



EPPUR SI MUOVE MUTAMENTI STRUTTURALI DEL MERCATO DEL LAVORO SVIZZERO NEI DATI SULLE PROFESSIONI DELLA RILEVAZIONE SULLE FORZE DI LAVORO

Fulvio Mulatero

Ufficio di statistica (Ustat)

Tra il 2002 ed il 2012 l'occupazione dei residenti in Svizzera è cresciuta, con un incremento relativamente più pronunciato nei segmenti professionali che maggiormente necessitano di qualifiche elevate. Nello stesso arco temporale si è assistito ad un aumento, in termini proporzionali, del peso occupazionale delle professioni con livelli di remunerazione alti e di quelle con livelli bassi, a scapito di quelle intermedie. In altre parole, hanno perso importanza le professioni che tradizionalmente garantivano una remunerazione soddisfacente senza tuttavia richiedere prioritariamente profili formativi elevati. Questa evoluzione, avvenuta in un contesto di espansione generalizzata dell'occupazione, può aver contribuito alla percezione di una polarizzazione crescente del mercato del lavoro.

Premessa

L'economia elvetica è in costante mutamento ed il mercato del lavoro ne riflette l'evoluzione. Nel corso degli ultimi due decenni, il mercato del lavoro è stato profondamente toccato da trasformazioni epocali che si sono alimentate a vicenda:

- progresso tecnologico: la robotizzazione delle fabbriche e l'informatizzazione degli uffici, le tecnologie di trasporto e telecomunicazione;
- globalizzazione: accordi di libero scambio a livello multi- e bilaterale con la conseguente, forte diminuzione dei dazi, la liberalizzazione dei movimenti di capitale (investimenti diretti e di portafoglio), la diffusione delle catene di produzione globali;
- mutamenti istituzionali: privatizzazioni, liberalizzazioni e (de-)regolamentazioni.

Ciò ha contribuito alla crescita di alcuni comparti, funzioni e professioni e al declino di altri. In questo articolo si analizza l'evoluzione recente della struttura occupazionale dei residenti in Svizzera ricorrendo alla Rilevazione sulle forze di lavoro (RIFOS)¹ [Riquadro 1]. Ci s'interrogherà su quali occupazioni hanno vissuto l'espansione più forte nell'ultimo decennio e quali invece si sono contratte. Si cercherà in seguito d'illustrare che tipo di relazione esiste tra una contrazione, o espansione, dell'occupazione in una professione

e i rispettivi livelli di formazione e di remunerazione. Fino a pochi anni or sono, l'argomento prevalente era infatti che nei paesi ricchi, quali la Svizzera, l'impatto sui lavoratori sarebbe stato grossomodo proporzionale al livello di "capitale umano" (l'insieme di conoscenze, formazione ed esperienza accumulati). In parole povere, i lavoratori non qualificati, già meno remunerati, sarebbero stati sostituiti da macchine e importazioni a buon mercato; i lavoratori più qualificati, già meglio remunerati, avrebbero beneficiato della maggiore domanda di prodotti tecnologici e maggiori esportazioni di beni e servizi². Quest'ottica è stata messa in discussione da chi ritiene che a giocare un ruolo determinante sia non tanto il capitale umano del lavoratore ma piuttosto il grado di sostituibilità della mansione svolta. I servizi per la pulizia e cura del corpo e delle cose, ad esempio, possono anche essere forniti da persone con poche qualifiche formali, ma è ben difficile farli eseguire da un robot o da un lavoratore all'altro capo del globo³.

Evoluzione recente della struttura occupazionale in Svizzera

Come è cambiata la distribuzione degli occupati residenti in Svizzera tra il 2002 ed il 2012? Per rispondere a questa domanda, ci si concentra sulle professioni raggruppate in base alla Nomenclatura svizzera delle professioni (NSP) del 2000, a due decimali [Riquadro 2 – T. 1].

¹ Il campione dell'indagine RIFOS ha una dimensione tale da permettere, in questo contesto, un'analisi adeguata su scala nazionale ma non a livello cantonale.

² L'argomento è stato esposto in maniera semplice ed efficace da Richard Freeman: negli anni '90, in un breve lasso di tempo Cina, India e paesi dell'ex blocco sovietico si sono affacciati sul mercato globale, portando con sé un miliardo e mezzo di lavoratori e ben poco capitale produttivo, abbassando drasticamente il rapporto capitale/lavoro globale e sfavorendo quindi i detentori del fattore produttivo abbondante (i lavoratori) a vantaggio dei detentori di quello scarso (capitale fisico o umano). Per un'esposizione non tecnica dell'idea e dei suoi limiti, si veda Freeman (2008).

³ Per una discussione approfondita relativa al caso americano, si veda Blinder (2009).



foto: TI Press / Carlo Reguzzi

Riquadro 1 – La Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS)

La RIFOS risponde all'obiettivo di fornire dati sulla struttura della popolazione attiva svizzera e sui suoi comportamenti rispetto al lavoro. Introdotta a livello nazionale a partire dal 1991, costituisce uno dei pilastri del panorama statistico nazionale per quanto attiene alle fonti del mercato del lavoro relative alle persone. Da questa indagine derivano le principali stime sugli indicatori legati alla forza lavoro, ossia alle persone attive occupate e in cerca di occupazione. La struttura del questionario permette di rilevare ogni anno un ampio ventaglio di informazioni su tematiche diverse, tra cui la condizione sul mercato del lavoro (attivo occupato, disoccupato, non attivo), l'attività professionale esercitata, la formazione e i redditi da lavoro.

