trovano agli estremi e dalla debolezza nei casi che presentano una ripartizione non sufficientemente equa di donne e uomini nei diversi valori dei fattori di spiegazione. Per contro, gli altri due metodi verificati (regressione quantile e Doubly Robust Regression) hanno l'ulteriore svantaggio di un elevato onere tecnico per le imprese. Va quindi mantenuto il metodo statistico.
- I **fattori** sinora utilizzati per giustificare le differenze salariali sono adeguati e dovrebbero essere mantenuti.
- Invece, i **fattori supplementari** citati nel postulato, grado d'occupazione professionale (esperienza professionale effettiva), perfezionamenti, conoscenze linguistiche ed esperienze dirigenziali, non si prestano ad essere inclusi nell'analisi, presentano un potenziale di discriminazione e/o l'onere delle imprese per la rilevazione sarebbe troppo elevato. Per contro, i fattori legati ai modelli dell'orario di lavoro e allo stress fisico e psicologico potrebbero essere applicati in modo non discriminatorio. Per questa ragione bisogna verificare il potere esplicativo di questi fattori.
- La **soglia di tolleranza** del 5% attualmente in vigore si è dimostrata efficace nella pratica, sebbene ciò non sia dimostrabile scientificamente. Se venissero introdotte ulteriori variabili, dovrebbe essere verificata una riduzione della soglia di tolleranza.
- Nell'ambito di un **sondaggio rappresentativo** la maggioranza delle **imprese** si è pronunciata a favore del mantenimento del modello di analisi standard della Confederazione nella sua forma attuale, ossia con un numero ridotto di variabili e una soglia di tolleranza del 5%.

0. Riassunto

0.1. Premessa

Nella sessione autunnale 2014 il Consiglio nazionale ha accettato un postulato in cui si chiedeva di esaminare l'analisi della discriminazione salariale dell'UFU (**postulato Noser 14.3388 "Rilevazione della parità salariale. Migliorare l'attendibilità"**). Il metodo va discusso e aggiornato in base alle conoscenze scientifiche più recenti. In particolare devono essere esaminati altri indicatori delle differenze salariali (quali ad esempio le reali esperienze professionali o dirigenziali, i perfezionamenti, le conoscenze linguistiche o il grado d'occupazione durante la carriera professionale) e bisogna verificare se il valore medio è adeguato per misurare le differenze salariali. Il Consiglio federale ha successivamente incaricato l'UFU di mettere in pratica il postulato in collaborazione con l'Ufficio federale di statistica (UST), l'Ufficio federale di giustizia (UFG) e la Segreteria di Stato dell'economia (SECO). Su tale base l'UFU ha commissionato il presente studio.

0.2. Due contesti e modelli di analisi diversi

Va innanzitutto ricordato che le analisi sulle disparità salariali da parte dell'Amministrazione federale avvengono su due livelli diversi e che di conseguenza si applicano due diversi modelli:

- **Il modello di analisi della statistica nazionale** utilizzato per le analisi a livello nazionale, cioè per tutte le aziende, intende spiegare le differenze salariali fra lavoratrici e lavoratori. Queste analisi avvengono su incarico dell'UST sulla base dei dati della rilevazione della struttura dei salari (RSS).
- **Il modello di analisi standard della Confederazione** deve scoprire quali siano le discriminazioni salariali sistematiche a livello aziendale, cioè all'interno delle singole aziende. Questo modello viene utilizzato nell'ambito dei controlli delle retribuzioni nel settore degli acquisti pubblici ed è inoltre alla base dello strumento "Logib", messo gratuitamente a disposizione dalla Confederazione per le imprese che desiderano svolgere volontariamente un'analisi sulla parità salariale.

Il modello di analisi della statistica nazionale assume un'ottica chiarificatrice e ha l'obiettivo – oltre a fornire le basi per la creazione di misure politiche – di far luce sulle cause delle disparità salariali. A tale scopo, il modello di analisi della statistica nazionale prende il più possibile in considerazione tutti gli indicatori importanti riguardanti le lavoratrici e i lavoratori in grado di spiegare le differenze salariali di genere esistenti. Per contro, il modello di analisi standard della Confederazione mira a svelare le discriminazioni salariali nelle singole imprese, al fine di verificare il rispetto della Legge federale sugli acquisti pubblici e intervenire prendendo le necessarie contromisure. In questo caso viene assunta una prospettiva giustificativa, secondo cui le disparità salariali sono giustificate dal punto di vista giuridico solo se si basano su fattori oggettivi e privi di discriminazione.

