



ISFOL

# Indagine Nazionale Placement

Primi risultati e aspetti metodologici

Vanessa Lupo, Paola Stocco, Enrico Toti

*Roma, 3 dicembre 2013*

# Indice della presentazione

## 1. Prima parte

- Numerosità popolazione e campione
- I risultati dell'indagine: prime evidenze

## 2. Seconda parte

- Calibrazione per mancate risposte totali

## **Prima parte**

- Numerosità popolazione e campione**
- I risultati dell'indagine: prime evidenze**

# Popolazione di riferimento

- Inizialmente i dati sui partecipanti ai corsi di formazione cofinanziati FSE erano stati forniti da 17 su 21 PO, per una popolazione complessiva di **120 mila** unità da cui è stato estratto un campione di numerosità pari a **16 mila** unità
- L'assenza di recapiti telefonici, anche dopo l'attività di recupero svolta dalla società di rilevazione, ha comportato l'esclusione di:
  - tutti i progetti del PO Liguria e del PO Puglia
  - i soli progetti afferenti alla programmazione 2000-2006 del PO Lombardia

con conseguente riduzione della popolazione di riferimento

## Numerosità campionaria (1/2)

- Data la riduzione della popolazione di riferimento, erano possibili due alternative:
  - A. procedere ad una nuova estrazione del campione per i 15 PO, aumentandone quindi la numerosità rispetto al campione di partenza
  - B. creare una nuova popolazione composta da formati e controlli limitatamente ad alcuni specifici progetti del PO Piemonte per i quali era stata data disponibilità delle liste degli individui idonei non ammessi all'intervento
- Il gruppo di lavoro ha optato per la seconda strada mantenendo invariata la numerosità del campione

## **Numerosità campionaria (2/2)**

La scelta è ricaduta sul secondo punto perché:

- la numerosità campionaria di partenza garantiva già la significatività delle principali stime a livello di PO, quindi un sovracampionamento non avrebbe comportato particolari benefici
- la possibilità di condurre un'analisi di efficacia con metodo controfattuale attraverso un gruppo di controllo interno, sebbene limitatamente ad un solo PO, assumeva particolare rilevanza non solo per affinare l'attività di ricerca ma soprattutto per restituire un primo feedback sulle potenzialità e sulle difficoltà proprie di questo approccio valutativo

## Popolazione e campione: riepilogo

- **Popolazione 1 (allievi formati)**

- 15 PO
- Popolazione complessiva: **78.723**
- Popolazione campione: **12.444**
- Piano di campionamento: diretto sulle unità-individui, casuale semplice con stratificazione, con specifica strategia di allocazione negli strati

- **Popolazione 2 (allievi formati e gruppo di controllo interno)**

- 1 PO (Piemonte)
- Popolazione complessiva: **5.153**  
Popolazione campione: **3.278**
- Piano di campionamento: a grappoli (unità progetti), con stratificazione delle unità elementari all'interno di ciascun progetto (grappolo) del campione

Il campione complessivo è risultato pari a 15.722 unità

## Popolazione e campione: i dati

	Popolazione	Campione
<b>POPOLAZIONE 1 (Formati)</b>		
Po Piemonte	15.899	1.457
Po Valle d'Aosta	716	325
Po Lombardia	2.342	720
Po Bolzano	468	468
Po Trento	3.455	843
Po Veneto	5.747	927
Po Friuli Venezia Giulia	3.242	736
Po Emilia Romagna	9.626	1.184
Po Toscana	9.221	1.369
Po Umbria	951	388
Po Marche	1.296	396
Po Lazio	15.005	1.720
Po Molise	254	191
Po Basilicata	9.584	1.313
Po Sardegna	917	407
<b>Totale Popolazione 1</b>	<b>78.723</b>	<b>12.444</b>
<b>POPOLAZIONE 2 (Po Piemonte)</b>		
Formati	2.485	1.516
Controlli	2.668	1.762
<b>Totale Popolazione2</b>	<b>5.153</b>	<b>3.278</b>
<b>Totale Indagine</b>	<b>83.876</b>	<b>15.722</b>