La RIFOS è un'indagine campionaria condotta dall'Ufficio federale di statistica (UST) presso le economie domestiche tramite intervista telefonica. L'universo di riferimento è costituito dalla popolazione residente permanente di 15 anni o più, ossia dalle persone di cittadinanza svizzera e dagli stranieri con permesso di domicilio o di soggiorno di lunga durata. Sono pertanto esclusi gli stagionali, le persone residenti in Svizzera per un breve periodo (inferiore all'anno), i frontalieri e i richiedenti l'asilo. Con la revisione del 2010 le persone intervistate annualmente sono 105.000, a cui si aggiungono 21.000 stranieri residenti.

Trattandosi di stime campionarie, i risultati della RIFOS sono sempre soggetti ad un margine d'errore, il cosiddetto intervallo di confidenza (non indicato nel presente articolo per semplicità).



foto: TI Press / Samuel Golley

La [F. 1] mostra la variazione, in valori assoluti ed in percentuale, dell'occupazione nelle diverse professioni tra il 2002 ed il 2012 in Svizzera. Per semplicità, non si considerano le *Professioni dell'agricoltura, della selvicoltura e dell'allevamento* (11), sebbene meriti di essere menzionata la forte contrazione dell'occupazione, con una perdita di circa 25.000 occupati (-13,7%) in 10 anni⁴. Le cifre in valore assoluto evidenziano l'importanza della contrazione dell'impiego per le *Professioni della lavorazione dei metalli e della costruzione di macchine* (24), le *Professioni delle poste e telecomunicazioni* (54) e le *Professioni commerciali ed amministrative* (72). In positivo spiccano invece le *Professioni della sanità* (86), le *Professioni commerciali e della vendita* (51) e gli *Imprenditori, direttori e funzionari dirigenti* (71). Pure le variazioni in percentuale indicano grandi cambiamenti. Anche se una parte di esse fosse dovuta a questioni di definizione (ad esempio, incoerenza dell'autodichiarazione da una rilevazione all'altra), ci sono variazioni di grande

⁴ Per altri 3 gruppi di professioni (il 23 – *Professioni della lavorazione della ceramica e del vetro*; il 42 – *Professioni delle industrie estrattive, della lavorazione della pietra e della produzione di materiale da costruzione*; l'87 – *Professioni dello sport e del divertimento*) le osservazioni sono molto limitate. Per questo motivo si rinuncia a commentarne i risultati singolarmente, mantenendole però nel calcolo delle varie elaborazioni.

Riquadro 2 – Classificazioni delle professioni

La Nomenclatura svizzera delle professioni (NSP)

Dal 1900, informazioni sulle professioni sono state raccolte nell'ambito dei censimenti federali della popolazione. Sulla base di queste informazioni viene assemblato un "inventario delle professioni". Per estendere il campo d'applicazione di tale repertorio ed uniformarne l'uso, l'UST ha introdotto nel 2000 la Nomenclatura svizzera delle professioni (NSP 2000) e l'associata banca dati delle professioni. La NSP 2000 raggruppa tutte le professioni (la banca dati ne contempla attualmente circa 19.000), suddivise per rami economici. I dati statistici relativi alle professioni apprese o esercitate, elaborati sulla base dei risultati di varie indagini, sono presentati in funzione delle categorie della NSP 2000. La versione del 2000 è ancora attualmente in vigore; revisioni periodiche sono previste per adeguare la nomenclatura all'evoluzione dei profili presenti sul mercato del lavoro (si pensi, ad esempio, alla moltiplicazione dei profili in ambito informatico e delle telecomunicazioni).

T.1

Nomenclatura svizzera delle professioni 2000 (NSP 2000) a due decimali

- 11 Professioni dell'agricoltura, della selvicoltura e dell'allevamento
- 21 Professioni dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco
- 22 Professioni dell'industria tessile e del cuoio
- 23 Professioni della lavorazione della ceramica e del vetro
- 24 Professioni della lavorazione dei metalli e della costruzione di macchine
- 25 Professioni dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dell'industria orologiera, della costruzione di veicoli e apparecchi
- 26 Professioni dell'industria del legno e della carta
- 27 Professioni dell'industria grafica
- 28 Professioni del trattamento chimico e delle materie sintetiche
- 29 Altre professioni del settore industriale
- 31 Ingegneri
- 32 Tecnici
- 33 Disegnatori tecnici
- 34 Personale tecnico
- 35 Macchinisti
- 36 Professioni dell'informatica
- 41 Professioni dell'edilizia
- 42 Professioni delle industrie estrattive, della lavorazione della pietra e della produzione di materiale da costruzione
- 51 Professioni commerciali e della vendita
- 52 Professioni della pubblicità e del marketing, del turismo e dell'amministrazione fiduciaria
- 53 Professioni dei trasporti e della circolazione
- 54 Professioni delle poste e delle telecomunicazioni
- 61 Professioni alberghiere e dell'economia domestica
- 62 Professioni della pulizia e dei servizi personali
- 71 Imprenditori, direttori e funzionari dirigenti
- 72 Professioni commerciali e amministrative
- 73 Esperti bancari e assicurativi dipl.
- 74 Professioni relative alla sicurezza
- 75 Professioni giuridiche
- 81 Professioni dei mass-media e simili
- 82 Professioni artistiche e simili
- 83 Professioni dell'assistenza sociale e spirituale e dell'educazione
- 84 Professioni dell'insegnamento e della formazione
- 85 Professioni relative alle scienze sociali, umanistiche e naturali
- 86 Professioni della sanità
- 87 Professioni dello sport e del divertimento
- 91 Professioni del settore dei servizi n.i.a.
- 92 Personale con attività professionale non definibile
- 93 Formazioni concluse non riferite ad una professione