Entrambi i modelli di analisi si basano sulle procedure statistiche comuni nelle scienze economiche per analizzare le disparità salariali. Sulla base di queste procedure si può dimostrare la parte percentuale di disparità salariale fra donne e uomini che può essere spiegata in base alle differenze riscontrate nelle caratteristiche rilevanti per il mercato del lavoro e la produttività (p. es. formazione, posizione professionale, ecc.), e quale percentuale resta non spiegata. Conseguentemente ai diversi obiettivi, i due modelli di analisi si differenziano tra loro essenzialmente per il fatto che nel modello di analisi

standard della Confederazione (livello aziendale) vengono prese in considerazione solo le caratteristiche di donne e uomini non discriminanti o che possono essere utilizzate in modo non discriminatorio. Per i controlli nel settore degli acquisti pubblici della Confederazione esiste inoltre una **soglia di tolleranza del 5%**. Ciò significa che nel modello di analisi standard della Confederazione si parte dal presupposto di essere in presenza di una presunzione fondata di discriminazione salariale nell'impresa, quando la percentuale di disparità salariale di genere è superiore al 5%. Deve inoltre essere soddisfatta la condizione secondo cui la disparità salariale di genere si trova in maniera significativa dal punto di vista statistico al di sopra della soglia di tolleranza. Con la soglia di tolleranza e l'ulteriore test di significatività dovrebbero essere attenuate le possibili incertezze che potrebbero risultare dal fatto che il modello di analisi standard non prende in considerazione eventuali fattori non discriminanti e specifici dell'azienda. Nel modello di analisi della statistica nazionale (livello nazionale) confluiscono invece più fattori esplicativi, indipendentemente dal fatto che contengano o meno un potenziale di discriminazione. Qui non esiste una soglia di tolleranza, perché l'obiettivo non è quello di scoprire le discriminazioni salariali nelle singole aziende bensì di spiegare le differenze salariali fra uomini e donne nella totalità delle imprese in Svizzera, rispettivamente nei singoli settori professionali.

0.3. Obiettivi e metodologia dello studio

Il postulato Noser non specifica il modello di analisi cui fa riferimento. Il presente studio deve pertanto esaminare più approfonditamente i due modelli di analisi e accertare se entrambi potrebbero essere ottimizzati tenendo conto dell'onere amministrativo per le imprese. Conformemente alle richieste espresse nel postulato Noser, vanno verificati due aspetti dei modelli di analisi:

- 1) il metodo statistico (in particolare l'adeguatezza della media intesa quale indicatore) e
- 2) le caratteristiche considerate per spiegare le differenze salariali.

Per quanto riguarda il modello di analisi standard della Confederazione, bisogna inoltre verificare se la soglia di tolleranza del 5% definita nell'ambito dei controlli nel settore degli acquisti pubblici sia adeguata, e come dovrebbe essere adattata se il modello di analisi venisse cambiato.

Per rispondere a queste domande il presente studio si basa su un'esauriente analisi della letteratura scientifica, su analisi empiriche della rilevazione della struttura dei salari, su una rilevazione rappresentativa presso le aziende e su interviste telefoniche svolte con imprese ed esperti.

0.4. Livello nazionale: risultati per il modello di analisi della statistica nazionale

Il modello di analisi della statistica nazionale attualmente in vigore risale ad una valutazione esaustiva dell'efficacia della Legge federale sulla parità dei sessi. In tale contesto, nel 2004 l'UST e l'UFU avevano incaricato l'Ufficio di studi di politica del lavoro e di politica sociale (BASS) e l'Università di Berna (prof. dott. Michael Gerfin) di svolgere un'analisi comparativa dei salari di donne e uomini sulla base delle rilevazioni della struttura dei salari (RSS). Da allora, in base a questo metodo e alla RSS, ogni due anni vengono analizzate per conto dell'UST le differenze salariali fra donne e uomini e le loro cause.

1) Metodo statistico

Su quale metodo statistico si basa il modello di analisi della statistica nazionale e quali sono i pro e i contro?

Il modello di analisi della statistica nazionale è basato su un'analisi di regressione OLS (detto anche metodo dei minimi quadrati) combinato con una decomposizione di Oaxaca-Blinder. Questo metodo permette di misurare in modo isolato l'influsso sul salario delle caratteristiche che incidono sullo stipendio (*ceteris paribus*). Per misurare le differenze salariali fra donne e uomini, nel modello di analisi della statistica nazionale viene stimata un'equazione salariale per le donne e una per gli uomini tramite la regressione OLS. Le equazioni salariali stimate vengono successivamente utilizzate per scomporre la differenza salariale tra donne e uomini in una parte spiegata, in base alle differenze nei fattori fra donne e uomini (p. es. differenze nella posizione professionale), e in una parte non spiegata (cosiddetto metodo di decomposizione).