# Quadro delle interviste complete realizzate

Denominazione Programma	Unità campione base				Unità liste di riserva				Totale Unità contattate			
	Totale	Risposte	Mancate risposte	% risposta	Totale	Risposte	Mancate risposte	% risposta	Totale	Risposte	Mancate risposte	% risposta
<b>POPOLAZIONE 1</b>												
Po Piemonte	1.457	647	810	44,4	2.159	910	1.249	42,1	3.616	1.557	2.059	43,1
Po Valle d'Aosta	325	172	153	52,9	243	144	99	59,3	568	316	252	55,6
Po Lombardia	720	358	362	49,7	808	433	375	53,6	1.528	791	737	51,8
Po Bolzano	468	75	393	16,0	0	0	0		468	75	393	16,0
Po Trento	843	494	349	58,6	700	417	283	59,6	1.543	911	632	59,0
Po Veneto	927	442	485	47,7	1.232	579	653	47,0	2.159	1.021	1.138	47,3
Po Friuli Venezia Giulia	736	308	428	41,8	1.205	489	716	40,6	1.941	797	1.144	41,1
Po Emilia Romagna	1.184	452	732	38,2	2.393	833	1.560	34,8	3.577	1.285	2.292	35,9
Po Toscana	1.369	634	735	46,3	1.686	816	870	48,4	3.055	1.450	1.605	47,5
Po Umbria	388	198	190	51,0	328	170	158	51,8	716	368	348	51,4
Po Marche	396	199	197	50,3	385	188	197	48,8	781	387	394	49,6
Po Lazio	1.720	830	890	48,3	2.031	983	1.048	48,4	3.751	1.813	1.938	48,3
Po Molise	191	109	82	57,1	57	35	22	61,4	248	144	104	58,1
Po Basilicata	1.313	565	748	43,0	1.924	778	1.146	40,4	3.237	1.343	1.894	41,5
Po Sardegna	407	262	145	64,4	202	143	59	70,8	609	405	204	66,5
<b>Totale Popolazione 1</b>	<b>12.444</b>	<b>5.745</b>	<b>6.699</b>	<b>46,2</b>	<b>15.353</b>	<b>6.918</b>	<b>8.435</b>	<b>45,1</b>	<b>27.797</b>	<b>12.663</b>	<b>15.134</b>	<b>45,6</b>
<b>POPOLAZIONE 2</b>												
Formati	1.516	814	702	53,7	923	493	430	53,4	2.439	1.307	1.132	53,6
Controlli	1.762	793	969	45,0	777	380	397	48,9	2.539	1.173	1.366	46,2
<b>Totale Popolazione 2</b>	<b>3.278</b>	<b>1.607</b>	<b>1.671</b>	<b>49,0</b>	<b>1.700</b>	<b>873</b>	<b>827</b>	<b>51,4</b>	<b>4.978</b>	<b>2.480</b>	<b>2.498</b>	<b>49,8</b>
<b>Totale Indagine</b>	<b>15.722</b>	<b>7.352</b>	<b>8.370</b>	<b>46,8</b>	<b>17.053</b>	<b>7.791</b>	<b>9.262</b>	<b>45,7</b>	<b>32.775</b>	<b>15.143</b>	<b>17.632</b>	<b>46,2</b>

## Totale interviste realizzate: tasso di risposta

<b>Esito delle interviste</b>	<i>v.a.</i>	%
Intervista completa	15.143	46,2
Interlocutore irreperibile	1.123	3,4
Rifiuto intervista/Interruzione definitiva	2.221	6,8
Numero telefonico errato	1.606	4,9
Altro non risponde	5.388	16,4
Estraneo all'indagine	984	3,0
Numero telefonico inesistente	6.314	19,3
<b>Totale</b>	<b>32.775</b>	<b>100,0</b>