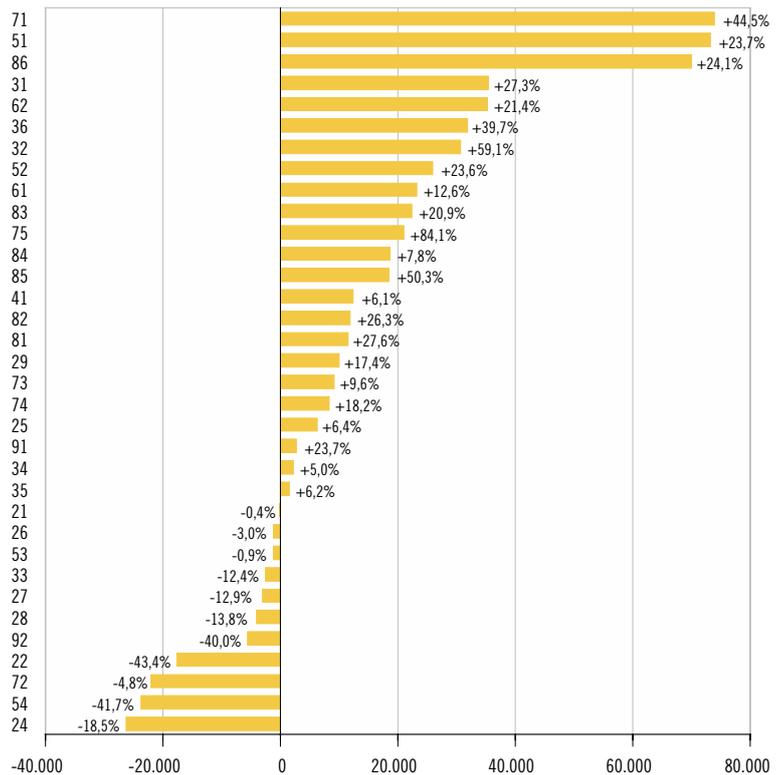
Fonte: Ufficio federale di statistica, Neuchâtel

La Classificazione internazionale tipo delle professioni (CITP)

Spesso più conosciuta con l'acronimo inglese di ISCO (*International Standard Classification of Occupations*), la CITP rappresenta la nomenclatura internazionale delle professioni. Essa permette di effettuare raffronti a livello internazionale tra statistiche concernenti le professioni esercitate. Rispetto alla NSP combina le distinzioni tra professioni con elementi di stratificazione gerarchica (ad esempio, i "dirigenti" costituiscono un insieme di professioni a sé stante).

F.1

Variatione degli occupati residenti secondo il ramo professionale, in valore assoluto e in %, in Svizzera, dal 2002 al 2012



entità: si va da una riduzione di oltre il 40% per le *Professioni del tessile e cuoio* (22), ad un aumento di oltre l'80% per le *Professioni giuridiche* (75). Le forti differenze tra settori professionali in quanto a variazioni in termini relativi ed assoluti rivelano una grande diversità rispetto al numero totale di occupati tra una professione e l'altra.

In che misura la struttura occupazionale della forza lavoro residente è mutata di conseguenza? La [T. 2] riporta il peso relativo delle dieci categorie di professioni più numerose, che contano per quasi i due terzi del totale degli occupati. Sembrerebbe a prima vista che nulla sia mutato nella struttura dell'occupazione residente negli ultimi 10 anni per quanto riguarda la ripartizione per professioni. Tra le dieci professioni con più occupati nel 2002, le prime otto si trovavano nella stessa posizione pure nel 2012.

Tuttavia, e anche se si tenesse conto di tutte le professioni, per avere una visione d'insieme delle tendenze sottostanti il mercato del lavoro, la consistenza occupazionale non è l'unica caratteristica rilevante. È necessario prendere in considerazione altri aspetti importanti, quali l'intensità di capitale umano e la remunerazione. Idealmente sarebbe interessante capire se sono le professioni che impiegano mediamente lavoratori più qualificati ad offrire più opportunità, oppure se la creazione d'impiego è avvenuta in lavori bene o mal pagati. L'approccio adottato in questa sezione, per quanto utile ad analizzare l'evoluzione delle singole professioni, deve essere ulteriormente sviluppato, estendendolo a tutte le professioni e integrando anche altre dimensioni analitiche, per comprendere meglio la dinamica complessiva del mercato del lavoro.

Livello di formazione e intensità di capitale umano

Per capire se la struttura del mercato del lavoro è mutata a favore di alcune categorie professionali (ad esempio quelle ad alta intensità di capitale umano) e a sfavore di altre è utile considerare i cambiamenti del peso occupazionale relativo delle diverse professioni e "riordinarle", nella fattispecie, in base all'intensità di capitale umano (misu-



foto: TP Press / Carlo Reguzzini

Nota: I codici delle professioni corrispondono alla Nomenclatura svizzera delle professioni (NSP) 2000 a due decimali [v. [Riquadro 2](#)].