Nel caso del metodo OLS (in combinazione con una decomposizione) si tratta di un metodo scientificamente riconosciuto e ampiamente diffuso nella letteratura scientifica per determinare le disparità salariali. Esso ha il vantaggio non solo di richiedere poco tempo e minime capacità di calcolo ma anche di dimostrare direttamente l'importanza delle singole caratteristiche nel determinare l'ammontare del salario (p. es. esperienza professionale, formazione ecc.). Ma il metodo OLS ha anche due svantaggi; 1) non tiene conto dell'influsso potenziale delle differenze nella ripartizione di donne e uomini nei diversi valori delle variabili esplicative (come una ripartizione iniqua di donne e uomini nelle diverse funzioni lavorative). In determinati casi ciò può portare a valori distorti della parte non spiegata della disparità salariale; 2) misura la differenza salariale non spiegata in media e si rivela sensibile ai valori estremi nei dati salariali.

Dei metodi statistici alternativi migliorebbero l'attendibilità del modello di analisi della statistica nazionale?

L'analisi della letteratura scientifica mostra che negli ultimi anni i metodi di analisi delle disparità salariali si sono perfezionati. La tendenza privilegia quei metodi che prendono in considerazione la presenza di donne e uomini nei valori dei diversi fattori esplicativi. Questo studio ha confrontato i risultati dell'analisi basata sul metodo OLS attuale con i risultati di due metodi alternativi:

1. Con un metodo che analizza la disparità salariale sulla mediana – una regressione quantile parametrica. Le regressioni quantili attribuiscono un'importanza inferiore ai salari che si trovano agli estremi e che sono poco rappresentativi della società.
2. Con un metodo non parametrico che garantisce la presenza di donne e uomini nelle singole specificità e combinazioni dei fattori, la cosiddetta "Doubly Robust Regression".

I risultati più importanti:

- Indipendentemente dal metodo e dall'anno (2012, 2010, 2008) si constata una percentuale statisticamente significativa di disparità salariale non spiegata fra donne e uomini di almeno il 7.6%.

- I risultati relativi alla parte non spiegata della disparità salariale variano a seconda del metodo e si differenziano l'uno dall'altro.
- Con la regressione quantile (misurazione alla mediana invece che alla media) la parte non spiegata della disparità salariale è inferiore ai risultati del metodo attuale. Questo deriva dal fatto che i salari estremi che influiscono sulla media sono anche legati al genere (soprattutto i salari estremamente elevati che sono maggiormente pagati agli uomini e i salari estremamente bassi, pagati piuttosto alle donne). Perciò la regressione OLS può portare a *sopravalutare* la parte non spiegata di disparità salariale, mentre la regressione quantile può sottovalutarla.
- Con la "Doubly Robust Regression" la parte non spiegata della disparità salariale è inferiore a quella ottenuta con il metodo attualmente in vigore. La differenza fra i risultati del metodo OLS e quelli della "Doubly Robust Regression" è dovuta ad una ripartizione non sufficientemente equa di donne e uomini nei diversi valori delle variabili esplicative. Una comparabilità sufficiente di questi aspetti è pertanto il presupposto per escludere in maniera attendibile delle distorsioni nei risultati riguardanti la disparità salariale non spiegata.

Quali suggerimenti si possono ricavare per quanto concerne il metodo statistico del modello di analisi della statistica nazionale?

Per l'analisi della statistica nazionale, basandoci sui risultati dell'analisi della letteratura scientifica e dell'analisi empirica, consigliamo di procedere nel seguente modo:

- Suggerimento 1: per una maggiore trasparenza sarebbe opportuno che l'analisi della statistica nazionale utilizzasse come valori di riferimento sia la media sia la mediana, oltre ad altri quantili.
- Suggerimento 2: con i metodi statistici scelti dovrebbe idealmente essere presa in considerazione una ripartizione sufficientemente equa di donne e uomini per tutti i valori dei fattori esplicativi. La "Doubly Robust Regression" è tra l'altro adatta a tale scopo.

2) Variabili prese in considerazione

Quali variabili considera il modello di analisi della statistica nazionale?

Per spiegare le differenze salariali fra donne e uomini il modello di analisi della statistica nazionale include le seguenti variabili:

- Qualifiche individuali: esperienza professionale potenziale (=età -15 anni), numero di anni di servizio nell'impresa, grado di formazione più elevato conseguito.
- Altre caratteristiche individuali: stato civile, nazionalità/statuto di soggiorno.
- Caratteristiche legate al posto di lavoro: posizione professionale, livello di qualifica richiesto risp. dal 2012 livello di competenze, campo di attività.
- Caratteristiche specifiche dell'impresa: dimensione dell'azienda, ramo economico, regione.
- Tasso di occupazione e retribuzione: grado di occupazione, tipo di salario (salario mensile, salario orario), accordo salariale (contratto collettivo di lavoro, contratto individuale di lavoro), forma di salario (salario a tempo, salario a periodo, altro), ulteriori componenti del salario.

Quanto è alto il potere esplicativo delle variabili del modello di analisi della statistica nazionale sinora considerate e sarebbe possibile aumentarlo con ulteriori variabili?