## Partecipanti per genere, età, cittadinanza

Denominazione del Programma Operativo	Rispondenti Popolazione		genere		classe d'età				cittadinanza	
			femmine	maschi	fino a 24	25-29	30-40	oltre 40	italiana	estera
Po Piemonte	1.557	15.899	53,4	46,6	45,4	17,8	20,1	16,7	80,6	19,4
Po Valle d'Aosta	316	716	45,5	54,5	95,6	1,1	2,5	0,8	95,0	5,0
Po Lombardia	791	2.342	53,2	46,8	10,5	19,6	35,9	34,0	68,7	31,3
Po Bolzano	75	468	73,3	26,7	43,2	20,7	16,0	20,1	58,8	41,2
Po Trento	911	3.455	59,0	41,0	79,7	9,4	5,0	5,9	92,3	7,7
Po Veneto	1.021	5.747	46,0	54,0	76,7	10,1	9,4	3,9	87,2	12,8
Po Friuli Venezia Giulia	797	3.242	53,7	46,3	19,5	25,4	31,7	23,4	58,5	41,5
Po Emilia Romagna	1.285	9.626	43,9	56,1	60,1	10,2	15,8	14,0	64,0	36,0
Po Toscana	1.450	9.221	60,2	39,8	16,6	35,0	33,9	14,6	90,7	9,3
Po Umbria	368	951	52,1	47,9	35,1	21,8	27,0	16,0	86,8	13,3
Po Marche	387	1.296	69,9	30,1	21,6	14,0	33,7	30,7	89,8	10,2
Po Lazio	1.813	15.005	55,7	44,3	42,1	18,5	27,4	12,1	93,3	6,7
Po Molise	144	254	81,1	19,0	6,3	25,8	23,6	44,3	98,8	1,2
Po Basilicata	1.343	9.584	65,6	34,4	3,2	13,1	43,0	40,8	97,8	2,2
Po Sardegna	405	917	61,5	38,5	0,0	1,4	94,2	4,4	98,9	1,1
<b>Totale Popolazione 1</b>	<b>12.663</b>	<b>78.723</b>	<b>55,2</b>	<b>44,9</b>	<b>39,0</b>	<b>17,6</b>	<b>25,9</b>	<b>17,6</b>	<b>84,5</b>	<b>15,5</b>

## Partecipanti per tipologia di progetto

Work Experience: Tirocini	3,3
Work Experience: Borse di lavoro	2,5
Work Experience: Lavori pubblica utilita (Lpu)	0,5
Work Experience: Altre forme	5,8
Formazione all'interno dell'obbligo formativo	29,9
Formazione permanente	9,0
Formazione post-obbligo formativo e post-diploma	19,2
Formazione in apprendistato post-obbligo formativo	1,0
Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (ifts)	1,9
Formazione finalizzata al reinserimento lavorativo	2,3
Alta formazione	3,9
Formazione per la creazione d'impresa	0,3
Altra formazione	2,7
Percorsi integrati per l'inserimento lavorativo	12,4
Percorsi integrati per la creazione d'impresa	0,7
Incentivi alle persone per la formazione	2,8
Altri incentivi	1,8
<b>Totale</b>	<b>100</b>

## Partecipanti per età e titolo di studio

<b><i>Titolo di studio</i></b>	<b><i>fino a 25</i></b>	<b><i>25-29</i></b>	<b><i>30-39</i></b>	<b><i>40 e oltre</i></b>	<b><i>totale</i></b>
Fino alla licenza media	66.0	14.9	24.5	43.7	46.7
Diploma scuola secondaria superiore	32.3	44.2	39.0	44.9	37.1
DU e laurea triennale	1.3	20.9	8.4	2.9	6.2
Laurea specialistica	0.3	17.1	23.5	7.6	8.6
Specializzazioni post laurea specialistica	0.0	2.8	4.6	0.9	1.5
<b>Totale Popolazione 1</b>	100	100	100	100	100

