

QUALE RELAZIONE TRA PENSIONAMENTI E ASSUNZIONI DI GIOVANI ?
UNA VERIFICA EMPIRICA IN PROVINCIA DI BOLZANO BASATA SUI DATI
AMMINISTRATIVI CON DETTAGLIO AZIENDALE

Antonio GULINO¹

SOMMARIO

Nell'ambito delle discussioni sul ricambio generazionale nel mercato del lavoro si vuole verificare in che misura un maggior numero di pensionamenti porti ad una maggiore assunzione di giovani lavoratori o se piuttosto l'assunzione di questi ultimi non dipenda dalla crescita delle imprese espressa in termini occupazionali. La fonte dei dati utilizzata fa riferimento agli archivi amministrativi della Provincia Autonoma di Bolzano, alimentati dalle comunicazioni obbligatorie delle assunzioni, cessazioni e variazioni contrattuali di lavoratori dipendenti degli ultimi 40 anni e oltre. Per verificare se i pensionamenti portino all'assunzione diretta di giovani, è stato messo a confronto il numero di addetti andati in pensione con il numero di giovani assunti (al netto delle uscite) nelle singole aziende, tenendo anche conto della dimensione occupazionale delle stesse. Osservando i dati delle imprese raggruppate per dimensione e settore economico non risulta che nei gruppi di imprese con il tasso di pensionamento maggiore anche il saldo occupazionale di giovani sia superiore alla media. Si osserva al contrario una relazione positiva tra assunzione di giovani e tasso di crescita medio delle imprese in ciascun gruppo. Per accertare che i risultati non dipendano da un'arbitraria scelta metodologica, i calcoli sono stati ripetuti modificando periodi di riferimento, durata degli stessi, numerosità dei gruppi e criteri nella formazione dei gruppi.

¹ Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige, Ripartizione lavoro, Ufficio osservazione mercato del lavoro, via Canonico Michael Gamper 1, 39100, Bolzano, e-mail: antonio.gulino@provincia.bz.it

1. INTRODUZIONE

Tra i diversi flussi che si registrano in qualsiasi mercato del lavoro, ve ne sono due legati al naturale ricambio generazionale: le uscite per pensionamento e i nuovi ingressi di giovani lavoratori, qui definiti con l'età soglia di 30 anni. La natura stessa di questi flussi porta a pensare che vi sia un nesso causale tra i due e in particolare che i giovani vadano ad occupare i posti lasciati liberi dagli anziani. Sembrerebbe quindi logico che, regolando i flussi legati ai pensionamenti, si possano ad influenzare le opportunità di lavoro dei giovani. Effettivamente l'idea che ad un determinato numero di pensionamenti corrisponda un uguale ammontare di assunzioni di giovani può valere nel caso di una società/economia statica, chiusa e di piena occupazione.

In un contesto "reale" però questo ragionamento, questo ragionamento può senz'altro essere messo in dubbio, considerando che in realtà esistono anche altri flussi sul mercato del lavoro, legati ad esempio ai disoccupati di qualsiasi età, alle donne che dopo una pausa più o meno lunga tornano a lavorare, ai fenomeni migratori, alla mobilità dei lavoratori tra le imprese, alla creazione o distruzione di posti di lavoro nelle imprese, alla nascita e morte di intere aziende e alla crescita/decrecita dell'economia nel suo complesso.

Pertanto ad un pensionamento potrebbe non seguire l'assunzione di un giovane ma piuttosto l'assunzione di una persona non più giovane o di un giovane proveniente dall'estero, oppure addirittura potrebbe non seguire alcuna assunzione. E, ancora, un giovane per essere assunto non necessariamente dovrebbe aspettare che un lavoratore anziano liberasse un posto andando in pensione, ma potrebbe coprire posti creati in nuove aziende, in aziende in espansione o sostituire lavoratori meno giovani che cambiano datore di lavoro.

Visto che l'eventuale decisione di assumere o meno un lavoratore, così come quella di ridurre o meno il personale viene presa dalle singole aziende, indipendentemente da ciò che avviene in altre imprese, si è deciso di osservare i flussi relativi ai pensionamenti ed alle assunzioni a livello di ciascuna azienda. L'ipotesi è che se i pensionamenti portassero all'assunzione diretta di giovani, si dovrebbe osservare un saldo giovanile maggiore nelle imprese che hanno perso più collaboratori per pensionamento.

Poiché la dimensione aziendale influenza la frequenza dei flussi, questi vanno rapportati allo stock medio di occupati dipendenti a livello aziendale, dato disponibile per la provincia di Bolzano. Per tenere conto del fatto che soprattutto nelle piccole imprese i flussi sono rari e che i diversi settori economici hanno propri comportamenti sia strutturali che legati all'andamento economico, le circa 47 mila imprese con almeno un dipendente tra il 1998 e il 2013 sono state raggruppate in una cinquantina di gruppi relativamente omogenei per quanto riguarda il settore economico e la dimensione aziendale. Sono stati così confrontati i flussi a parità di occupati e di andamento occupazionale del settore. In considerazione del fatto che nel settore agricolo i lavoratori giornalieri, spesso non residenti, sono sovrarappresentati e che i datori di lavoro pubblici seguono logiche di assunzione differenti da quelle del resto dell'economia, questi due settori sono stati esclusi dalle analisi che seguono.

2. ANALISI

2.1. Analisi (fuorvianti) e scelte preliminari

Analizzando i dati del 2013 (tab. 1) si nota anzitutto che il 7% delle 21 mila imprese ha perso almeno un lavoratore per motivi che possono essere ricondotti direttamente o indirettamente a pensionamenti. Allo stesso modo si osserva che il 37% delle imprese ha assunto giovani con meno di 30 anni.

Incrociando questi due dati a livello aziendale, emerge una chiara relazione positiva tra pensionamenti e assunzioni di giovani: il 60% delle imprese che hanno registrato pensionamenti ha anche assunto almeno un giovane, mentre tra le imprese che non hanno registrato pensionamenti solo il 35% ha assunto giovani e il rapporto è di 550 assunzioni di giovani ogni 100 pensionamenti. Si tratta però di relazioni ingannevoli per diversi motivi.

Tabella 1 – Datori di lavoro per numero di pensionamenti e assunzioni di giovani – 2013

Assunzioni di giovani	Pensionamenti					
	nessuno		almeno uno		Totale	
	N	%	N	%	N	%
nessuna	12.550	64,6	554	39,4	13.104	62,9
almeno una	6.888	35,4	852	60,6	7.740	37,1
Totale	19.438	100,0	1.406	100,0	20.844	100,0
%	93,3		6,7		100,0	

2.1.1. Perché depurare le assunzioni dalle cessazioni

Anzitutto va tenuto conto che, mentre i pensionamenti sono eventi unici, nella vita lavorativa le assunzioni possono essere anche più di una nell'arco di 12 mesi, qualora si cambi ripetutamente lavoro come ad esempio nel caso di rapporti di lavoro stagionali o comunque di breve durata. Pertanto è preferibile calcolare il saldo tra assunzioni e cessazioni piuttosto che osservare soltanto le assunzioni. Ciò comporta da un lato la perdita di informazione su tutti i rapporti di lavoro stagionali (per i quali ad ogni assunzione corrisponde una cessazione nell'arco di pochissimi mesi ovvero all'interno del periodo considerato), dall'altro il fatto che la sostituzione di un lavoratore giovane con un altro lavoratore giovane non venga più conteggiata.

