
***OCCUPAZIONE A TERMINE: PORTA VERSO LA
STABILITÀ O TRAPPOLA DELLA PRECARIETÀ?***

Nicola Massarelli¹, Stefano Santacroce²

Roma, settembre 2001

¹ Istat, DISS, DCCV, FOL, nimassar@istat.it

² Ministero Attività Produttive, D. G. Politica Commerciale, stecruz@infinito.it

1. INTRODUZIONE	3
2. LA FONTE INFORMATIVA: IL MODULO AD HOC SULL'INIZIO DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA	4
3. L'ANALISI DESCRITTIVA	5
4. ANALISI FATTORIALE E CLASSIFICAZIONE	10
5. LA TRANSIZIONE SCUOLA-LAVORO	14
STIMA DELL'HAZARD FUNCTION	16
6. LA CONDIZIONE OCCUPAZIONALE ATTUALE (L'ANALISI LOGISTICA MULTINOMIALE)	19
7. I PERCORSI OCCUPAZIONALI NEL MODELLO PROBIT BIVARIATO	22
I RISULTATI DEL PROBIT BIVARIATO	22
8. CONCLUSIONI	26
9. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	27

1. INTRODUZIONE

Con l'entrata in vigore della legge n. 196/97 il mercato del lavoro nel nostro paese ha sperimentato un'accresciuta flessibilizzazione, rivitalizzando istituti quali i contratti di formazione lavoro (CFL) e di apprendistato.

Lo scopo principale di questo intervento di carattere contrattualistico, sollecitato tra gli altri dall'OCSE (cfr. Employment Outlook, 1998), è quello di favorire l'inserimento dei giovani nel mercato del lavoro, visto che sia teorie economiche che analisi empiriche mettono in guardia dai rischi di una prolungata permanenza nello stato della disoccupazione e, per quanto riguarda i giovani, di una troppo lenta transizione scuola-lavoro.

Se da un lato lo scopo primario della diffusione di misure contrattuali atipiche è quello di facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro, dall'altro sorge il problema della qualità (in senso lato) dei posti di lavoro creati da queste politiche. In particolare, il dibattito sull'argomento si è soffermato sulla capacità dell'occupazione precaria di costituire un ponte verso la stabilità.

La delicatezza di questo secondo aspetto emerge in contrapposizione ai rischi che una transizione troppo turbolenta, caratterizzata da molte esperienze di breve durata e interrotte da periodi di disoccupazione, possa intrappolare fasce di lavoratori in segmenti marginali del processo produttivo. Tali eccezioni, sollevate dall'OCSE nel 1998 (cfr. Employment Outlook, 1998), sono state in seguito riprese dall'Istat (cfr. il Rapporto Annuale 1999).

Questo contributo ha lo scopo di analizzare i possibili legami tra la prima esperienza lavorativa, in particolare analizzando il tipo di contratto della prima occupazione, con la posizione attuale. Più in dettaglio, attraverso l'utilizzo di opportuni strumenti econometrici, si è cercato di individuare i caratteri personali, familiari, e di contesto che maggiormente influiscono nella "scelta" di una determinata traiettoria piuttosto che di un'altra. La fonte utilizzata è costituita dalla Rilevazione Trimestrale sulle Forze di Lavoro (RTFL) dell'Istat, che in occasione dell'indagine relativa al quarto trimestre 1999 ha rilevato informazioni sulla prima esperienza lavorativa quali l'età del primo lavoro, la sua durata, il carattere permanente o temporaneo, oltre al numero di esperienze lavorative maturate dall'intervistato sino alla data della rilevazione.

Dopo una breve descrizione del contenuto informativo del modulo ad hoc, seguono una sezione descrittiva dei percorsi occupazionali e un'analisi fattoriale mirata all'individuazione di gruppi omogenei relativamente ai percorsi di carriera sperimentati. Nella V sezione sarà esaminata, con metodi non parametrici di tipo *Kernel*, la fase di transizione scuola - prima occupazione. Nella VI, invece, viene analizzata la probabilità che individui diversi entrati nel mondo del lavoro hanno di trovarsi nei vari stati occupazionali attraverso un'analisi logistica multinomiale. Lo studio verrà completato, nella sezione successiva, da una stima congiunta dei due eventi "carattere prima occupazione" e "carattere occupazione attuale", per mezzo di un probit bivariato, in modo da tenere conto dell'eterogeneità non osservata. L'ultima sezione, infine, conterrà alcune considerazioni conclusive.