## Motivo partecipazione al corso

	<i>totale</i>	<i>femmine</i>	<i>maschi</i>
Completamento istruzione	16,5	16,2	16,9
Adeguamento competenze	2,3	2,1	2,6
Trovare lavoro	42,7	42,3	43,1
Aveva del tempo libero	2,5	2,7	2,2
Inserirsi nel mdl dopo inattività	2,5	2,8	2,2
Partecipavano amici e conoscenti	0,4	0,3	0,4
Interesse personale argomenti	21,0	21,3	20,7
Aggiornamento competenze	9,4	9,5	9,3
Avanzamento carriera lavorativa	1,0	1,0	0,9
Presenza rimborso spese/borsa studio	0,5	0,6	0,4
Altro	1,2	1,2	1,2
<b>Totale Popolazione 1</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## Come è giunto a conoscenza dell'intervento

---

Amici, parenti, conoscenti	31,3
Scuola/università	26,3
Radio, tv e altri mezzi di comunicazione	21,6
Centro/agenzia per il lavoro	7,5
Centro/agenzia/ente di formazione	3,5
Regione/Provincia/Comune	3,5
Altro	3,4
Non sa non risponde	2,9
<b>Totale Popolazione 1</b>	<b>100</b>

---

## Giudizi sul corso

	aquisizione competenze	miglioramento rapportarsi con gli altri	opportunità di lavoro
Pienamente soddisfacente	34,5	29,0	19,5
Soddisfacente	54,2	57,5	33,7
Insoddisfacente	8,6	10,2	30,5
Non pertinente	2,7	3,3	16,4
<b>Totale Popolazione 1</b>	100	100	100



## Condizione occupazionale: tre momenti distinti

	al momento dell'iscrizione	a 12 mesi	attuale
In cerca (incluso mobilità)	50.6	35.5	34.4
Occupato (incluso Cig)	7.9	43.2	54.4
Studente (incluso tirocini)	38.2	18.8	7.9
Inattivi	3.2	2.4	3.3
<b>Totale Popolazione 1</b>	100	100	100

## Condizione occupazionale: matrice transizione

	condizione attuale				totale
	In cerca (incluso mobilità)	Occupato	Studente (incluso tirocini)	Inattivi	
<b>condizione a 12 mesi</b>					
In cerca (incluso mobilità)	54.9	40.0	2.4	2.7	100
Occupato	20.2	76.7	1.4	1.6	100
Studente/tirocini	27.4	38.8	32.8	1.1	100
Inattivi	16.1	27.3	3.2	53.5	100

## Tassi di inserimento al momento dell'intervista

	<i>tasso lordo</i>	<i>tasso "coerente"</i>	<i>tasso reinserimento</i>	<i>tasso "successo"</i>
<b>Totale Popolazione 1</b>	<b>54.4</b>	<b>26.4</b>	<b>7.9</b>	<b>62.3</b>
femmine	51.1	26.3	8.4	59.5
maschi	58.4	26.4	7.3	65.7
fino a 25	51.6	23.4	12.1	63.6
25-30	57.2	26.1	12.1	69.3
30-40	60.9	31.6	3.8	64.7
oltre 40	48.1	25.5	0.7	48.8
Fino alla licenza media	49.0	23.3	8.8	57.7
Diploma scuola secondaria superiore	54.7	25.7	8.6	63.3
DU e laurea triennale	67.5	34.4	5.0	72.5
Laurea specialistica	70.8	38.5	3.4	74.2
Specializzazioni post laurea specialistica	65.5	35.2	3.5	69.1

## Sbocchi occupazionali: tipo di lavoro

	<i>totale</i>	<i>femmine</i>	<i>maschi</i>
Occupato alle dipendenze	83.09	83.54	82.59
Occupato autonomo	16.75	16.37	17.17
Tempo pieno	70.12	58.87	82.21
Tempo parziale	29.88	41.13	17.79