Calcolando il saldo sui dati 2013 (tab. 2 nella pagina successiva) risulta che nel 16% delle imprese complessive (con o senza pensionamenti) si contano più assunzioni che cessazioni di giovani, nel 12% esattamente il contrario, nel 15% tante assunzioni quante cessazioni e nel 56% dei casi non si è registrato alcun movimento relativo a lavoratori con meno di 30 anni. Limitando l'osservazione alle sole imprese con almeno un pensionamento le rispettive percentuali sono 29%, 18%, 19% e 34%.

Tabella 2 – Datori di lavoro per numero di pensionamenti e saldo tra assunzioni e cessazioni di giovani – 2013

Saldo tra assunzioni e cessazioni di giovani	Pensionamenti					
	nessuno		almeno uno		Totale	
	N	%	N	%	N	%
negativo	2.352	12,1	251	17,9	2.603	12,5
nullo	14.067	72,4	744	52,9	14.811	71,1
di cui nessun flusso	11.281	58,0	478	34,0	11.759	56,4
positivo	3.019	15,5	411	29,2	3.430	16,5
Totale	19.438	100,0	1.406	100,0	20.844	100,0

2.1.2. Perché rapportare i flussi alla dimensione occupazionale delle imprese

Quanto osservato presso le imprese con almeno un pensionamento indica da un lato che anche laddove i lavoratori vadano in pensione si possono registrare saldi negativi nei flussi di lavoratori giovani e dall'altro che effettivamente in queste imprese c'è più movimento di personale giovane e che più frequentemente il saldo tra assunzioni e cessazioni di giovani lavoratori è positivo. Ma anche questo risultato è ingannevole, perché sia i flussi di giovani che il numero di pensionamenti sono legati alla dimensione aziendale (tab. 3): pertanto ad un elevato numero di pensionamenti corrisponde spesso un elevato numero di assunzioni di giovani per il semplice fatto che è l'impresa ad essere grande.

Tabella 3 – Datori di lavoro per numero di pensionamenti e flussi di giovani per dimensione aziendale – 2013

Occupazione media annua di lavoratori dipendenti	Pensionamenti				Assunzioni o cessazioni di giovani				Totale	
	nessuno		almeno uno		nessuna		almeno una			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
< 10 dipendenti	17.537	95,8	763	4,2	11.287	61,7	7.013	38,3	18.300	100,0
10 - 99 dipendenti	1.862	77,6	537	22,4	469	19,5	1.930	80,5	2.399	100,0
100 o più dipendenti	39	26,9	106	73,1	3	2,1	142	97,9	145	100,0
Totale	19.438	93,3	1.406	6,7	11.759	56,4	9.085	43,6	20.844	100,0

Per questo motivo si è deciso a) di considerare non le assunzioni ma il saldo tra assunzioni e cessazioni e b) di rapportare tutti i flussi alla dimensione occupazionale delle aziende. Dunque non “saldo dei flussi”, ma “saldo dei flussi ogni 100 dipendenti” e non “pensionamenti” ma “pensionamenti ogni 100 dipendenti”.

2.1.3. Perché raggruppare le imprese

Rimane però il problema legato al fatto che l'elevata percentuale di piccole imprese implica un elevato numero di casi nei quali non si registra alcun flusso. Questo tipo di dati richiederebbe il

ricorso a metodi complessi, che possono però essere sostituiti da metodologie più semplici, se si raggruppano le imprese in modo tale da registrare un numero di flussi sufficiente.

Per tale motivo le imprese sono state aggregate in gruppi omogenei per dimensione aziendale e settore economico. Così facendo, formando complessivamente 50 gruppi, in ciascun gruppo risultano mediamente 30 imprese con almeno un pensionamento e 200 con almeno o un'assunzione oppure una cessazione di un giovane lavoratore. Aumentando l'intervallo di tempo entro il quale i flussi sono messi a confronto, aumenta all'interno di ciascun gruppo il numero di imprese che registrano dei flussi.

2.2. Confronto tra assunzioni nette di giovani, pensionamenti e assunzioni nette di non-giovani.

Il confronto diretto tra le assunzioni (al netto delle cessazioni) di giovani e i pensionamenti – in entrambi i casi rapportati al numero di dipendenti in ciascun gruppo – porta per il 2013 ad una relazione positiva (tab. 4). Per gli anni precedenti la relazione invece sembra non esistere. Pertanto solo con difficoltà questi risultati sono compatibili con l'idea che ad un numero di pensionamenti superiori alla media corrisponda anche un saldo di giovani superiore alla media.

Tabella 4 – Parametri delle regressioni lineari² tra le assunzioni nette di giovani e i pensionamenti

Periodo	SaldoGiovani ~ Pensionamenti					
	Intercetta		Pensionamenti			R ²
	a	std	b	std		
2008	1,18	0,64	+0,55	0,43		0,03
2009	0,87	0,59	+0,25	0,36		0,01
2010	2,50	0,36	***	-0,14	0,22	0,01
2011	1,73	0,51	**	+0,20	0,36	0,01
2012	0,02	0,81		+0,88	0,48	0,07
2013	0,48	0,34		+0,51	0,19 **	0,14

² Questa e le successive tabelle riportanti risultati di regressioni lineari, vanno lette nel seguente modo:

$Y \sim X$ e $Y \sim X_1 + X_2$ rappresentano rispettivamente le formule di regressione lineare $Y_i = a + b f_i X_i + e_i$ e $Y_i = a + b_1 f_i X_{1i} + b_2 f_i X_{2i} + e_i$, dove f_i sono i pesi che sono proporzionali all'occupazione dipendente (media annua) nel gruppo i . Se non indicato diversamente, le singole osservazioni non fanno riferimento a delle serie storiche ma ai flussi osservati nei gruppi di aziende durante il periodo considerato. Il periodo indicato fa riferimento all'intervallo di tempo entro il quale si sono verificati i flussi.

Con SaldoGiovani si intende: Saldo tra assunzioni e cessazioni di giovani con meno di 30 anni verificatesi (mediamente) durante un anno, ogni 100 dipendenti (media annua).

Con SaldoNonGiovani si intende: Saldo tra assunzioni e cessazioni di lavoratori con almeno 30 anni verificatesi (mediamente) durante un anno, ogni 100 dipendenti (media annua). In questo saldo non sono comprese le cessazioni comprese in Pensionamenti.

Con Pensionamenti si intende: Pensionamenti verificatesi (mediamente) durante un anno ogni 100 dipendenti (media annua).

Le colonne intitolate a , b , b_1 e b_2 indicano la stime dei minimi quadrati dei rispettivi parametri.

Se non si assumono giovani al posto di chi se n'è andato in pensione, allora si potrebbe supporre che vengano assunti lavoratori over 30. Effettivamente si nota per il 2013 una relazione positiva più forte rispetto a quanto osservato confrontando pensionamenti con assunzioni di giovani, ma anche in questo caso la relazione sembra scomparire per gli anni precedenti.

Sembra pertanto che nel 2013 i pensionamenti abbiano comportato un maggior numero di assunzioni sia di lavoratori giovani che di lavoratori non-giovani, mentre ciò non si è verificato negli anni precedenti. Questo primo debole segnale a favore della tesi che ipotizza un nesso causale tra pensionamenti e assunzioni di giovani viene messo però in dubbio dagli approcci che seguono.