2. LA FONTE INFORMATIVA: IL MODULO AD HOC SULL'INIZIO DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

La fonte informativa ideale per lo studio che ci proponiamo di affrontare consisterebbe in un'indagine longitudinale, abbastanza lunga da abbracciare l'intera fase di entrata nel mercato del lavoro e il successivo assestamento delle aspirazioni professionali individuali, attraverso cui ricostruire la storia dei singoli lavoratori. In mancanza di un simile data set per il nostro paese, una preziosa alternativa per lo studio del controverso ruolo giocato dai contratti atipici nella transizione verso un'occupazione stabile è costituita dall'indagine trimestrale sulle Forze di Lavoro, che nell'ottobre 1999 ha integrato le informazioni rilevate abitualmente con altre concernenti l'inizio dell'attività lavorativa, attraverso la predisposizione di un "modulo ad hoc". Questo mirava a rilevare il numero di esperienze lavorative maturate, il mese e l'anno del primo lavoro, il modo in cui l'individuo lo ha trovato (ad es., attraverso l'ufficio di collocamento, un concorso pubblico, avviando un'attività in proprio, ecc. – si veda l'allegato 1 modulo ad hoc), la distanza del luogo del primo lavoro da quello di residenza, la durata complessiva, le caratteristiche contrattuali, la posizione nella professione, se fosse in una società o ente pubblico o privato, il settore di attività economica, il motivo di abbandono della prima occupazione (dimissioni volontarie o meno).

In realtà, le informazioni relative alla prima attività lavorativa sono state chieste esclusivamente agli individui di età compresa tra i 15 e i 39 anni che abbiano avuto almeno un'esperienza lavorativa significativa. La scelta di limitare il campo di indagine ad un sottocampione poggia su una pluralità di ragioni. In primo luogo, trattandosi di informazioni rilevate in maniera retrospettiva, si è voluto evitare di intervistare individui che presumibilmente avevano iniziato a lavorare ormai da tempo, e ai quali sarebbe stato richiesto un notevole sforzo di memoria per richiamare avvenimenti ormai remoti, e che avrebbero rischiato di compromettere l'affidabilità dell'informazione raccolta. In secondo luogo, il mercato del lavoro, nel corso del decennio passato, ha conosciuto cambiamenti molto rilevanti, favoriti dalle diverse fasi congiunturali che si sono succedute e che hanno consentito un forte ricambio occupazionale, una maggiore partecipazione femminile e la decisa affermazione del lavoro atipico, tanto a tempo determinato quanto a tempo parziale (cfr. il Rapporto Annuale del 2000 dell'Istat, cap. IV). Al fine di capire e interpretare in che modo funzionano i meccanismi di accesso del mercato del lavoro attuale, pertanto, la scelta di non intervistare gli *over-40* appare condivisibile. A conti fatti, quindi, si è preferito alleggerire il carico statistico del questionario per quegli individui da cui probabilmente sarebbe venuta informazione "sporca" e comunque relativamente poco interessante.

All'interno del campione della RTFL, che nell'ottobre '99 include 200.960 individui, 69.528 ricadono nella fascia di età oggetto del modulo ad hoc. Di questi, 24.051 hanno affermato di non aver mai lavorato, mentre per 5.355 l'informazione sul numero di esperienze lavorative maturate è mancante. Questi 29.406 individui sono pertanto stati esclusi dall'analisi.

Inoltre, per i motivi richiamati in precedenza, abbiamo ritenuto opportuno considerare esclusivamente coloro che hanno iniziato a lavorare nel corso degli anni '90. In tal modo sono stati esclusi altri 18.899 casi, a cui vanno aggiunti i 1.291 records per i quali l'informazione sull'anno di ingresso nel mondo del lavoro è missing.