## Sbocchi occupazionali: tipo di contratto

<i>tipo di contratto</i>	<i>dipendente</i>	<i>autonomo</i>	<i>non sa</i>
Contratto di lavoro dipendente (t. indeterminato)	45.6	0.1	18.4
Contratto di formazione e lavoro o contratto reinserimento	0.7	0.0	0.0
Contratto di apprendistato	14.2	0.2	0.0
Contratto di lavoro (tramite agenzia di somministrazione)	0.4	0.0	0.0
Tirocinio professionale	0.4	0.0	0.0
Contratto di lavoro dipendente (t. determinato, non stagionale)	19.2	0.1	0.0
Contratto di lavoro dipendente (t. determinato, stagionale)	7.2	0.1	0.0
Contratto di lavoro ripartito (o Job Sharing)	0.0	0.0	0.0
Contratto di lavoro intermittente o a chiamata (o Job on call)	2.4	0.1	0.0
Contratto di Collaborazione coordinata e continuativa	1.2	3.1	3.7
Contratto di Collaborazione occasionale	1.8	4.9	12.9
Contratto di Lavoro a progetto	3.7	4.2	30.4
Associato in partecipazione	0.2	2.4	0.0
Attività in proprio (partita IVA)	0.2	75.0	23.3
Socio di cooperativa o di società	0.0	4.0	0.0
Coadiuvante in impresa familiare	0.1	5.2	0.0
Nessun contratto (solo un accordo informale)	2.5	0.3	11.3
Altro	0.1	0.3	0.0
Assegno di ricerca	0.1	0.1	0.0
Stage/borsa lavoro	0.1	0.1	0.0
Borsa di studio	0.0	0.0	0.0
<b>Totale Popolazione 1</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## **Seconda parte**

### **Calibrazione per mancate risposte totali**

## Strategia di calibrazione per mancate risposte totali

- Riepilogo:

Popolazione complessiva:	83.876
Contatti (*):	32.775
Rispondenti:	15.143
Non rispondenti:	17.632

(\*): unità del campione base (15.722) e delle liste di riserva (17.053)

*Schema semplificato in cui le unità del campione sono 32.775 (i contatti) e le unità non intervistate sono 17.632 (mancate risposte totali).*

## Definizione del peso finale

- Il peso finale di calibrazione si basa sulla individuazione di un insieme di variabili ausiliarie (vettore  $\mathbf{X}$ ) delle quali è noto il totale nella popolazione (U) o nel campione/contatti (S)
- Le variabili ausiliarie che definiscono il vettore  $\mathbf{X}$ , su cui calibrare il peso base campionario, svolgono un ruolo cruciale per la correttezza e l'efficienza dello stimatore (peso finale)



# Definizione del peso finale

- La difficoltà nella definizione del peso finale non è computazionale ma è relativa alla scelta dell'insieme delle variabili ausiliarie

$$\omega_{k,p} = \omega_{k,0} \cdot \left( 1 + (\mathbf{X}_{U,S} - \mathbf{X}_r \omega_0) \cdot (\mathbf{X}_r' \omega_0 \mathbf{X}_r)^{-1} \mathbf{X}_{k,r}' \right)$$

k: individua l'unità k-esima

U: individua l'insieme delle unità della popolazione

S: individua l'insieme delle unità del campione/contatti

r: individua l'insieme delle unità rispondenti

$\omega_0$ : è il peso base campionario

- Oltre ai vincoli definiti dai totali del vettore X, si introduce il vincolo di non negatività di  $\omega_{k,p}$

# Scelta del vettore X

- Criterio 1 Ridurre la distorsione dovuta alle mancate risposte totali



Le variabili ausiliarie devono essere scelte in modo tale da “spiegare” quanto più possibile il meccanismo di risposta osservato nella realizzazione dell’indagine campionaria