2.3. *Giovani e meno giovani seguono lo stesso andamento*

Anche se il pensionamento porta (forse) all'assunzione di lavoratori sia giovani che non, si può comunque verificare se nelle imprese dove si assumono più lavoratori over 30 si registra nello stesso periodo un minor saldo di giovani lavoratori. Osservando i dati (tab. 5) risulta che questo non avviene né per il 2013 e neanche per gli anni precedenti, anzi la relazione pare essere positiva. Ciò potrebbe voler dire che i giovani in quanto “gruppo” non sono in concorrenza con il gruppo di lavoratori meno giovani per quanto riguarda i posti di lavoro liberatisi o nuovi. Questo fa pensare che quando le imprese crescono ne beneficino sia i lavoratori giovani che quelli meno giovani e quando vanno persi posti di lavoro vengono colpiti entrambi i gruppi.

Tabella 5 – Parametri delle regressioni lineari tra le assunzioni nette di giovani e le assunzioni nette di lavoratori over 30 (esclusi i pensionamenti)

Periodo	SaldoGiovani ~ SaldoNonGiovani						
	Intercetta			SaldoNonGiovani			R ²
	<i>a</i>	<i>std</i>		<i>b</i>	<i>std</i>		
2008	1,80	0,16	***	+0,30	0,08	***	0,23
2009	1,45	0,15	***	+0,41	0,08	***	0,37
2010	2,19	0,11	***	+0,25	0,06	***	0,30
2011	2,06	0,14	***	+0,31	0,07	***	0,28
2012	1,57	0,18	***	+0,46	0,09	***	0,36
2013	1,43	0,15	***	+0,28	0,08	***	0,23

Le colonne intitolate *std* contengono la deviazione standard delle rispettive stime. La colonna a fianco contiene la probabilità – nell'ipotesi che gli errori siano distribuiti in modo gaussiano e siano indipendenti – che la stima sia solo casualmente diversa da zero: $p(|t| > 0)$. Questa probabilità viene rappresentata dalla seguente simbologia: “***”, “**”, “*” e “.”, che indicano probabilità rispettivamente inferiori a 0.001, 0.01, 0.05 e 0.1. L'assenza di simboli indica una probabilità maggiore di 0.1.

2.4. L'assunzione di giovani dipende dalla crescita occupazionale dell'impresa e non dai pensionamenti

Effettuando una regressione multipla, si può verificare a questo punto se le assunzioni di giovani dipendano di più dai pensionamenti o dalla contemporanea assunzione di non-giovani. La risposta (tab. 6) per gli ultimi anni è piuttosto chiara: vengono assunti più giovani in imprese che assumono anche non-giovani, mentre il numero di pensionamenti non incide sull'assunzione di giovani.

Vista la correlazione positiva tra l'assunzione di giovani e l'assunzione di meno giovani, è più verosimile che l'assunzione di giovani dipenda dalla crescita occupazionale delle imprese. Questo però significa anche che in un contesto nel quale vanno persi posti di lavoro, ogni posto di lavoro creatosi in seguito ad una per quanto debole relazione positiva con i pensionamenti risulterebbe di grande importanza. È pertanto essenziale verificare se le stime dei parametri sono solo casualmente diverse da zero e soprattutto se sono significativamente (in senso statistico) positive. Variando alcune scelte metodologiche, sembra che non si riescano ad ottenere delle stime significativamente positive, mentre ripetutamente si ottengono stime anche significativamente negative.

Tabella 6 – Parametri delle regressioni lineari tra le assunzioni nette di giovani e le assunzioni nette di lavoratori over 30 (esclusi i pensionamenti) e i pensionamenti

Periodo	SaldoGiovani ~ SaldoNonGiovani + Pensionamenti								
	Intercetta			SaldoNonGiovani			Pensionamenti		R ²
	a	std		b1	std		b2	std	
2008	1,35	0,58	*	0,28	0,08	**	+0,33	0,39	0,22
2009	1,43	0,47	**	0,41	0,08	***	+0,02	0,29	0,39
2010	2,59	0,31	***	0,27	0,06	***	-0,26	0,19	0,30
2011	2,03	0,44	***	0,30	0,08	***	+0,02	0,31	0,26
2012	1,25	0,71	.	0,44	0,10	***	+0,19	0,42	0,36
2013	0,99	0,35	**	0,23	0,08	**	+0,26	0,19	0,28

3. MODIFICANDO LA METODOLOGIA

Osservando i risultati di cui sopra ci si può chiedere fino a che punto questi dipendano dal metodo o dal periodo analizzato o da altre scelte apparentemente innocue. A tale scopo sono state effettuate le seguenti modifiche:

- la durata del periodo considerato è stata portata da 1 a 2, 3, 4 e 5 anni;
- l'analisi è stata ripetuta per gli anni dal 2005 in poi;
- le imprese sono state aggregate solo per dimensione aziendale ignorando il settore;
- le imprese sono state aggregate in modo completamente casuale;

- le imprese sono state aggregate in 5, 10, ... 300 gruppi, invece che in 50 gruppi;
- è stato aumentato il dettaglio nella distinzione dei settori economici;
- l'analisi è stata ripetuta separatamente per i diversi settori economici;
- l'analisi è stata effettuata a livello macro, mettendo in relazione le serie storiche dei dati a livello provinciale, invece analizzando le imprese in un determinato.

3.1. Modificando la durata del periodo considerato

Per verificare l'impatto di una diversa scelta della durata del periodo, questa è stata variata e l'analisi è stata ripetuta per più periodi attorno agli anni 2010 e 2011. Si nota così (tab. 7) che maggiore è la durata del periodo considerato e migliore è la spiegazione che il modello dà al fenomeno. Sembra che un buon compromesso tra durata – e pertanto dettaglio temporale nell'analisi delle serie storiche – e qualità della regressione consista nello scegliere periodi di durata di 2 o 3 anni.

Tabella 7 – Parametri delle regressioni lineari effettuate per periodi di differente durata

Periodo	Durata (anni)	Intercetta			SaldoNonGiovani			Pensionamenti			R ²
		<i>a</i>	<i>std</i>		<i>b1</i>	<i>std</i>		<i>b2</i>	<i>std</i>		
2008	1	1,35	0,58	*	0,28	0,08	**	+0,33	0,39		0,22
2009	1	1,43	0,47	**	0,41	0,08	***	+0,02	0,29		0,39
2010	1	2,59	0,31	***	0,27	0,06	***	-0,26	0,19		0,30
2011	1	2,03	0,44	***	0,30	0,08	***	+0,02	0,31		0,26
2012	1	1,25	0,71	.	0,44	0,10	***	+0,19	0,42		0,36
2013	1	0,99	0,35	**	0,23	0,08	**	+0,26	0,19		0,28
2010-2011	2	2,67	0,29	***	0,31	0,05	***	-0,38	0,19	.	0,45
2011-2012	2	2,11	0,40	***	0,39	0,06	***	-0,20	0,26		0,45
2009-2011	3	2,33	0,25	***	0,38	0,05	***	-0,30	0,16	.	0,57
2010-2012	3	2,62	0,28	***	0,38	0,05	***	-0,46	0,18	*	0,52
2009-2012	4	2,42	0,27	***	0,45	0,06	***	-0,41	0,17	*	0,58
2010-2013	4	2,38	0,27	***	0,41	0,06	***	-0,37	0,16	*	0,48
2008-2012	5	2,37	0,25	***	0,44	0,05	***	-0,39	0,16	*	0,63
2009-2013	5	2,23	0,24	***	0,46	0,06	***	-0,31	0,15	*	0,60

Si osserva inoltre che nelle analisi effettuate su periodi di 2 o più anni la relazione con i pensionamenti inizia ad essere debolmente significativa. Si tratta però di una relazione negativa, contrariamente a quanto ci si aspetti. Considerato che i pensionamenti sono dei flussi in uscita dall'impresa, quest'ultima relazione negativa sostiene ulteriormente l'idea che l'assunzione di giovani dipenda dalla crescita occupazionale dell'impresa.