Secondo le analisi più recenti in base alla RSS 2012 (UST 2015) la disparità salariale fra donne e uomini nel settore privato ammonta complessivamente al 21.3%. L'obiettivo del modello di analisi della statistica nazionale è quello di spiegare come nascono queste differenze salariali fra uomini e donne. Secondo le analisi con le variabili sopra citate il 59.1% delle differenze salariali può essere spiegato mentre il 40.9% resta non spiegato.

È stato possibile valutare fino a che punto le ulteriori variabili potrebbero aumentare il potere esplicativo del modello di analisi della statistica nazionale basandosi unicamente sull'analisi della letteratura scientifica, poiché per le analisi empiriche in base ai dati svizzeri, mancano delle basi di dati attendibili. Un confronto con le fonti bibliografiche economiche mostra che il modello di analisi della statistica nazionale tiene ampiamente conto delle variabili discusse nella letteratura scientifica. Secondo i testi analizzati, le seguenti variabili aggiuntive hanno un ulteriore potenziale esplicativo (senza verifica del potenziale di discriminazione):

- Fattori legati al capitale umano: orientamento della formazione (in aggiunta al grado di formazione più alto conseguito), esperienza professionale effettiva compreso il grado d'occupazione durante la carriera professionale (invece dell'esperienza professionale potenziale del modello attualmente in vigore), perfezionamenti e cambiamenti lavorativi.
- Condizioni specifiche riguardanti il posto di lavoro: modelli di orario di lavoro e stress fisico e psicologico.

Nel postulato Noser vengono citate alcune di queste variabili con ulteriore potenziale esplicativo (perfezionamenti, esperienze professionali effettive, grado d'occupazione professionale). Inoltre, secondo il postulato, le esperienze dirigenziali e la conoscenza di più lingue vanno considerate come importanti fattori per spiegare le differenze salariali. Questi fattori non vengono trattati nella letteratura scientifica. Pertanto, questo potenziale aggiunto per quanto concerne i fattori di spiegazione dovrebbe essere minimo: le conoscenze linguistiche non incidono sullo stipendio di tutti i settori. Le esperienze dirigenziali dovrebbero senza dubbio spiegare maggiormente il perché delle differenze salariali fra donne e uomini poiché le donne ricoprono raramente delle posizioni con funzioni direttive. Il modello in vigore però, prende già in considerazione la posizione professionale, che è strettamente in relazione con le esperienze dirigenziali. Prendendo in considerazione queste ultime nel modello di analisi si giungerebbe perciò a una forte correlazione con la posizione professionale, per cui il potere esplicativo aggiuntivo ne uscirebbe diminuito.

Quali altre variabili (aventi un onere sostenibile per le imprese) potrebbero essere riprese nel quadro della RSS nel modello di analisi della statistica nazionale?

Importanti criteri aggiuntivi per includere ulteriori variabili (se queste possono essere rilevate nel quadro della RSS) sono l'affidabilità delle informazioni rilevate e l'onere che ne consegue per le imprese. Ogni due anni le aziende devono fornire all'UST i dati relativi alle loro lavoratrici e ai loro lavoratori per la rilevazione della struttura dei salari. Questo aspetto è stato esaminato più in dettaglio nell'ambito del sondaggio online e delle interviste telefoniche svolte con le imprese. Le possibili variabili aggiuntive, possono essere suddivise in quattro gruppi:

- a. Informazioni che vengono già rilevate dalla maggior parte delle aziende. Rientrano in questo i modelli dell'orario di lavoro (es. turno serale, notturno o durante il fine settimana). L'elaborazione

di queste informazioni comporterebbe tuttavia sia per l'UST sia per le imprese un elevato onere ulteriore perché i sistemi elettronici di rilevamento esistenti dovrebbero essere adattati a questo scopo.

- b. Informazioni che, se possibile, potrebbero venire estratte dal registro amministrativo della RSS. Ciò riguarda le informazioni sul percorso professionale individuale come il numero e la durata delle interruzioni di carriera e il grado di occupazione nel corso dell'attività lavorativa. La fattibilità di questo ampliamento, l'onere per l'UST e l'affidabilità delle informazioni dovrebbero essere verificati in modo più approfondito. Se dopo un'analisi approfondita non è determinata la fattibilità, queste informazioni rientrano nella categoria d.
- c. Informazioni che possono essere rilevate tramite una valutazione indipendente e neutrale dal punto di vista del genere e possono essere aggiunte alla RSS riguardante l'attività professionale (variabile già esistente). Ciò riguarda lo stress fisico e psicologico medio delle rispettive professioni. La fattibilità e l'onere per l'UST dovrebbero anch'essi essere verificati in modo approfondito.
- d. Informazioni che potrebbero essere rilevate soltanto con un considerevole onere aggiuntivo per le imprese e la cui qualità e affidabilità sarebbero presumibilmente limitate. Ciò riguarda le misure di perfezionamento, i cambi di professione, le conoscenze linguistiche e l'esperienza dirigenziale. Va aggiunto che per queste ultime, il potere esplicativo aggiuntivo resta minimo.