- Criterio 2 Stimatore quasi-corretto della variabile outcome



Le variabili ausiliarie devono essere scelte in modo tale da “spiegare” quanto più possibile la condizione di occupato (=1) e non occupato (=0)

Un'altra proprietà che uno stimatore, e quello di calibrazione nel particolare, dovrebbe possedere è l'efficienza, cioè dovrebbe ridurre la varianza (errore relativo) delle stime. In tal senso esiste un trade-off tra correttezza ed efficienza dello stimatore tra cui mediare nella scelta del vettore X.

# Scelta del vettore X

Variabili a disposizione (note nella popolazione):

- ❖ Programma Operativo (dominio di studio)
- ❖ Tipologia di intervento (dominio di studio)
- ❖ Programmazione
- ❖ Genere
- ❖ Età
- ❖ Cittadinanza
- ❖ Titolo di studio
- Altre variabili, maggiormente legate al meccanismo di risposta e la cui informazione è disponibile per l'insieme S dei contatti, saranno considerate per perfezionare il processo di calibrazione (es. luogo di residenza, identità dell'intervistatore)
- Altre variabili di sicuro interesse (es. condizione nel MdL in ingresso all'intervento formativo) non sono disponibili per tutte le unità della popolazione
- Ciascun PO potrà scegliere una strategia, ovvero un vettore X, **più efficiente** per la definizione del proprio peso finale

## Scelta del vettore X

- Per guidare la scelta del vettore X possono essere di aiuto alcuni indicatori
- Si confrontano i valori che tali indicatori assumono per diverse opzioni del vettore X
- sono stati presi in considerazione tre indicatori, due per il criterio 1, meccanismo di risposta, ed uno per il criterio 2, stima della variabile outcome (*cfr. Särndal, Lundström, 2005*)
- oltre agli indicatori occorre considerare alcune statistiche descrittive del peso finale (deviazione standard, coefficiente di variazione)

# Scelta del vettore $X$

Criterio 1:

$$Ind1 = \frac{(\sum_s X_{k,s} w_{k,0})' \cdot (\sum_r X_{k,r} w_{k,0} X'_{k,r})^{-1} \cdot (\sum_s X_{k,s} w_{k,0})}{(\sum_s w_{k,0})} - \frac{(\sum_s w_{k,0})^2}{(\sum_r w_{k,0})^2}$$

$$Ind1a = 1 - \frac{\sum_s \omega_{k,0} (R_k - \hat{R}_k)^2}{\sum_s \omega_{k,0} (R_k - \hat{\hat{R}}_k)^2}$$

Criterio 2:

$$Ind2_{reg} = 1 - \frac{\sum_r \omega_{k,p} (y_k - \hat{y}_k)^2}{\sum_r \omega_{k,p} (y_k - \hat{\hat{y}}_k)^2}$$