3.2. I risultati per gli anni 2005 in poi

Facendo riferimento a periodi di 2 e di 3 anni – che si è visto non modificano sostanzialmente i risultati – sono stati analizzati i dati degli ultimi 10 anni (tab. 8), i quali confermano il forte legame tra assunzione di giovani e crescita aziendale. Trova conferma l’osservazione che la relazione con i pensionamenti è incerta e semmai negativa. Per quanto riguarda l’intercetta, da interpretare come numero di giovani che viene assunto in aziende che non registrano pensionamenti e neanche assunzioni di over 30, i valori leggermente più bassi per gli anni attorno al 2008-2009 e 2012-2013 sono in sintonia con l’analisi del mercato del lavoro di tali periodi, che sono risultati particolarmente critici.

Tabella 8 – Parametri delle regressioni lineari effettuate per periodi di durata di 2 e 3 anni

Periodo	Durata (anni)	Intercetta			SaldoNonGiovani			Pensionamenti			R ²
		a	std		b1	std		b2	std		
2005 - 2006	2	3,20	0,49	***	0,32	0,090	***	-0,7	0,4		0,27
2006 - 2007	2	3,01	0,39	***	0,54	0,062	***	-0,6	0,3	.	0,62
2007 - 2008	2	2,09	0,43	***	0,37	0,057	***	+0,0	0,3		0,48
2008 - 2009	2	1,31	0,44	**	0,37	0,076	***	+0,2	0,3		0,36
2009 - 2010	2	2,30	0,31	***	0,38	0,069	***	-0,3	0,2	.	0,39
2010 - 2011	2	2,66	0,29	***	0,31	0,053	***	-0,4	0,2	.	0,45
2011 - 2012	2	2,11	0,40	***	0,39	0,064	***	-0,2	0,3		0,45
2012 - 2013	2	1,27	0,35	***	0,39	0,079	***	+0,1	0,2		0,44
2005 - 2007	3	3,43	0,40	***	0,42	0,066	***	-0,9	0,3	**	0,49
2006 - 2008	3	2,74	0,34	***	0,44	0,054	***	-0,4	0,2	.	0,60
2007 - 2009	3	2,18	0,37	***	0,44	0,062	***	-0,2	0,2		0,52
2008 - 2010	3	2,21	0,27	***	0,41	0,055	***	-0,3	0,2	.	0,56
2009 - 2011	3	2,33	0,25	***	0,38	0,049	***	-0,3	0,2	.	0,57
2010 - 2012	3	2,62	0,28	***	0,38	0,054	***	-0,5	0,2	*	0,52
2011 - 2013	3	1,85	0,29	***	0,33	0,065	***	-0,1	0,2		0,39

3.3. Aggregando le imprese per dimensione e ignorando il settore di attività economica

La decisione di distinguere i gruppi sulla base della loro attività economica è dovuta all’idea che vi siano differenti “caratteristiche” occupazionali nei diversi settori per quanto riguarda le caratteristiche socio-demografiche dei lavoratori, delle forme contrattuali prevalenti, dell’importanza della stagionalità e dell’andamento occupazionale complessivo nel settore.

Ignorando distinzioni per settore di attività economica, i risultati in parte cambiano (tab. 9 nella pagina seguente): per i due periodi critici (2008-2009 e 2012-2013) si ottiene un’intercetta non più significativamente diversa da zero e una relazione significativamente positiva con i pensionamenti. Per il 2012-2013 la relazione con il saldo degli over 30 diventa non più significativa.

Tabella 9 – Parametri delle regressioni lineari effettuate modificando il numero di gruppi omogenei per dimensione aziendale e sottogruppi distinti per settore economico

Periodo	Dim Ateco	Intercetta			SaldoNonGiovani			Pensionamenti			R ²
		<i>a</i>	<i>std</i>		<i>b</i> ₁	<i>std</i>		<i>b</i> ₂	<i>std</i>		
2005 - 2006	10 / 5	3,20	0,49	***	0,32	0,090	***	-0,7	0,4		0,27
2006 - 2007	10 / 5	3,01	0,39	***	0,54	0,062	***	-0,6	0,3	.	0,62
2007 - 2008	10 / 5	2,09	0,43	***	0,37	0,057	***	+0,0	0,3		0,48
2008 - 2009	10 / 5	1,31	0,44	**	0,37	0,076	***	+0,2	0,3		0,36
2009 - 2010	10 / 5	2,30	0,31	***	0,38	0,069	***	-0,3	0,2	.	0,39
2010 - 2011	10 / 5	2,66	0,29	***	0,31	0,053	***	-0,4	0,2	.	0,45
2011 - 2012	10 / 5	2,11	0,40	***	0,39	0,064	***	-0,2	0,3		0,45
2012 - 2013	10 / 5	1,27	0,35	***	0,39	0,079	***	+0,1	0,2		0,44
2005 - 2006	50 / –	2,22	0,38	***	0,51	0,109	***	+0,02	0,35		0,35
2006 - 2007	50 / –	1,72	0,41	***	0,53	0,075	***	+0,46	0,34		0,61
2007 - 2008	50 / –	1,60	0,34	***	0,43	0,082	***	+0,32	0,23		0,43
2008 - 2009	50 / –	0,40	0,35		0,45	0,106	***	+0,81	0,23	***	0,41
2009 - 2010	50 / –	1,84	0,28	***	0,38	0,071	***	-0,03	0,17		0,40
2010 - 2011	50 / –	1,93	0,26	***	0,33	0,072	***	+0,12	0,17		0,33
2011 - 2012	50 / –	1,45	0,31	***	0,28	0,091	**	+0,22	0,19		0,22
2012 - 2013	50 / –	0,49	0,27	.	0,11	0,072		+0,57	0,15	***	0,29
2008 - 2009	50 / B, C, D, E	2,04	0,35	***	0,11	0,063	.	-0,55	0,21	*	0,23
2008 - 2009	50 / F	0,87	0,54		0,35	0,063	***	+0,31	0,35		0,39
2008 - 2009	50 / G	0,53	0,45		0,33	0,094	***	+0,89	0,33	*	0,35
2008 - 2009	50 / I	0,62	0,71		0,37	0,119	**	+1,15	0,51	*	0,30
2008 - 2009	50 / altri	0,93	0,50	.	0,28	0,077	***	+0,40	0,27		0,29
2012 - 2013	50 / B, C, D, E	1,48	0,52	**	0,41	0,068	***	+0,18	0,36		0,43
2012 - 2013	50 / F	0,97	0,38	*	0,24	0,069	**	-0,12	0,26		0,24
2012 - 2013	50 / G	0,85	0,42	.	0,24	0,114	*	+0,27	0,30		0,09
2012 - 2013	50 / I	1,46	0,91		0,39	0,147	*	+0,19	0,41		0,27
2012 - 2013	50 / altri	1,19	0,42	**	0,13	0,049	*	+0,24	0,18		0,18

Le scritte nella seconda colonna sono da interpretare nel seguente modo:

10 / 5 : Sono stati formati 10 gruppi omogenei per dimensione aziendale e per ciascuno di questi sono stati formati ulteriori 5 sottogruppi distinti per settore economico

50 / – : Sono stati formati 50 gruppi omogenei per dimensione aziendale (e nessun sottogruppo)

50 / X, Y, Z : Sono stati formati 50 gruppi omogenei per dimensione aziendale e di questi sono stati presi in considerazione solo le imprese dei settori economici X, Y e Z (codifica Ateco 2007).