La percentuale non spiegata della differenza salariale nel quadro della statistica nazionale può essere interpretata come discriminazione salariale?

La parte non spiegata della differenza salariale si compone sia di altri fattori non considerati nell'analisi sia di discriminazione (Global Wage Report 2014/15). Non è possibile valutare quale sia il peso di questi due aspetti, né interpretare sulla base di un'analisi statistica la percentuale non spiegata della differenza salariale esclusivamente come discriminazione salariale. Si può sottovalutare la discriminazione salariale con la parte non spiegata della disparità salariale, nel caso in cui i fattori di spiegazione contengano un potenziale discriminante, e la si può sopravvalutare nel caso in cui manchino importanti fattori oggettivi.

Poiché il modello di analisi della statistica nazionale non ha l'obiettivo di dimostrare le discriminazioni salariali ma unicamente quello di spiegare le disparità, in linea di principio non è necessario – in questo contesto – discutere sul potenziale di discriminazione di variabili singole. Allo scopo di formulare dei suggerimenti di ordine politico è tuttavia opportuno discutere ulteriormente sul potenziale discriminante delle variabili prese in considerazione. Una possibilità sarebbe quella di iniziare con un modello che consideri soltanto le variabili ampiamente non discriminatorie e un secondo modello che consideri anche delle variabili che racchiudono un potenziale di discriminazione.

Quali suggerimenti si possono trarre per quanto riguarda le variabili prese in considerazione dal modello di analisi della statistica nazionale?

Sulla base dei risultati dell'analisi della letteratura scientifica e della rilevazione presso le imprese si possono formulare i seguenti suggerimenti per sviluppare ulteriormente le analisi a livello nazionale:

- Suggerimento 3: le tre variabili richieste nel postulato Noser (conoscenze linguistiche, perfezionamenti ed esperienze dirigenziali) non dovrebbero essere riprese dal modello di analisi

della statistica nazionale. La ragione è che l'ulteriore potenziale esplicativo è da considerarsi basso e non si può assicurare una rilevazione affidabile di queste variabili. Le altre due variabili citate nel postulato Noser (esperienza professionale effettiva e grado d'occupazione durante la carriera professionale) potrebbero invece spiegare maggiormente le differenze salariali. La loro implementazione nella RSS dovrebbe quindi essere verificata in modo approfondito (vedere suggerimento 4).

- Suggerimento 4: per aumentare il potere esplicativo del modello con l'utilizzo di ulteriori variabili, potrebbero essere analizzate le seguenti possibilità:
 - aggiungere delle informazioni sul percorso professionale (es. esperienza lavorativa effettiva, grado d'occupazione durante la carriera professionale) che figurano nei registri amministrativi,
 - svolgere una valutazione oggettiva delle professioni che sia neutra da un punto di vista del genere per quanto riguarda le condizioni di lavoro (p. es. stress fisici e psicologici) e integrarla come variabile, e
 - rilevare i modelli dell'orario di lavoro anche presso le imprese.
- Suggerimento 5: in conclusione, consideriamo opportuna un'analisi per gradi della statistica nazionale con modelli che differenziano le variabili con e senza potenziale di discriminazione.

0.5 Livello aziendale: risultati per il modello di analisi standard della Confederazione

Il modello di analisi standard ha l'obiettivo di svelare le discriminazioni salariali sistematiche nell'azienda. Il modello di analisi standard è stato sviluppato sulla base della Legge federale sugli acquisti pubblici (LAPub) del 16 dicembre 1994, la quale prescrive che una commessa federale può essere assegnata solo a offerenti che garantiscono la parità di genere in ambito salariale (art. 8 cpv. 1 lett. c). Secondo la Costituzione federale, le lavoratrici e i lavoratori hanno diritto ad un "salario uguale per un lavoro di uguale valore" (art.8 cpv.3 CF). Ciò significa che all'interno di un'azienda, a parità di caratteristiche individuali, le donne e gli uomini devono essere remunerati con un salario uguale per un lavoro di uguale valore (nel senso di uguali requisiti e uguale prestazione).

Dal 2006 la Confederazione fa regolarmente effettuare dei controlli sul rispetto della parità salariale nelle imprese che operano nel settore degli acquisti pubblici proprio con questo modello di analisi.