Ancora, dei 18.932 casi superstiti, 10.384 hanno affermato di svolgere ancora il primo lavoro al momento dell'intervista, mentre per 8.445 la prima esperienza lavorativa era già terminata. Incrociando

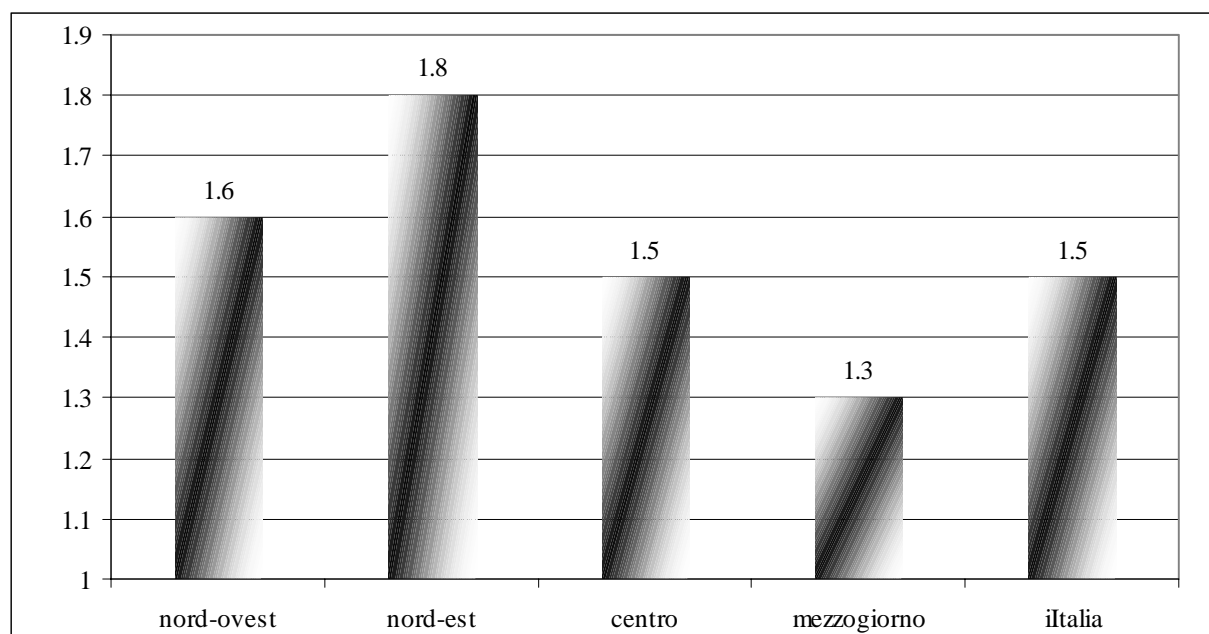
però l'informazione sulla durata del primo lavoro con la condizione professionale al momento dell'intervista, risulta che 76 individui del primo gruppo in realtà non hanno un'occupazione. Per esigenze di coerenza informativa, pertanto, abbiamo ritenuto opportuno eliminare questi casi dalle analisi successive.

Allo stesso modo, sono stati esclusi i 78 individui per i quali manca l'informazione relativa alle caratteristiche della prima occupazione, che costituisce il perno dell'intero lavoro ed è quindi indispensabile ai fini delle analisi successive. Al termine di questo lavoro di pulizia, il dataset utilizzato consta di 18.675 unità. Per 10.308 di queste la prima occupazione era ancora in corso al momento della rilevazione, per 8.367 era invece terminata.

3. L'ANALISI DESCRITTIVA

Il numero di esperienze lavorative maturate costituisce un indicatore del grado di difficoltà, da parte del lavoratore, di trovare un'occupazione stabile e soddisfacente. Da un lato, tanto più alto è il numero di lavori cambiati nel corso della propria carriera, tanto più difficile si rivela il percorso occupazionale che porta alla stabilità lavorativa. Dall'altro lato, però, un elevato numero di esperienze lavorative indica che l'individuo opera in condizioni di buona accessibilità al mondo del lavoro (ad es. perché ha un buon titolo di studio, perché vive in una realtà territoriale economicamente sviluppata, perché ha un'alta propensione alla mobilità territoriale, ecc.) per cui, nel momento in cui si interrompe un rapporto di lavoro non ha difficoltà ad instaurarne un altro.

Figura 1 - Numero medio di lavori cambiati per ripartizione geografica.