Osservando però proprio per il 2008-2009 e 2012-2013 i parametri della regressione effettuata separatamente per i cinque gruppi di attività economica, si ottiene nuovamente una significativa relazione positiva tra assunzioni di giovani e assunzioni di non-giovani (anche se con una attendibilità inferiore per quanto riguarda le stime dei parametri), mentre per gli altri due parametri della regressione (intercetta e pensionamenti) è elevata la probabilità che non siano diversi da zero, anche se con una tendenza a valori positivi. Ciò significa che la decisione se effettuare il

raggruppamento delle imprese tenendo o meno conto del settore di attività economica incide a volte in maniera significativa sui risultati, portando a conclusioni eventualmente opposte.

Tabella 10 – Parametri delle regressioni lineari raggruppando le imprese in modo casuale e modificando il numero di gruppi

Periodo	Dim Ateco	Intercetta			SaldoNonGiovani			Pensionamenti			R ²
		<i>a</i>	<i>std</i>		<i>b1</i>	<i>std</i>		<i>b2</i>	<i>std</i>		
2005 - 2006	48 rnd	1,44	0,49	**	0,36	0,076	***	0,91	0,45	*	0,39
2006 - 2007	48 rnd	2,40	0,42	***	0,13	0,066	*	0,42	0,31		0,12
2007 - 2008	48 rnd	2,71	0,55	***	0,09	0,074		-0,17	0,38		0,03
2008 - 2009	48 rnd	2,59	0,45	***	0,19	0,071	*	-0,67	0,30	*	0,21
2009 - 2010	48 rnd	2,10	0,56	***	0,31	0,080	***	-0,20	0,36		0,26
2010 - 2011	48 rnd	1,52	0,59	*	0,12	0,081		0,42	0,40		0,07
2011 - 2012	48 rnd	2,95	0,57	***	0,23	0,078	**	-0,78	0,37	*	0,24
2012 - 2013	48 rnd	2,43	0,46	***	0,21	0,064	**	-0,60	0,28	*	0,27
2005 - 2006	200 rnd	2,34	0,32	***	0,33	0,041	***	0,09	0,28		0,25
2006 - 2007	200 rnd	3,37	0,31	***	0,16	0,041	***	-0,38	0,22	.	0,08
2007 - 2008	200 rnd	2,90	0,28	***	0,20	0,037	***	-0,40	0,18	*	0,14
2008 - 2009	200 rnd	2,49	0,28	***	0,22	0,040	***	-0,60	0,18	***	0,18
2009 - 2010	200 rnd	2,46	0,30	***	0,30	0,041	***	-0,44	0,18	*	0,23
2010 - 2011	200 rnd	2,66	0,27	***	0,25	0,038	***	-0,37	0,18	*	0,20
2011 - 2012	200 rnd	2,43	0,24	***	0,16	0,035	***	-0,44	0,15	**	0,13
2012 - 2013	200 rnd	1,90	0,22	***	0,21	0,031	***	-0,27	0,13	*	0,21
2005 - 2006	10rnd/5	2,16	0,66	**	0,35	0,087	***	0,25	0,58		0,25
2006 - 2007	10rnd/5	2,67	0,53	***	0,39	0,074	***	-0,11	0,40		0,37
2007 - 2008	10rnd/5	2,42	0,49	***	0,35	0,058	***	-0,19	0,33		0,43
2008 - 2009	10rnd/5	1,63	0,51	**	0,37	0,077	***	-0,02	0,34		0,33
2009 - 2010	10rnd/5	2,08	0,34	***	0,40	0,067	***	-0,19	0,22		0,43
2010 - 2011	10rnd/5	2,41	0,38	***	0,30	0,072	***	-0,20	0,25		0,27
2011 - 2012	10rnd/5	2,16	0,39	***	0,30	0,075	***	-0,24	0,25		0,25
2012 - 2013	10rnd/5	0,67	0,39	.	0,15	0,075	.	0,47	0,22	*	0,26

Le scritte nella seconda colonna sono da interpretare nel seguente modo:

48 rnd : Le ditte sono state aggregate in modo casuale in 48 gruppi in ciascuno dei quali vi sono approssimativamente lo stesso numero di lavoratori dipendenti

200 rnd : Le ditte sono state aggregate in modo casuale in 200 gruppi in ciascuno dei quali vi sono approssimativamente lo stesso numero di lavoratori dipendenti

10rnd/5 : Le ditte sono state aggregate in modo casuale in 10 gruppi in ciascuno dei quali vi sono approssimativamente lo stesso numero di lavoratori dipendenti e poi suddivise ulteriormente in 5 gruppi distinti per settore economico. Dunque sono stati formati 50 gruppi.

3.4. Aggregando le imprese in modo casuale

Considerato il fatto che i risultati possono essere stati influenzati dal modo di raggruppare le imprese, è possibile analizzare i dati aggregando le imprese in modo casuale, pur cercando di

tenere i gruppi di dimensione sufficientemente simili. I risultati (tab. 10 nella pagina precedente) in questo caso tendono a confermare la tesi finora sostenuta, anche se i parametri risultano meno stabili. Aumentando il numero di gruppi a 200 i parametri in media non cambiano, ma aumenta l'attendibilità degli stessi. Ciò suggerisce di aumentare il numero dei gruppi per migliorare la qualità delle stime. Rimane il fatto che raggruppare le imprese in modo casuale modifica il livello dei parametri, senza però cambiarne il segno.

Suddividendo invece le imprese per gruppo di attività economica e successivamente in 10 gruppi casuali (ovvero non più distinti per dimensione dell'impresa) viene di nuovo confermata la tesi, ma i parametri cambiano. Rispetto ai raggruppamenti completamente casuali, aumenta la capacità esplicativa del modello di regressione.

Tabella 11 – Valore medio dei parametri delle regressioni lineari effettuate su periodi di due anni tra il 2005 e il 2013^(a), per un numero differente di gruppi omogenei per dimensione aziendale, con 5 sottogruppi distinti per settore economico

durata periodo	Dim (b)	Intercetta			SaldoNonGiovani			Pensionamenti			R ²
		a	std	(c)	b1	std	(c)	b2	std	(c)	
2	1 / 5	1,92	1,14	0,25	0,47	0,19	0,15	+0,05	0,85	0,63	0,78
2	2 / 5	2,23	0,70	0,04	0,46	0,13	0,03	-0,19	0,50	0,51	0,64
2	3 / 5	2,41	0,53	0,00	0,46	0,10	0,01	-0,33	0,37	0,37	0,66
2	5 / 5	2,30	0,49	0,00	0,40	0,09	0,00	-0,28	0,34	0,43	0,52
2	7 / 5	2,32	0,42	0,00	0,41	0,08	0,00	-0,28	0,29	0,39	0,51
2	10 / 5	2,22	0,39	0,00	0,37	0,07	0,00	-0,21	0,27	0,32	0,42
2	15 / 5	2,17	0,32	0,00	0,38	0,05	0,00	-0,17	0,22	0,34	0,43
2	20 / 5	2,25	0,31	0,00	0,35	0,05	0,00	-0,22	0,21	0,29	0,35
2	30 / 5	2,15	0,28	0,00	0,34	0,04	0,00	-0,14	0,19	0,30	0,32
2	35 / 5	2,07	0,26	0,00	0,34	0,04	0,00	-0,09	0,17	0,27	0,32
2	40 / 5	1,96	0,25	0,00	0,36	0,04	0,00	+0,00	0,16	0,39	0,32
2	45 / 5	1,85	0,24	0,00	0,34	0,04	0,00	+0,07	0,15	0,38	0,31
2	50 / 5	1,79	0,23	0,00	0,35	0,04	0,00	+0,12	0,15	0,35	0,31
2	55 / 5	1,82	0,22	0,00	0,33	0,03	0,00	+0,09	0,14	0,36	0,29
2	100 / 5	1,87	0,19	0,00	0,32	0,03	0,00	+0,07	0,12	0,32	0,26
2	150 / 5	1,94	0,17	0,00	0,31	0,02	0,00	+0,04	0,10	0,59	0,24
2	200 / 5	1,94	0,16	0,00	0,29	0,02	0,00	+0,04	0,09	0,39	0,22
2	250 / 5	1,96	0,15	0,00	0,28	0,02	0,00	+0,03	0,09	0,37	0,21
2	300 / 5	1,99	0,15	0,00	0,28	0,02	0,00	+0,01	0,08	0,49	0,21

^(a) Sono indicate le medie dei parametri delle 8 regressioni lineari effettuate per i bienni “2005–2006”, “2006–2007”, ..., “2012–2013”.