Fonte: Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), Ufficio federale di statistica, Neuchâtel

T.2

Graduatoria delle prime dieci professioni per numero di occupati residenti, in Svizzera, nel 2002 e nel 2012

	Occupati (in migliaia)	Quota occupati (in %)	Quota cumulata (in %)
Graduatoria nel 2002			
72 Professioni commerciali e amministrative	456,0	12,8	12,8
51 Professioni commerciali e della vendita	308,3	8,6	21,4
86 Professioni della sanità	290,5	8,1	29,6
84 Professioni dell'insegnamento e della formazione	239,0	6,7	36,3
41 Professioni dell'edilizia	204,6	5,7	42,0
61 Professioni alberghiere e dell'economia domestica	184,7	5,2	47,2
71 Imprenditori, direttori e funzionari dirigenti	166,0	4,7	51,9
62 Professioni della pulizia e dei servizi personali	165,3	4,6	56,5
24 Professioni della lavorazione dei metalli e della costruzioni di macchine	141,9	4,0	60,5
53 Professioni dei trasporti e della circolazione	129,7	3,6	64,1
Graduatoria nel 2012			
72 Professioni commerciali e amministrative	434,1	10,8	10,8
51 Professioni commerciali e della vendita	381,4	9,5	20,3
86 Professioni della sanità	360,4	9,0	29,2
84 Professioni dell'insegnamento e della formazione	257,6	6,4	35,7
71 Imprenditori, direttori e funzionari dirigenti	239,9	6,0	41,6
41 Professioni dell'edilizia	217,0	5,4	47,0
61 Professioni alberghiere e dell'economia domestica	207,9	5,2	52,2
62 Professioni della pulizia e dei servizi personali	200,6	5,0	57,2
31 Ingegneri	165,1	4,1	61,3
52 Professioni della pubblicità, e del marketing, del turismo e dell'amministrazione fiduciaria	135,5	3,4	64,7

Nota: I codici in tabella corrispondono alle professioni secondo la Nomenclatura svizzera delle professioni (NSP) 2000 a 2 decimali [v. Riquadro 2].

Fonte: Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), Ufficio federale di statistica, Neuchâtel

rato come numero di occupati con una formazione di livello terziario sul totale degli occupati, per professione, nel 2002). In altre parole, bisogna far capo ad una rappresentazione grafica che trasmetta, in un colpo d'occhio, l'evoluzione recente del mercato del lavoro in Svizzera e che consideri e metta in evidenza, tutte le informazioni seguenti:

- alcune professioni hanno molti occupati, altre pochi;
- alcune professioni hanno conosciuto un aumento dell'occupazione e altre una diminuzione;
- alcune professioni hanno un'alta intensità di capitale umano e altre una bassa intensità.

È possibile, seppur un po' complicato, adottare una procedura di trattamento dei dati che consegua tali obiettivi. Di seguito se ne darà l'intuizione ed una rappresentazione grafica semplificata⁵.

Nel caso specifico, quale approssimazione dell'intensità di capitale umano tipica di una professione, usiamo la quota parte di occupati in possesso di una formazione di livello terziario (cioè una formazione professionale superiore o una formazione universitaria) sul totale di occupati in una data professione. Nella [F. 2] le professioni sono disposte sull'asse orizzontale in ordine crescente rispetto all'intensità di capitale umano nel 2002⁶: le *Professioni delle poste e delle comunicazioni* (54) nel 2002 avevano la minor proporzione di occupati con una formazione terziaria (il 5,6%), e si trovano dunque all'estrema sinistra nel grafico. Le *Professioni giuridiche* (75) si trovano all'estremo opposto, con il 97,4% degli occupati in possesso di una formazione di livello terziario.

L'asse verticale indica la variazione tra il 2002 ed il 2012, in punti percentuali, della quota di occupati nelle singole professioni. La dimensione delle bolle riflette il numero di occupati nel 2012.

Tale rappresentazione permette di replicare quanto suggerito dalla [F. 1], mostrandone però al tempo stesso la portata per il mercato del lavoro nel suo insieme. Ad esempio, il calo occupazionale nelle *Professioni commerciali e amministrative* (72), già evidente nell'analisi delle singole professioni (-4,8% di occupati nel decennio, pari ad un calo di 22.000 unità) si ritrova in questo grafico, da cui emerge però anche tutto il suo peso sulla struttura occupazionale elvetica (il 10,8% degli occupati nel 2012 – evidenziato dalla dimensione della bolla). Inoltre, se anche una professione ha attraversato una fase di espansione occupazionale ma questa crescita è stata inferiore all'espansione del mercato del lavoro, la professione perderà peso relativo e si collocherà nella parte bassa del grafico. È il caso, ad esempio, delle *Professioni alberghiere e dell'economia domestica* (61) che, nonostante un aumento di 23.200 occupati nel decennio (+12,6%) non guadagnano terreno a causa della forte espansione del mercato del lavoro svizzero.

La visione d'insieme sembra essere piuttosto netta, con una redistribuzione dell'occupazione dalle professioni a minor intensità di capitale umano verso quelle con maggiore intensità, seppure con alcune eccezioni. Tra le occupazioni a bassa intensità di capitale umano, ad esempio, spicca il comportamento in controtendenza delle *Professioni della pulizia e dei servizi personali* (62),

⁵ La procedura è descritta, passo a passo, con dettagli tecnici ed i grafici originali nell'Appendice.