In qualità di modello che deve scoprire le disparità salariali nelle imprese in base a dei metodi statistici, il modello di analisi standard della Confederazione ha carattere pionieristico, poiché la Svizzera è stato il primo Paese a introdurre un tale strumento. Nel frattempo "Logib" è stato adottato anche in altri Paesi (Germania, Finlandia, Francia, Gran Bretagna, Lussemburgo, Polonia e Portogallo) in una forma leggermente modificata rispetto all'originale.

1) Metodo statistico

Su quale metodo statistico si basa il modello di analisi standard della Confederazione e quali sono i pro e i contro?

Il metodo OLS è alla base anche del modello di analisi della statistica nazionale. Tuttavia, nel caso del modello di analisi standard della Confederazione, l'equazione salariale per donne e uomini viene

stimata congiuntamente e senza scomposizione. Per contro, l'equazione salariale viene ampliata al genere quale fattore di spiegazione. In questo cosiddetto "metodo con variabile di comodo" il coefficiente della variabile genere rispecchia la parte della differenza salariale fra donne e uomini che è specifica al genere, a parità di altre condizioni. La ragione dell'utilizzo del metodo con variabile di comodo è che necessita di un minore numero di casi e l'analisi può quindi essere svolta anche nelle imprese più piccole. Generalmente per svolgere un'analisi di regressione statistica è necessario poter disporre di un determinato numero di casi. Per il modello di analisi standard, si consiglia un numero minimo di 50 collaboratori, con la presenza di un minimo di 10 donne o rispettivamente 10 uomini.

Il metodo OLS è un metodo scientificamente riconosciuto per l'identificazione di disparità salariali. Anche il Tribunale federale acconsente all'utilizzo dell'analisi di regressione nelle procedure giudiziarie. Essa ha il vantaggio di richiedere non solo tempo e capacità di calcolo ridotti ma anche di dimostrare direttamente l'importanza delle singole caratteristiche nella determinazione del salario (p. es. esperienza professionale, formazione ecc.). Il metodo OLS è inoltre stato implementato nello strumento "Logib", ciò che permette un controllo autonomo e volontario delle imprese su base anonima. Gli svantaggi del metodo di regressione OLS corrispondono a quelli del modello di analisi della statistica nazionale: 1) in determinati casi si possono avere delle distorsioni della parte non spiegata delle differenze salariali. Ciò accade quando soltanto donne o soltanto uomini sono rappresentati nei singoli valori delle variabili esplicative (p. es. all'interno di una posizione professionale). 2) La misurazione della differenza salariale alla media attribuisce una grande importanza ai salari che si trovano agli estremi e che non sono rappresentativi dell'azienda. Ciò determina ad esempio un'elevata parte non spiegata di disparità salariale nel caso di salari estremamente elevati per le posizioni di quadro occupate da uomini. Riassumendo si può ritenere che in linea generale il metodo della regressione OLS è adatto all'analisi delle disparità salariali a livello aziendale, anche se mostra i propri limiti in determinati casi che si verificano all'interno di un'azienda (ripartizione insufficiente di donne e uomini fra i valori delle singole caratteristiche).

Dei metodi statistici alternativi migliorerebbero l'attendibilità del modello di analisi standard della Confederazione e potrebbero essere messi in pratica?

Analogamente al modello di analisi della statistica nazionale, come metodi statistici alternativi vengono presi in considerazione la regressione quantile e la "Doubly Robust Regression". Un'analisi basata sulla "Doubly Robust Regression" potrebbe risolvere il problema del metodo OLS per quanto riguarda le possibili distorsioni risultanti da una ripartizione iniqua di donne e uomini nei singoli valori delle variabili esplicative all'interno di un'azienda. La regressione quantile attribuirebbe minore importanza ai salari che si trovano agli estremi e calcolerebbe le disparità salariali basandosi maggiormente sui salari rappresentativi per l'azienda. A tal proposito va tuttavia osservato che dal punto di vista giuridico è pericoloso non prendere in considerazione i salari che si trovano agli estremi nell'analisi della disparità salariale legata al genere. Inoltre, i risultati che si fondano sul metodo OLS attualmente in vigore e sulla "Doubly Robust Regression" in base al campione totale della RSS (livello nazionale), non mostrano delle differenze degne di nota. A livello di singole imprese e risp. in casi isolati vi potrebbero comunque essere delle differenze dovute ai diversi metodi di calcolo.

Un criterio fondamentale per il possibile impiego di metodi statistici alternativi è la loro applicabilità a livello aziendale. I metodi alternativi necessitano di un software e di un know-how specifici che rendono impossibile l'attuazione pratica dello strumento di controllo autonomo "Logib" all'interno dell'azienda.

Logib si basa su Excel – software già utilizzato dalla maggioranza delle aziende – e con il quale gli utenti sono già abituati a lavorare rispetto ad altri programmi statistici estremamente complessi.

Quali suggerimenti si possono trarre in riferimento al metodo statistico del modello di analisi standard della Confederazione?