^(b) Le scritte nella seconda colonna sono da interpretare nel seguente modo:

N / 5 : Le ditte sono state aggregate in *N* gruppi omogenei per dimensione aziendale (in ciascuno dei quali vi sono approssimativamente lo stesso numero di lavoratori dipendenti) e poi suddivise ulteriormente in 5 gruppi distinti per settore economico. Dunque sono stati formati *N* x 5 gruppi.

^(c) In questa colonna viene indicata la media della probabilità che il parametro sia casualmente diverso da zero (prob(|t|>0) così come risulta dalle 8 regressioni lineari.

3.5. Aggregando le imprese distinguendo in modo più dettagliato tra diverse dimensioni aziendali

Visto che aumentare il numero di gruppi formati casualmente migliora la stima dei parametri, si può verificare se ciò avviene anche per i gruppi che tengono conto del settore economico e della dimensione aziendale, aumentando la suddivisione per dimensione. Va tenuto conto che aumentare il numero dei gruppi oltre un certo limite comporta un forte aumento della percentuale di gruppi nei quali non si contano pensionamenti o altri flussi di personale.

Dopo aver sperimentato con diversi valori (tab. 11 nella pagina precedente), il risultato è che la decisione di quanti gruppi formare sulla base della dimensione delle imprese, influenza i parametri di regressione, in particolar modo quello che misura il legame tra l'assunzione di giovani e l'assunzione di non-giovani. All'aumentare della numerosità dei gruppi e dunque al diminuire del numero di imprese in ciascun gruppo, la relazione tra pensionamenti e l'assunzione di giovani passa da valori tendenzialmente negativi a valori tendenzialmente nulli; si tratta comunque di stime con un grado di incertezza tale che non permette di affermare che il parametro sia significativamente positivo.

3.6. Aggregando le imprese soprattutto per settore economico, in modo più dettagliato

Suddividere maggiormente (in 14 gruppi) le imprese sulla base del codice Ateco 2007, usando sottogruppi legati alla dimensione solo per i settori maggiori, conferma a sua volta il modello, salvo per il fatto che più frequentemente risulta una (statisticamente) significativa relazione negativa con i pensionamenti (tab. 12).

Tabella 12 – Parametri delle regressioni lineari effettuate distinguendo 14 settori economici e da 1 a 7 diversi gruppi di dimensioni aziendali

periodo	Dim Ateco	Intercetta			SaldoNonGiovani			Pensionamenti			R ²
		a	std		b1	std		b2	std		
2005 - 2006	1-7 / 14	3,46	0,48	***	0,33	0,074	***	-0,94	0,42	*	0,38
2006 - 2007	1-7 / 14	3,45	0,51	***	0,42	0,069	***	-0,76	0,38	.	0,48
2007 - 2008	1-7 / 14	2,15	0,44	***	0,40	0,071	***	-0,04	0,30		0,43
2008 - 2009	1-7 / 14	1,81	0,33	***	0,43	0,062	***	-0,14	0,21		0,54
2009 - 2010	1-7 / 14	2,53	0,28	***	0,38	0,065	***	-0,48	0,17	**	0,46
2010 - 2011	1-7 / 14	2,90	0,28	***	0,41	0,069	***	-0,55	0,18	**	0,47
2011 - 2012	1-7 / 14	2,13	0,33	***	0,31	0,077	***	-0,22	0,21		0,27
2012 - 2013	1-7 / 14	1,92	0,28	***	0,41	0,072	***	-0,25	0,15		0,44

Le scritte nella seconda colonna sono da interpretare nel seguente modo:

1-7 / 14 : Le ditte sono state aggregate in 14 settori economico e in 1 fino 7 sottogruppi omogenei per dimensione aziendale. Il numero di sottogruppi dipende dalla dimensione del settore economico, al fine di avere complessivamente 50 gruppi di dimensione simile.

3.7. Ripetendo l'analisi separatamente per i diversi settori economici

Effettuando l'analisi per i cinque gruppi economici (tab. 13), si osserva che i settori economici hanno situazioni differenti per quanto concerne la relazione tra l'assunzione di giovani e l'assunzione di non-giovani, mentre viene confermata ulteriormente la probabile assenza di relazione positiva con i pensionamenti e la parte “fissa” si aggira per tutti e cinque i settori attorno allo stesso valore.

Tabella 13 – Valore medio dei parametri delle regressioni lineari effettuate su periodi di due anni tra il 2005 e il 2013 ^(a)

regressioni lineari	Ateco	Intercetta			SaldoNonGiovani			Pensionamenti			R ²
		a	std	(b)	b1	std	(b)	b2	std	(b)	
8	B, C, D, E	2,54	0,62	0,02	0,30	0,12	0,10	-0,53	0,45	0,24	0,40
8	F	1,96	0,65	0,06	0,40	0,09	0,00	-0,02	0,47	0,44	0,55
8	G	2,16	0,81	0,11	0,21	0,17	0,28	-0,02	0,74	0,54	0,19
8	I	2,32	0,78	0,13	0,47	0,15	0,02	-0,02	0,58	0,43	0,45
8	altri	2,44	0,69	0,04	0,29	0,09	0,05	-0,31	0,38	0,38	0,37

(a) Sono indicate le medie dei parametri delle 8 regressioni lineari effettuate per i bienni “2005–2006”, “2006–2007”, ..., “2012–2013”

(b) In questa colonna viene indicata la media della probabilità che il parametro sia casualmente diverso da zero (prob(|t|>0) così come risulta dalle 8 regressioni lineari