⁶ L'intensità della formazione è aumentata in modo generalizzato nel corso del periodo considerato (e in misura più pronunciata per le professioni che avevano in passato un'intensità nella media). Di conseguenza, se si considerasse il livello di formazione del 2012 invece di quello del 2002 si otterrebbero sostanzialmente gli stessi risultati.



foto TI Press / Tatiana Scolari

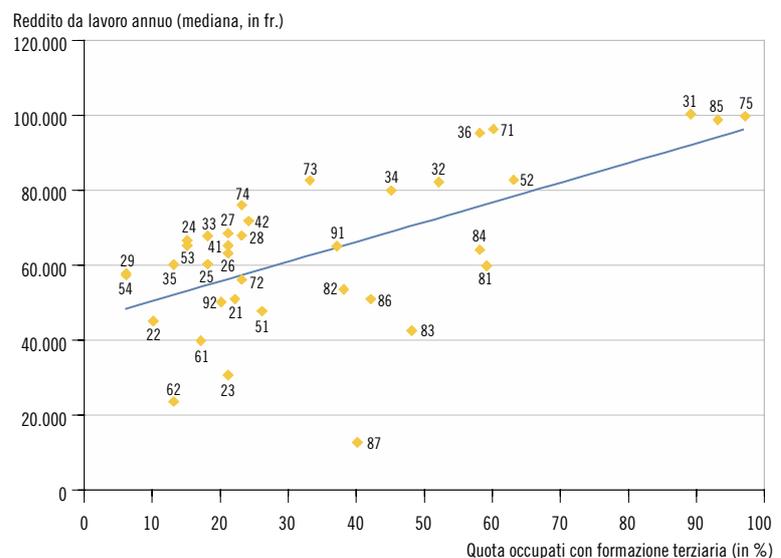


foto TI Press / Carlo Reguzzini

d'altro lato enfatizzano pure gli effetti negativi, in particolare per l'operaio "medio" e l'impiegato "medio", che si scoprono esposti alla concorrenza di macchine, *software* e lavoratori di paesi emergenti. Chi si trova in fondo alla scala (servizi di pulizia, manovalanza, ecc.) non guadagna bene perché non può beneficiare degli aumenti di produttività legati al progresso tecnologico e alla globalizzazione, ma è anche al riparo dalle ripercussioni negative. Anzi, tali professioni, non potendo essere delocalizzate o (per ora) automatizzate, dovrebbero continuare ad espandersi in tandem con l'economia.

Una prima valutazione di questa ipotesi può essere fatta attraverso una rappresentazione grafica quale quella in [F. 1] e l'osservazione delle dinamiche occupazionali per le singole professioni. Come per il ruolo del capitale umano, un tale approccio faticerebbe a darci un'idea dei mutamenti del mercato del lavoro nel suo complesso. Per questo motivo, si ripropone la rappresentazione grafica adottata per la [F. 2], utilizzando in questo caso il livello di remunerazione per ordinare le professioni.

F. 3
Intensità di capitale umano e reddito da lavoro mediano (in fr.), secondo il ramo professionale, in Svizzera, nel 2002