Basandosi su questi risultati si possono ricavare i seguenti suggerimenti per il modello di analisi standard:

- **Suggerimento 6:** il metodo della regressione OLS è un metodo scientificamente riconosciuto e dovrebbe essere mantenuto per motivi pratici. Si deve però tener conto del pericolo di avere delle distorsioni in quelle imprese in cui non esiste un'equa ripartizione di donne e uomini fra i valori delle variabili esplicative. Questi rischi vengono già in parte attenuati nell'ambito della plausibilizzazione durante i controlli nel settore degli acquisti pubblici. L'analisi potrebbe inoltre essere preceduta da una verifica della ripartizione di donne e uomini. Nei casi in cui si dovessero verificare delle distorsioni, si potranno svolgere delle analisi di sensitività per verificare se la soglia di tolleranza possa essere superata a causa di questa problematica.

2) Variabili prese in considerazione

Che potere esplicativo hanno le variabili prese in considerazione finora?

Il modello di analisi standard include in totale 5 fattori di spiegazione, sulla base dei quali vengono confrontati i salari fra donne e uomini. Si tratta di tre fattori di spiegazione che misurano le differenze nel capitale umano (formazione, potenziale esperienza professionale, anzianità di servizio) e due fattori di spiegazione che prendono in considerazione le diverse qualifiche per l'attività (livello di competenze, posizione professionale). L'analisi della letteratura scientifica mostra che queste sono caratteristiche che incidono in modo sostanziale sullo stipendio e che corrispondono fondamentalmente a quelle utilizzate nei modelli classici di misurazione delle disparità salariali. Per questo sono adatte ad analizzare le disparità salariali all'interno delle singole aziende.

Quali ulteriori variabili potrebbero essere riprese nell'ambito del modello di analisi standard della Confederazione con un onere accettabile per le imprese?

Nel modello di analisi standard della Confederazione, che ha l'obiettivo di svelare delle possibili discriminazioni salariali sistematiche, quando si valutano altri fattori di spiegazione, bisogna innanzitutto tenere conto del potenziale di discriminazione delle variabili. Poiché se il modello di analisi comprende delle variabili che sono già discriminatorie o possono essere applicate come tali, si potrebbe sottostimare la dimensione della discriminazione salariale.

Dalla presente analisi risulta che nella maggior parte delle variabili aggiuntive (quelle proposte nel postulato Noser e quelle che risultano dall'analisi della letteratura scientifica) non si può escludere la presenza di discriminazioni. Queste possono risultare soprattutto durante la rilevazione dei dati e l'operazionalizzazione. Le informazioni sui collaboratori come ad esempio l'esperienza lavorativa effettiva, le esperienze dirigenziali o i perfezionamenti professionali dovrebbero essere fornite dai datori di lavoro. A tal proposito questi ultimi dovrebbero valutare l'incidenza di tali fattori di spiegazione sullo stipendio. In queste valutazioni non si possono escludere delle potenziali discriminazioni, ad esempio per colpa di stereotipi. Vanno inoltre valutati in modo critico sia l'onere per

la rilevazione sia la qualità dei dati per quanto riguarda le informazioni raccolte prima dell'ingresso nell'azienda.

Soltanto degli ulteriori fattori di spiegazione singoli potrebbero essere rilevati in modo oggettivo. Questo concerne innanzitutto le conoscenze linguistiche, che possono essere verificate oggettivamente con degli esami linguistici svolti da istituti indipendenti e che potrebbero essere messe a disposizione da parte dell'azienda. Ciò comporterebbe però un considerevole onere per le imprese, al quale si contrapporrebbe un valore aggiunto presumibilmente minimo. Un'ulteriore possibilità sarebbe quella di ampliare il modello a condizioni di lavoro che potrebbero essere rilevate nell'ambito di valutazioni professionali, obiettive e non basate su fattori di genere. La fattibilità e l'onere di una tale valutazione andrebbero tuttavia verificati in modo approfondito.

Quali suggerimenti si possono trarre riguardo alle variabili prese in considerazione nel modello di analisi standard della Confederazione?

- **Suggerimento 7:** le variabili attualmente utilizzate nel metodo di analisi standard della Confederazione sono considerate adeguate e dovrebbero essere mantenute.
- **Suggerimento 8:** le variabili proposte nel postulato Noser (esperienza lavorativa e dirigenziale, perfezionamenti professionali, conoscenze linguistiche e grado d'occupazione) non sono adatte ad essere riprese nel modello di analisi standard. Questo suggerimento si basa sul fatto che tali variabili possiedono un potenziale di discriminazione dal punto di vista giuridico, oppure che l'onere connesso con la rilevazione di queste informazioni nelle imprese sarebbe sproporzionatamente elevato rispetto al loro potenziale esplicativo. Si potrebbe tuttavia verificare la possibilità di includere le condizioni di lavoro presentanti degli stress fisici e psicologici nel modello quali variabili aggiunte basate su una valutazione delle professioni indipendente e senza fattori di genere.