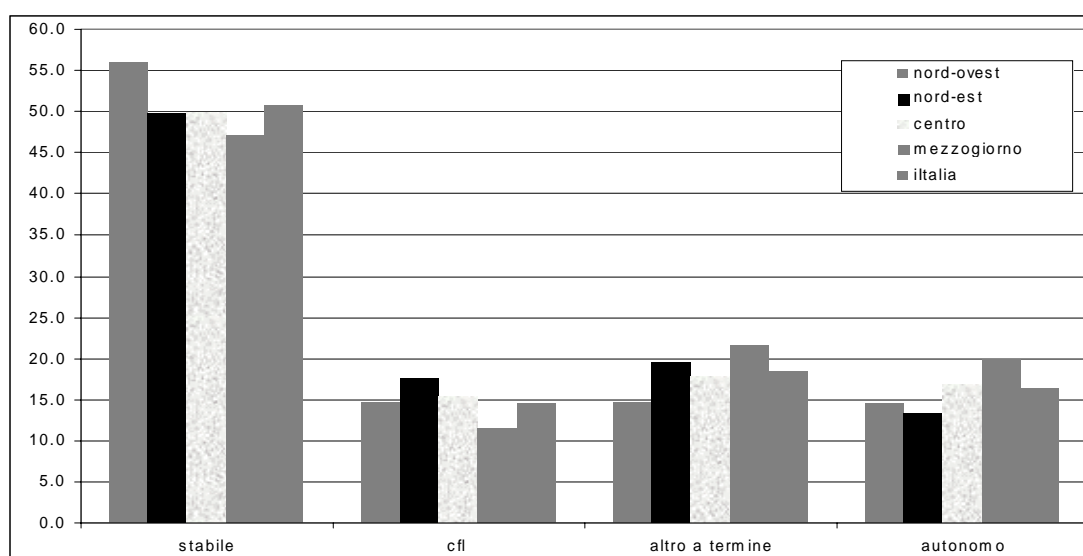
Relativamente ai dati in nostro possesso, nel 68% dei casi si tratta di individui con una sola esperienza lavorativa, nel 20% con due, mentre solo poco più del 5% ha cambiato almeno quattro lavori. Come emerge dalla figura 1, è ovviamente più facile cambiare lavoro nelle regioni settentrionali, ed in particolare nel Nord-est, mentre nel Mezzogiorno è particolarmente alta l'incidenza di chi ha avuto una sola occupazione. Nel caso di quest'ultima ripartizione, è plausibile ritenere che il basso numero di lavori cambiati sia da attribuire in prevalenza alla scarsità di occasioni di lavoro che la caratterizza.

La difficoltà di trovare lavoro nelle regioni meridionali emerge in tutta la sua drammaticità se si considerano esclusivamente coloro che hanno concluso la prima occupazione: il 49% degli individui, infatti, non è riuscito ad andare oltre la prima esperienza ed è uscito dal mondo del lavoro. Nelle ripartizioni settentrionali, invece, questa incidenza è inferiore al 20%, mentre al Centro è intorno al 30%.

Una variabile strettamente connessa alla precedente, e che si presta a interpretazioni simili, è costituita dalla durata del primo lavoro. Una breve durata del primo lavoro lascia intravedere una carriera turbolenta e difficoltosa, probabilmente costituita da un susseguirsi di una serie di lavori precari. Al contrario, una durata lunga presuppone che si sia realizzato un buon *match*, per cui un cambiamento di lavoro presuppone un miglioramento da parte del lavoratore e quindi un ulteriore incentivo alla stabilità.

La durata del primo lavoro tra coloro che lo hanno terminato è stata di meno di sei mesi in un terzo dei casi, mentre nel 45% è stata superiore ad un anno e nel 27% superiore ai due anni. Il 18% di coloro che hanno lasciato il primo lavoro prima di sei mesi dal suo inizio hanno maturato in seguito almeno quattro esperienze lavorative, mentre questa percentuale si riduce all'8% per chi è rimasto nel primo lavoro da uno a due anni, e al 5% per chi vi è rimasto per almeno due anni. Il Nord-ovest si distingue, rispetto al resto del territorio nazionale, per la maggiore durata della prima occupazione, che è stata inferiore a sei mesi solo nel 29% dei casi, contro il 35% del Mezzogiorno ed il 37% del Nord-est; inoltre, le regioni nord-occidentali presentano la massima incidenza di lavori durati oltre i due anni (29%), seguiti questa volta dal Mezzogiorno (27%).