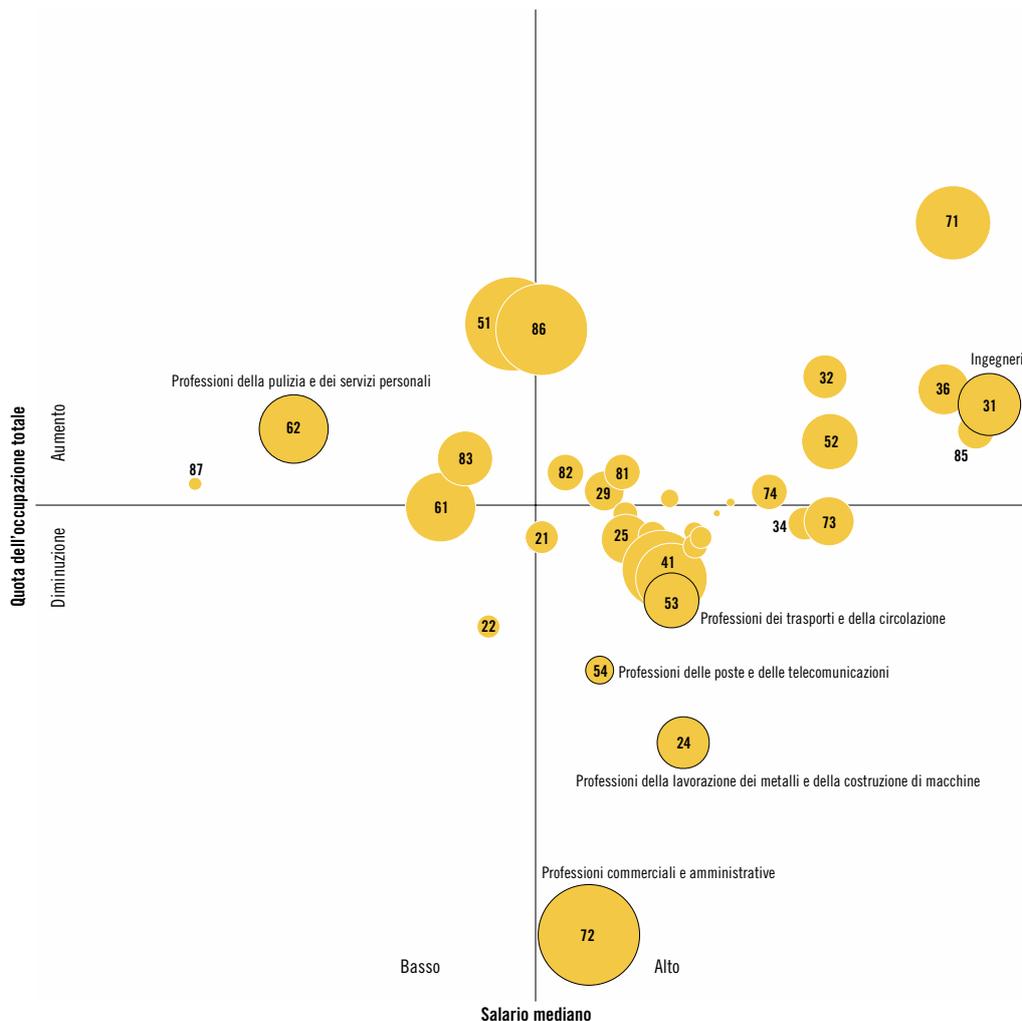


Nota: I codici delle professioni corrispondono alla Nomenclatura svizzera delle professioni (NSP) 2000 a due decimali [v. Riquadro 2].

Fonte: Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), Ufficio di statistica federale, Neuchâtel; elaborazione Ufficio di statistica, Giubiasco

F. 4

Variazione della quota di occupati dal 2002 al 2012, e salario lordo annuo (mediana, in fr.) nel 2002, secondo il ramo professionale, in Svizzera



Nota: I codici delle professioni corrispondono alla Nomenclatura svizzera delle professioni (NSP) 2000 a due decimali [v. Riquadro 2]. La dimensione delle bolle riflette il numero degli occupati nel 2012.

Fonte: Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), Ufficio di statistica federale, Neuchâtel; elaborazione Ufficio di statistica, Giubiasco

Nella [F. 4] le professioni sono disposte sull'asse orizzontale in ordine crescente d'intensità di salario lordo annuo mediano: tra le professioni di una certa influenza numerica, le *Professioni della pulizia e dei servizi personali* (62) erano nel 2002 quelle peggio remunerate e si trovano dunque all'estrema sinistra nel grafico. All'estremo opposto si trovano gli *Ingegneri* (31) e le *Professioni giuridiche* (75; in F. 4 la bolla 75 è nascosta dalla bolla 31)⁹.

La rappresentazione presenta molti punti di contatto con la [F. 2], mettendo però in evidenza alcune differenze molto rilevanti. Per quanto riguarda gli aspetti in comune, la diminuzione della quota parte dell'occupazione totale nelle *Professioni commerciali e amministrative* (72) è ribadita anche in questo in questo grafico, mettendo in risalto come si tratti di impieghi che nel 2002 pagavano una remunerazione nella media (come evidenziato dal posizionamento della relativa bolla vicino all'asse verticale). Potrebbe invece passare inosservata, ad una prima occhiata, l'evoluzione di altre classi professionali che, senza richiedere mediamente un alto livello di qualifiche formali, sono caratterizzate da un livello di remunerazioni medio alto. Spiccano in

questo senso le *Professioni della lavorazione dei metalli e della costruzione di macchine* (24), le *Professioni delle poste e delle telecomunicazioni* (54) e le *Professioni dei trasporti e della circolazione* (53).

La visione d'insieme risulta essere sostanzialmente diversa dal caso del capitale umano, con una redistribuzione dell'occupazione dalle professioni che corrispondono a fasce intermedie di salario verso quelle poco remunerate (fino a 53.300 franchi lordi annui nel 2002) e quelle molto remunerate (più di 79.700 franchi). Se guardato attraverso il prisma della remunerazione invece di quello del capitale umano, il mercato del lavoro si è quindi polarizzato: la quota d'occupazione nelle professioni mediamente remunerate si è ridotta a favore delle professioni "peggio" e di quelle "meglio" retribuite. Se si dividono le professioni in base al salario pagato (utilizzando le due soglie sopraindicate), si evince che in Svizzera tra il 2002 ed il 2012:

- la proporzione di occupati nelle professioni a più basso salario è salita dal 33,8% al 35,3%;
- la proporzione di occupati nelle professioni a salario medio è scesa dal 46,8% al 41,2%;
- la proporzione di occupati nelle professioni a salario alto è salita dal 19,5% al 23,4%.