3) Soglia di tolleranza

Per tener conto della potenziale influenza di altri fattori obiettivi e specifici dell'azienda che non sono presi in considerazione nell'analisi è stata definita una cosiddetta **soglia di tolleranza del 5%**, sottoposta anche ad un test di significatività statistica. Soltanto se la disparità salariale di genere constatata con il modello di analisi standard si trova, dal punto di vista statistico, significativamente al di sopra della soglia di tolleranza, essa viene considerata come una presunzione fondata di una discriminazione salariale sistematica all'interno dell'azienda.

La soglia di tolleranza del 5% è adeguata nell'ambito del modello di analisi standard della Confederazione?

Il modello di analisi standard è un modello che rappresenta la prassi salariale nelle aziende in modo standardizzato, ossia nello stesso modo per tutte le imprese. Ciò implica che vi potrebbero essere delle ulteriori caratteristiche specifiche di un'azienda che potrebbero spiegare una parte della disparità salariale. Il modello esclude inoltre delle variabili con un potenziale di discriminazione che, in casi particolari, potrebbero anche non essere discriminatorie. Con queste premesse è necessaria una soglia di tolleranza. L'utilità della soglia di tolleranza sta in particolare nel fatto che mantiene bassa la probabilità che le imprese vengano erroneamente accusate di discriminazione salariale. In questo modo

la soglia di tolleranza risponde sia alle esigenze di praticità d'uso sia ad un impiego oculato e ragionevole.

Non è possibile fornire una risposta univoca fondandosi su basi teoriche ed empiriche per determinare se il valore del 5% con l'ulteriore test di significatività sia adeguato. Siccome a questo proposito mancano le basi scientifiche, nella valutazione è necessario far capo alle esperienze precedenti nel quadro dei controlli nel settore degli acquisti pubblici. In base alle loro esperienze pratiche, i controllori valutano che la soglia di tolleranza sia in linea di principio adeguata e anche le aziende consultate per questo studio la ritengono tale.

Una modifica del metodo statistico e delle variabili prese in considerazione nel modello di analisi standard dovrebbe portare ad un adeguamento della soglia di tolleranza dato che il margine di incertezza della discriminazione salariale risulterebbe cambiato. In che misura ciò dovrebbe avvenire non è tuttavia quantificabile scientificamente. Inoltre il sondaggio presso le aziende mostra che le stesse preferiscono un modello semplice con una soglia di tolleranza del 5% rispetto a un modello con ulteriori variabili e una soglia di tolleranza inferiore.

Il modello di analisi standard con la soglia di tolleranza del 5% raggiunge il suo obiettivo?

Anche se il modello di analisi standard non calcola sempre tutti i possibili fattori di spiegazione non discriminatori, reputiamo che, insieme alla soglia di tolleranza del 5%, sia comunque adeguato per raggiungere il suo obiettivo, ossia fornire una presunzione fondata dell'esistenza di una discriminazione salariale sistematica in un'azienda. Esso contiene dei fattori fondamentali non discriminatori che, come mostrano anche le analisi empiriche, possono già spiegare una grossa parte delle differenze salariali. Al modello di analisi standard sono tuttavia stati fissati determinati limiti per provare definitivamente una discriminazione salariale. In casi isolati (nelle singole aziende) è ancora possibile che altri fattori di spiegazione obiettivi presenti nell'azienda (non incluse nel modello di analisi standard) possano spiegare una disparità salariale superiore al 5%. D'altra parte nelle piccole e medie imprese il test di significatività statistica porta tendenzialmente al fatto che la probabilità di una presunzione fondata sia inferiore rispetto alle grandi imprese. Allo stesso modo sono fissati dei limiti al modello per svelare delle discriminazioni salariali nei confronti di collaboratori singoli. È così possibile che la media della differenza salariale legata a fattori di genere sia inferiore al 5%, nonostante vi siano dei singoli collaboratori i quali subiscono una discriminazione che supera la soglia di tolleranza del 5%.

Quali suggerimenti si possono trarre riguardo la soglia di tolleranza?

Sulla base dei risultati, suggeriamo:

- Suggerimento 9: fintanto che il modello di analisi standard non può essere ampliato con ulteriori variabili non discriminatorie (vedere suggerimento 8), la soglia di tolleranza del 5% dovrebbe essere mantenuta. Se il modello di analisi standard dovesse riprendere ulteriori variabili, bisognerebbe di conseguenza ridurre la soglia di tolleranza.
- Suggerimento 10: bisognerebbe poter nuovamente verificare l'opportunità della quota della soglia di tolleranza dopo aver acquisito ulteriori esperienze, visto che la valutazione attuale è basata su pochi valori empirici.