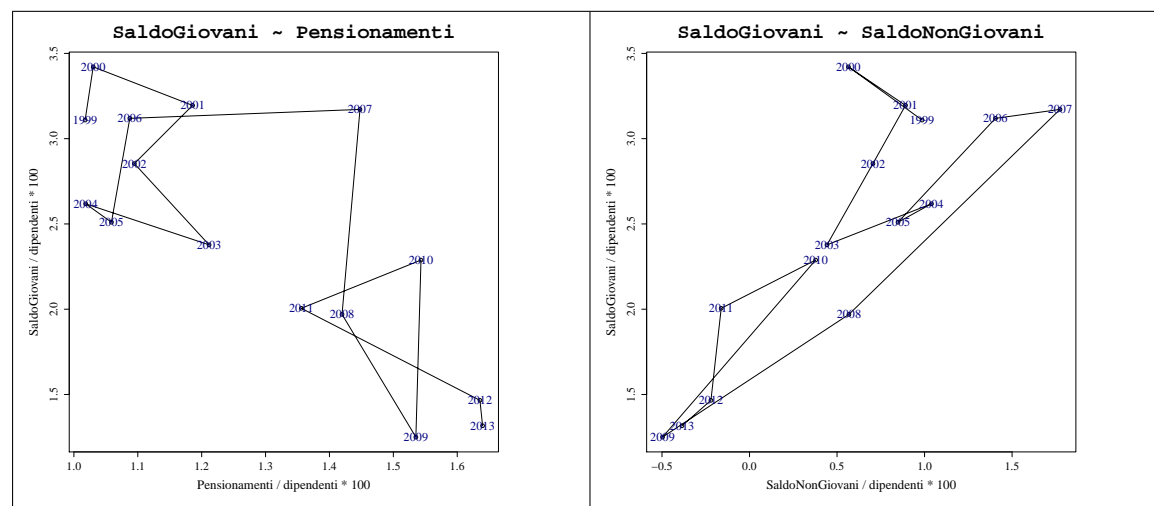


Figura 1 – Andamento dei flussi ogni 100 dipendenti, dal 1999 al 2013

3.8. Analizzando i dati a livello macro, tramite la serie storica

Un approccio alternativo, e per certi versi più tradizionale, non consiste nell'analizzare i dati a livello di impresa – per quanto aggregati in gruppi – all'interno di un determinato periodo, ma nell'osservare l'andamento nel tempo dei macroaggregati in relazione tra loro. Così facendo, la relazione negativa nel confronto diretto tra il saldo dei giovani e i pensionamenti (fig. 1),

tende a scomparire non appena si prenda in considerazione contemporaneamente anche il saldo delle assunzioni dei lavoratori over 30. La regressione multipla (tab. 14) fa risultare infatti anch'essa una relazione positiva con il saldo occupazionale dei non-giovani, mentre rispetto ai pensionamenti la relazione risulta non significativamente diversa da zero e comunque tendente ad avere valori negativi.³

Tabella 14 – Parametri delle regressioni lineari effettuate sulle serie storiche

Periodo (a)	Ateco	Intercetta			SaldoNonGiovani			Pensionamenti		R ²
		a	std		b1	std		b2	std	
2005-2013	B, C, D, E	2,70	0,70	**	0,73	0,17	**	-0,63	0,54	0,82
2005-2013	F	3,14	2,75		0,77	0,23	*	-0,51	2,01	0,66
2005-2013	G	1,56	1,23		0,77	0,21	*	+0,01	1,03	0,76
2005-2013	I	3,20	1,30	*	0,70	0,23	*	-0,71	0,84	0,77
2005-2013	altri	0,78	0,85		0,75	0,15	**	+0,36	0,41	0,86
2005-2013	senza distinzione	2,53	0,65	**	0,77	0,12	***	-0,52	0,43	0,94
1999-2013	B, C, D, E	2,96	0,48	***	0,72	0,15	***	-0,82	0,39	0,78
1999-2013	F	3,59	2,60		0,88	0,15	***	-0,67	1,86	0,82
1999-2013	G	2,53	0,55	***	0,52	0,17	*	-0,74	0,54	0,50
1999-2013	I	3,62	1,06	**	0,77	0,21	**	-0,93	0,72	0,72
1999-2013	altri	3,58	0,90	**	0,37	0,22		-0,86	0,48	0,45
1999-2013	senza distinzione	3,67	0,66	***	0,66	0,17	**	-1,24	0,46	0,82

^(a) La regressione è stata effettuata su 9 ovvero 15 osservazioni, una per ogni anno.

4. CONCLUSIONI

Fermo restando il confronto tra il saldo delle assunzioni e cessazioni dei giovani con meno di 30 anni ed il numero di pensionamenti ed il saldo residuo (dunque corrispondente a lavoratori over 30 ed escludendo le cessazioni per pensionamento), la regressione multipla applicata ai dati sottomessi a differenti manipolazioni conferma ripetutamente la relazione positiva tra il saldo dei flussi occupazionali dei giovani e l'equivalente saldo dei non-giovani, mentre la relazione con i pensionamenti è o non significativamente diversa da zero oppure persino negativa.

Queste conclusioni non sono influenzate dal modo di aggregare le imprese, scelte che influenzano, però, i valori dei parametri di regressione, soprattutto quelli che si riferiscono alle assunzioni (al netto delle cessazioni) dei lavoratori over 30.

³ Considerato il numero ridotto di osservazioni, sono stati confrontati i segni delle variazioni tra un anno e l'altro e questi segni sottoposti al *test esatto di Fisher*, che nel caso concreto può essere considerato un test conservativo perché ignora il carattere quantitativo delle variabili. Il test a due code della tabella di contingenza 2 x 2 che confronta il segno delle variazioni del SaldoGiovani con il segno delle variazioni Pensionamenti indica che la probabilità di ottenere casualmente un risultato del genere o più estremo è superiore al 99%, mentre la probabilità per la relazione tra SaldoGiovani e SaldoNonGiovani è del 2%. Il test applicato alla tabella 2 x 4 che confronta il SaldoGiovani con l'incrocio Pensionamenti x SaldoNonGiovani indica una probabilità dell'8%. Questo significa che la relazione con i Pensionamenti è probabilmente casuale mentre con il SaldoNonGiovani è probabilmente significativa.

4.1. Dal punto di vista dell'analisi del mercato del lavoro

L'analisi suggerisce che – nel periodo 2005–2013 – mediamente le imprese assumono (al netto delle cessazioni) annualmente circa 1–3 giovani ogni 100 dipendenti oltre che 2–5 giovani ogni 10 assunzioni (al netto delle cessazioni) di lavoratori over 30. Ciò significa che circa il 15-35% della crescita occupazionale va a beneficio dei giovani.

I risultati indicano che i nuovi posti di lavoro per i giovani non si formano maggiormente nelle imprese dove si registrano più pensionamenti, visto che le imprese che si devono confrontare, in seguito a pensionamento o per altre dimissioni non decise dall'azienda stessa, con la perdita di un proprio collaboratore anziano, non sembrano assumere automaticamente altri lavoratori in sostituzione. I nuovi posti di lavoro per i giovani vengono piuttosto creati nelle imprese che decidono di incrementare il proprio personale: le imprese presso le quali l'assunzione (al netto delle cessazioni) di lavoratori over 30 è superiore alla media sono le stesse per le quali anche l'assunzione (al netto delle cessazioni) di giovani lavoratori è superiore alla media.

Pertanto, le relazioni messe in evidenza dai dati a partire dal livello aziendale sembrano suggerire che i due flussi legati al ricambio generazionale non siano direttamente collegati tra loro, il che può essere spiegato dalla constatazione che mentre i pensionamenti in un'azienda dipendono solo da un fattore esterno (ovvero dal fatto che il lavoratore abbia o meno maturato i requisiti), l'assunzione di nuovo personale (più o meno giovane) dipende soprattutto dal fatto che l'azienda stessa sia intenzionata a aumentare la propria dimensione occupazionale. Inoltre si può pensare che spesso i datori di lavoro colgano l'occasione di un pensionamento per ridurre il numero dei propri dipendenti senza dovere ricorrere a licenziamenti.

Ciò non esclude affatto che non vi siano casi dove un giovane venga assunto per ricoprire un posto lasciato vacante da un pensionato, ma semplicemente significa che nelle imprese con un numero di pensionamenti superiore alla media *non* vi è un numero superiore alla media di assunzioni di giovani. Viene sottolineata e rafforzata l'idea che le opportunità occupazionali dipendono soprattutto dalla crescita occupazionale delle singole imprese e di conseguenza dell'intero sistema economico.