⁹ Le remunerazioni sono aumentate in modo generalizzato nel corso del periodo considerato; di conseguenza considerare i livelli del 2012 invece di quelli del 2002 non modifica la sostanza dell'analisi (il coefficiente di correlazione tra 2002 e 2012 è pari al 93,1%).



foto: T. Press / Gabriele Pofzu

Riflessioni conclusive

L'aumento dell'occupazione osservato negli ultimi 10 anni nei segmenti più qualificati sembrerebbe far ben sperare: si creano impieghi che richiedono qualifiche elevate, coerenti con il profilo di specializzazione dell'economia elvetica e con il suo posizionamento nel mercato globale. Il livello di formazione è una determinante importante del salario a livello individuale ed esiste una forte correlazione positiva tra intensità di capitale umano e livelli remunerativi nelle diverse professioni. Tuttavia, se è vero che il capitale umano è correlato con il livello di salario, è anche vero che ne è solo una tra le diverse determinanti. Mettendo in relazione l'evoluzione dell'occupazione con il livello di remunerazione si scopre una dimensione aggiuntiva: dal 2002 si è assistito ad un aumento, in termini proporzionali, del peso occupazionale delle professioni ad alta e bassa intensità di capitale umano, a scapito di quelle intermedie. In estrema sintesi, si potrebbe dire che, nel corso dell'ultimo decennio, hanno perso importanza i posti di lavoro che tradizionalmente garantivano una buona remunerazione senza tuttavia richiedere profili professionali particolarmente esigenti in termini di formazione (ovvero profili professionali intermedi).

Dall'analisi effettuata emerge come alcune tra le professioni con livelli retributivi e di capitale umano nella media siano uscite particolarmente ridimensionate dai mutamenti strutturali recenti dell'economia elvetica. Il caso emblematico è quello delle *Professioni commerciali e amministrative* che, pur rimanendo la classe di professioni più numerosa a fine periodo, in dieci anni sono scese dal 12,8% al 10,8% dell'oc-

cupazione totale. Questa evoluzione, che pure è avvenuta in un contesto di crescita generalizzata dell'occupazione, può aver contribuito alla sensazione diffusa che una buona formazione non basti più per garantire buone prospettive d'impiego e che sia in atto un'erosione della classe media.

Bisogna in ogni caso ricordare che l'analisi è stata svolta a livello svizzero, per gruppi di professioni molto ampi e considerando esclusivamente i lavoratori residenti. Solo analisi più approfondite potranno stabilire in che misura queste tendenze di fondo siano valide anche nel caso del Ticino.

Bibliografia

Autor, David e Dorn, David (2009). *This job is "getting old": measuring changes in job opportunities using occupational age structure*. American Economic Association Papers and Proceedings 99(2): 45-51.

Blinder, Alan S. (2009). *How many US jobs might be offshorable?* World Economics 10(2): 41-78.

Freeman, Richard B. (2008). *The new global labor market*. Focus 26(1):1-6.

Goos, Maarten, Manning, Alan e Salomons, Anna (2009). *Job polarization in Europe*. American Economic Association Papers and Proceedings 99(2): 58-63.

Lemieux, Thomas (2008). *The changing nature of wage inequality*. Journal of Population Economics 21: 21-48.

Piketty, Thomas e Saez, Esteban (2006). *The evolution of top incomes: a historical and international perspective*. American Economic Review 96(2): 200-205.

Rosen, Sherwin (1981). *The economics of superstars*. The American Economic Review 71(5): 845-858.

Appendice

La riclassificazione di variazioni dell'occupazione in base alle caratteristiche professionali

Per fornire una visione sintetica e al tempo stesso sufficientemente articolata dell'evoluzione dell'occupazione nelle diverse professioni, si può procedere in maniera analoga a quanto proposto da Autor e Dorn (2009):

1. Si stabilisce la variabile di analisi e il relativo indicatore: ad esempio, la remunerazione (variabile) e il reddito lordo mediano da lavoro per professione (indicatore).
2. Si elencano le professioni in ordine crescente (ad esempio, da quella meno "redditizia" a quella più remunerativa).
3. Si elencano poi gli occupati ad inizio periodo (qui, il 2002) nello stesso ordine, dividendoli in 20 fasce di uguale ampiezza¹⁰. Alcune professioni, numericamente consistenti, saranno quindi a cavallo di più fasce, mentre altre, caratterizzate da pochi occupati, si troveranno raggruppate in una sola. In altre parole, le 20 fasce individuate non corrisponderanno univocamente ad una professione ma a 1/20imo degli occupati (178.230 persone nel 2002, agricoltura esclusa). Ad esempio:

Professione (NSP)	Fascia					Totale
	1	2	3	...	20	
87	3.178	–	–	...	–	3.178
62	168.432	–	–	...	–	168.432
61	9.799	174.872	–	...	–	184.671
83	–	3.358	103.438	...	–	106.796
22	–	–	40.342	...	–	40.342
...
31	–	–	–	...	129.693	129.693
Totale	178.230	178.230	178.230	...	178.230	3.564.600

4. Si ottiene la proporzione di occupati della singola professione all'interno dell'intervallo. Ad esempio:

Professione (NSP)	Fascia					Totale
	1	2	3	...	20	
87	1,8%	–	–	...	–	–
62	92,7%	–	–	...	–	–
61	5,5%	98,1%	–	...	–	–
83	–	1,9%	58,0%	...	–	–
22	–	–	22,6%	...	–	–
...
31	–	–	–	...	72,8%	–
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	...	100,0%	–