## Scelta del vettore X (provvisorio)

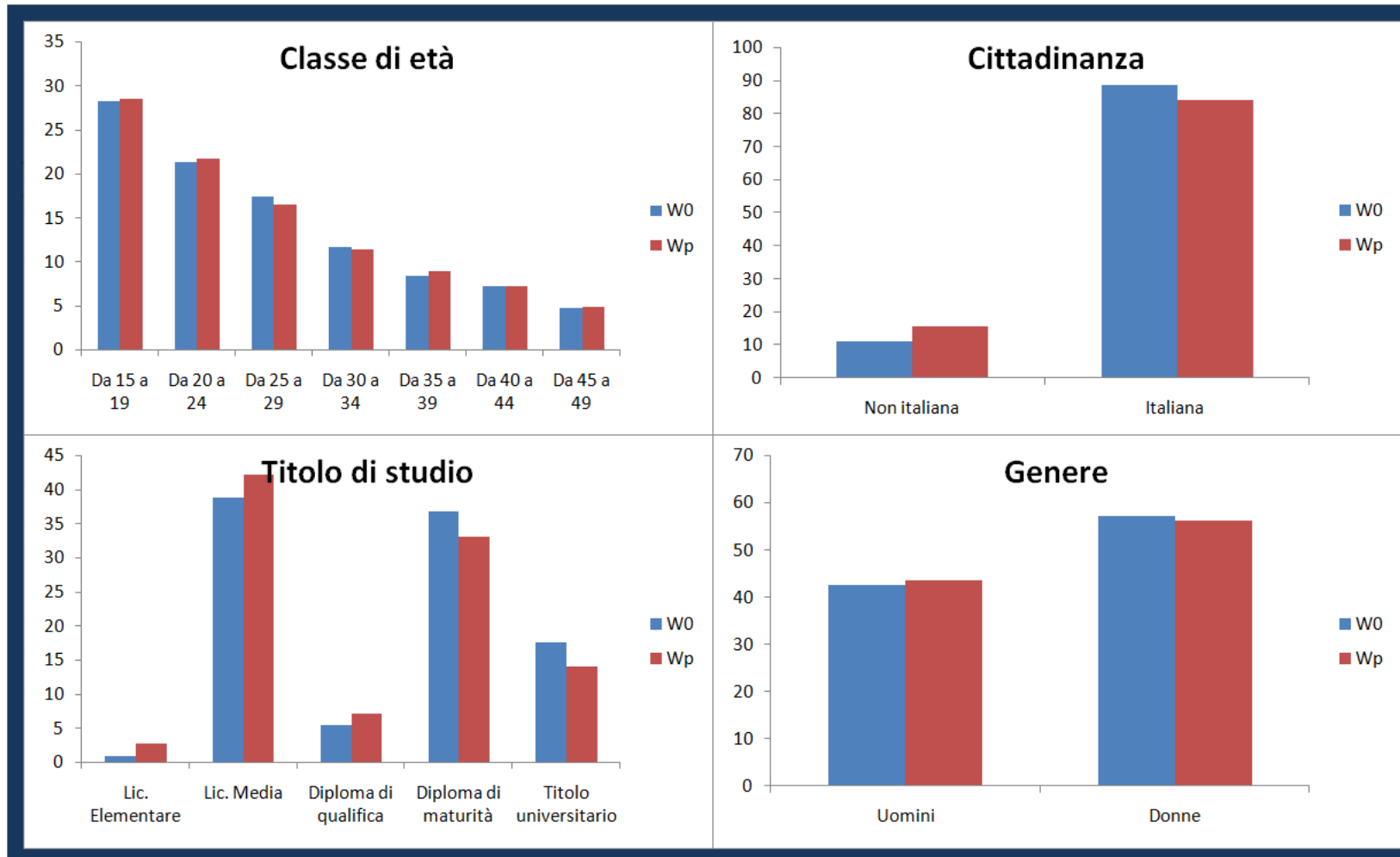
ind1	ind1a	ind2_reg	porcitt	porprog	porstudio	porgen	cleta7citt	cletastudio	generetip rogcleta	porcleta3	studioge nere	strato	Numero di subtotali noti (vincoli)
			34	26	51	34	28	15	48	50	10	222	
8.839	0.088	0.617	X	X	X		X	X	X				202
158.575	0.088	0.779	X	X	X		X	X			X		164
22.734	0.088	0.878	X	X	X			X		X	X		186
0.820	0.090	0.067	X		X							X	307
0.758	0.082	0.047	X		X	X	X						147
0.835	0.084	0.061	X		X	X	X		X				195
222.200	0.087	0.982	X	X	X	X		X			X		170