4.2. Dal punto di vista della metodologia

Le scelte operative sul numero dei gruppi nei quali suddividere le imprese, la presenza di criteri legati al settore economico e/o alla dimensione aziendale per determinare la formazione dei gruppi, quali settori economici considerare, il periodo “storico” da analizzare nonché la durata del periodo all'interno del quale osservare i flussi non sono risultati determinanti al fine di stabilire l'inesistenza di una relazione tra l'assunzione (al netto delle cessazioni) di giovani e i pensionamenti. Esistono certamente singole combinazioni che portano a stimare una relazione significativamente positiva; si tratta però di scelte possibili ma “non robuste” in quanto anche soltanto piccole variazioni, apparentemente insignificanti, annullerebbero tale relazione. Un

criterio che sembra modificare più di altri i risultati è quello legato alla distinzione o meno per settore di attività economica.

Le suddette scelte operative hanno invece ripetutamente conseguenze sul valore dei due rimanenti parametri che risultano significativamente diversi da zero: intercetta e “pendenza” rispetto al saldo dei flussi occupazionali degli over 30. Questo significa che a seconda di quale scelta si effettua, si ottengono parametri a volte anche molto diversi tra loro. Pertanto sono da evitare confronti diretti dei valori assoluti dei parametri di regressione ottenuti in ricerche o analisi diverse non appena vi fosse il dubbio che possano esserci differenze di metodo anche non manifeste.

5. FONTI E DEFINIZIONI

5.1. Fonti

I datori di lavoro sono soggetti già da diversi decenni all’obbligo di comunicazione dei rapporti di lavoro dipendente. La Provincia Autonoma di Bolzano archivia da oltre 40 anni queste comunicazioni, ricostruendo tramite questi dati non solo i flussi lavorativi, ma a partire dal 1998 anche lo stock dei rapporti di lavoro attivi.

Le principali informazioni disponibili per ciascun rapporto di lavoro sono il codice identificativo e i dati anagrafici del lavoratore, il codice identificativo e il settore economico del datore di lavoro, la data di inizio del rapporto di lavoro e per i rapporti di lavoro cessati la data e la causale della cessazione.

Con tali informazioni è possibile ricostruire sia la biografia lavorativa dei singoli lavoratori – ad esempio sapere se un lavoratore abbia avuto altri rapporti di lavoro successivi ad una cessazione – sia per ciascun datore di lavoro l’ammontare di lavoratori occupati ad una determinata data.

Tabella 15 – Occupazione media annua e flussi di lavoratori dipendenti e parasubordinati

	2005	2007	2009	2011	2013
Occupati	121.272	130.129	131.833	134.146	134.661
Giovani con meno di 30 anni					
Assunzioni	32.977	35.296	30.036	31.266	27.803
Cessazioni	29.933	31.169	28.388	28.576	26.030
Saldo	+3.044	+4.127	+1.648	+2.690	+1.773
Lavoratori over 30					
Assunzioni	37.168	43.364	41.392	45.236	45.467
Cessazioni (esclusi pensionamenti)	36.139	41.056	42.047	45.453	45.986
Saldo (esclusi pensionamenti)	+1.029	+2.308	-655	-217	-519
Pensionamenti	1.284	1.884	2.024	1.819	2.208

5.2. Definizioni

Giovani : Il saldo tra assunzioni e cessazioni di giovani con meno di 30 anni tiene conto solo delle assunzioni e cessazioni di lavoratori che al momento dell'evento avevano meno di 30 anni. Ciò significa che il saldo non coincide con la differenza del numero di occupati in tale fascia di età, in quanto coloro che con il passare del tempo superano la soglia dei 30 anni riducono il numero di occupati con meno di 30 anni senza che vi sia stato un flusso (cessazione). Il saldo tra assunzioni e cessazioni di giovani misura invece il numero complessivo di giovani che hanno definitivamente cominciato a lavorare prima dei 30 anni.

Non-giovani : Analogamente, il saldo tra assunzioni e cessazioni di lavoratori con più di 30 anni tiene conto dell'età effettiva al momento dell'evento. In questo aggregato le cessazioni non comprendono le cessazioni dovute ai pensionamenti, come di seguito definiti.

Pensionamenti : In questo studio sono stati contati come pensionamenti tutti i rapporti di lavoro cessati con la causale "pensionamento", nonché – limitatamente ai lavoratori con almeno 55 anni – tutti i rapporti di lavoro cessati per volontà del lavoratore, nel caso in cui lo stesso non abbia più iniziato un lavoro dipendente o parasubordinato. Quest'ultimo gruppo include così anche i prepensionamenti di fatto, i pensionamenti dei lavoratori stagionali e le uscite volontarie dal mercato del lavoro.

Datore di lavoro, impresa, azienda, ditta : In questo studio questi termini sono da considerarsi sinonimi, in quanto sono stati aggregati tutti i rapporti di lavoro facenti riferimento ad uno stesso codice fiscale del datore di lavoro (persona giuridica), senza distinzione tra le sedi di lavoro. Pertanto, se più imprese fanno capo allo stesso imprenditore (persona fisica), risulteranno come differenti datori di lavoro.

Settore economico : Viene considerato il settore economico dell'attività prevalente, secondo la codifica ATECO 2007. Sono stati formati in particolare cinque gruppi: i Settore manifatturiero (Ateco: B, C, D, E), Edilizia (Ateco: F), Commercio (Ateco: G), Alberghi e ristorazione (Ateco: I) e gli altri servizi (Ateco: H, J-S, esclusi datori di lavoro pubblici).

Gruppi di imprese omogenei per dimensione aziendale : I datori di lavoro sono stati raggruppati tenendo conto della dimensione aziendale e facendo in modo che tutti i gruppi avessero approssimativamente lo stesso numero complessivo di lavoratori dipendenti.

Settori e forme contrattuali escluse : In questa analisi si fa riferimento esclusivamente al lavoro dipendente o parasubordinato.

A causa delle peculiarità dei rispettivi settori, sono stati esclusi dall'oggetto dell'analisi i dipendenti pubblici (Enti locali e statali), nonché i dipendenti nel settore agricolo (Codice Ateco 2007: "A").

5.3. *Software*

I calcoli sono stati effettuati con il software R⁴. In particolare sono state usate le funzioni `lm()` (usando per la ponderazione il parametro `weights`) e `fisher.test()`.

⁴ <http://www.r-project.org>

ABSTRACT

The studies on the generational shift in the labour market aim at checking whether - and to what extent - increasing the number of retirements leads to more recruitments of young workers or if hiring the latter depends on the occupational growth of the enterprises. The data source used for this analysis is represented by the administrative archives of the Autonomous Province of Bozen/Bolzano – South Tyrol, which are based on the mandatory declarations of begin, change and end of employment contracts collected over the last 40+ years. To check if there is a direct connection between recruitment of young people and retirements, the number of retired employees had been compared for every single enterprise with the number of newly-hired young workers. Any end of young workers' employment contract has also been deducted from the new recruitments. The single enterprises have eventually been classified according to their sizes. The analysis of the data grouped by enterprises with similar size and same economical activity shows that higher retirement rates do not correspond to above average young recruitment rates. On the other hand it is to notice a positive relationship between employment of young people and average growth rate of the enterprises. To ensure that the end results do not depend on an arbitrary methodological choice, all calculations have been repeated modifying the reference periods, the cardinality of the enterprises' groups as well as the criteria for their definition.