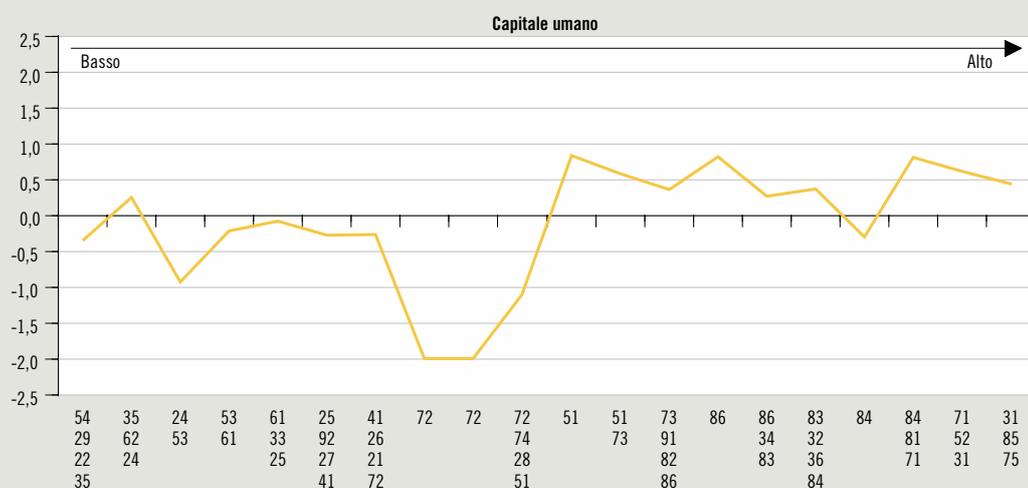
5. Si considera il peso percentuale di ogni professione rispetto al totale (come fatto nella T.2) e se ne prende la variazione tra il 2002 ed il 2012. Ad esempio, nel caso delle *Professioni della pulizia e dei servizi personali* (62), si ha una variazione pari a 0,4 punti percentuali (da 4,6% nel 2002 a 5,0% nel 2012).
6. Si inseriscono le variazioni ottenute al punto 5 nelle 20 fasce, moltiplicandole per la rispettiva proporzione di occupati all'interno di ogni fascia. Ad esempio, per le *Professioni della pulizia e dei servizi personali* (62), si inserirà $0,4 \times 92,7\%$ nella fascia 1.

¹⁰ La scelta di suddividere l'occupazione in 20 intervalli (pari ciascuno al 5% del totale) non influenza la sostanza del risultato. L'importante è scegliere un valore sufficientemente elevato da dare "finezza" alla partizione ma al tempo stesso sufficientemente contenuto da evitare l'apparire di lunghe sezioni "piatte". Ad esempio, Autor e Dorn (2009), usando dati del Census americano, delimitano 100 intervalli (centili) per 330 professioni.

7. Si calcola il totale per ogni fascia e lo si riporta in un grafico.

F.5

Variatione ponderata dell'occupazione secondo il ramo professionale (in punti percentuali) e intensità di capitale umano, in Svizzera, dal 2002 al 2012



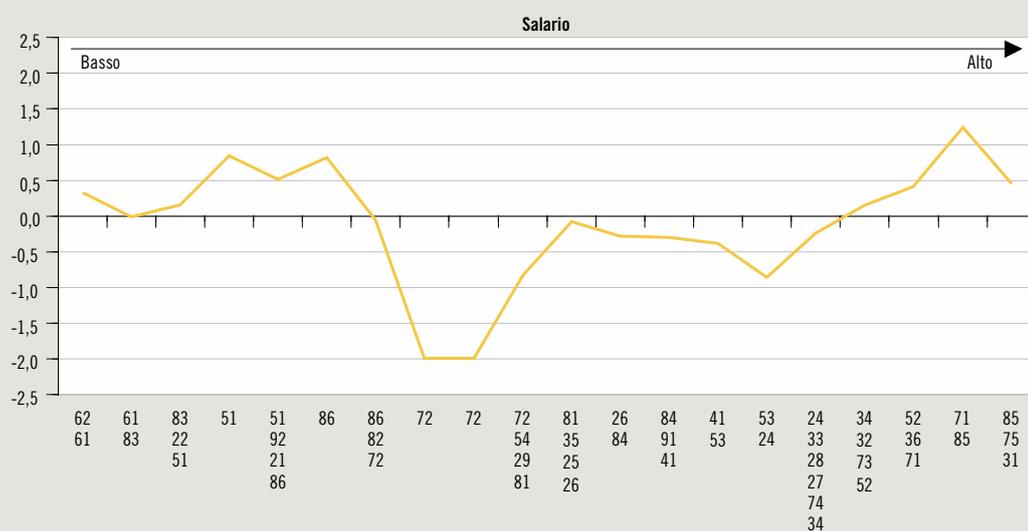
Nota: I codici delle professioni corrispondono alla Nomenclatura svizzera delle professioni (NSP) 2000 a due decimali [v. Riquadro 2].

Fonte: Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), Ufficio di statistica federale, Neuchâtel; elaborazione Ufficio di statistica, Giubiasco.

I 20 intervalli delimitati da tacche sull'asse orizzontale non rappresentano le singole professioni ma gruppi di occupati pari al 5% del totale; ogni fascia contiene quindi un numero fisso di occupati, appartenenti a una o più professioni. L'asse verticale indica la variazione, in punti percentuali, della quota di occupati nelle singole professioni, nella misura in cui queste pesano sul totale degli occupati in quella fascia.

F.6

Variatione ponderata dell'occupazione secondo il ramo professionale (in punti percentuali) e salario lordo annuo (mediana in fr.), in Svizzera, dal 2002 al 2012



Nota: I codici delle professioni corrispondono alla Nomenclatura svizzera delle professioni (NSP) 2000 a due decimali [v. Riquadro 2].

Fonte: Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), Ufficio di statistica federale, Neuchâtel; elaborazione Ufficio di statistica, Giubiasco