# Peso finale (provvisorio): alcuni confronti con il peso base campionario

Peso Finale per Rispondenti					Peso campionario per campione Base				
por	mean	min	max	cv	por	mean	min	max	cv
1	10.2113	0.9056	41.6497	0.3317	1	10.9122	9.3000	12.5897	0.1127
2	2.2658	0.7475	7.4585	0.3317	2	2.2031	2.0000	2.3333	0.0166
3	2.9608	1.9104	13.8197	0.3833	3	3.2528	3.1667	3.2632	0.0058
4	6.2400	2.0061	13.0000	0.3703	4	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000
5	3.7925	0.6856	20.3345	0.3080	5	4.0985	2.8485	4.8750	0.1197
6	5.6288	0.6221	12.4063	0.2601	6	6.1996	6.1200	6.2213	0.0045
7	4.0678	0.6398	19.7015	0.5615	7	4.4049	4.0667	4.5000	0.0229
8	7.4911	1.2240	42.6279	0.5382	8	8.1301	4.5556	8.6667	0.1035
9	6.3593	1.2998	27.3016	0.3563	9	6.7356	3.9032	8.2593	0.1936
10	2.5842	1.3089	8.1080	0.3032	10	2.4510	2.0000	2.7143	0.0486
11	3.3488	0.8228	12.0000	0.4424	11	3.2727	2.2727	6.8000	0.4054
12	8.2763	0.9086	23.6248	0.3592	12	8.7238	5.1429	10.6104	0.2188
13	1.7639	0.9854	4.2223	0.4093	13	1.3298	1.0000	3.0000	0.3208
14	7.1363	0.8966	43.4962	0.3915	14	7.2993	3.0000	8.7143	0.0734
15	2.2642	1.0000	10.0002	0.2047	15	2.2531	2.2301	2.2828	0.0089
16	1.9013	0.6759	3.7248	0.1968	16	1.6905	1.6905	1.6905	0.0000
17	2.2745	1.2919	5.0545	0.2004	17	1.6905	1.6905	1.6905	0.0000
<b>Total</b>	<b>5.5389</b>	<b>0.6221</b>	<b>43.4962</b>	<b>0.6476</b>	<b>Total</b>	<b>5.3596</b>	<b>1.0000</b>	<b>12.5897</b>	<b>0.6101</b>

# Distribuzione dei rispondenti per alcune caratteristiche

## Confronto tra peso iniziale ( $W_0$ ) e peso finale ( $W_p$ )





## Quota di allievi occupati al momento dell'intervista Confronto tra peso iniziale e peso finale

<b>Caratteristiche</b>	<b>W<sub>0</sub></b>	<b>W<sub>p</sub></b>
<b><i>Genere</i></b>		
Uomini	58.38	57.28
Donne	51.87	50.79
<b><i>Classe di età</i></b>		
Da 15 a 19	49.34	49.19
Da 20 a 24	57.42	55.92
Da 25 a 29	62.24	61.38
Da 30 a 34	60.26	59.24
Da 35 a 39	52.71	51.16
Da 40 a 44	46.54	46.27
Da 45 a 49	48.10	46.02
50 anni e oltre	49.35	37.07
<b><i>Titolo di studio</i></b>		
Lic. Elementare	46.21	48.48
Lic. Media	48.40	48.42
Diploma di qualifica	54.37	53.18
Diploma di maturità	55.06	54.63
Titolo universitario	68.12	68.15
<b><i>Cittadinanza</i></b>		
Non italiana	54.17	54.17
Italiana	54.71	53.53
<b>Totale</b>	<b>54.65</b>	<b>53.63</b>

## I passi successivi

- Perfezionamento del peso finale  
(introduzione nel vettore di input X di nuove variabili con maggiore influenza esplicativa del meccanismo di risposta)
- Stima della varianza
- Restituzione dei database regionali
- Report finale sui principali risultati dell'Indagine

**Grazie per l'attenzione**

Vanessa Lupo (*v.lupo@isfol.it*)

Paola Stocco (*p.stocco@isfol.it*)

Enrico Toti (*e.toti@isfol.it*)