Figura 2 - Caratteristiche della prima occupazione per ripartizione geografica



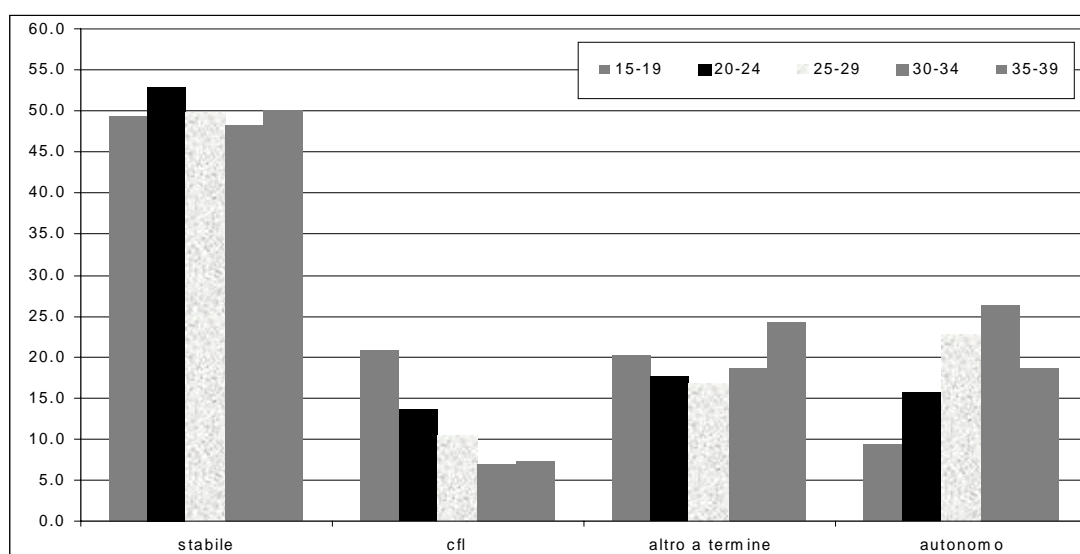
Il primo passo per studiare i diversi percorsi occupazionali consiste nell'analizzare il modo in cui i diversi individui accedono al mondo del lavoro. Come emerge dalla figura 2, nel corso degli anni '90 il primo lavoro è stato a tempo indeterminato solo nel 51% dei casi, mentre un terzo degli individui ha iniziato con un contratto a termine (i contratti che prevedono un percorso formativo incidono per il 14,5%).

A livello ripartizionale, l'incidenza di coloro che hanno cominciato con un lavoro stabile è nettamente superiore nel Nord-ovest che altrove. In questa ripartizione, al contrario, la rilevanza dei contratti a termine diversi da quelli formativi e del lavoro autonomo è inferiore alla media nazionale. Il lavoro a termine è invece una via d'accesso molto diffusa nel Nord-est, che presenta la più alta incidenza per i cfl

ed è seconda solo al Mezzogiorno negli altri tipi di lavori a termine. La ripartizione meridionale, dal canto suo, evidenzia la minore probabilità di accesso sia attraverso lavori stabili sia attraverso contratti a termine di tipo formativo, mentre è molto frequente iniziare a lavorare con occupazioni precarie di altro tipo o intraprendendo un'attività autonoma.

La probabilità di iniziare a lavorare in modo stabile o con un contratto formativo è sostanzialmente omogenea per maschi e femmine. Queste ultime, però, sono più spesso coinvolte in altre forme di precariato, laddove i maschi sono più propensi ad iniziare in proprio. Sono soprattutto gli individui di età maggiore a scegliere questa via (figura 3), probabilmente al termine di un'infruttuosa ricerca di un lavoro alle dipendenze soddisfacente. Allo stesso tempo, ritardare l'ingresso nell'occupazione ha conseguenze negative sulle caratteristiche del lavoro trovato. Lunghi dall'aver una maggiore probabilità di trovare un primo lavoro stabile, infatti, chi inizia a lavorare al di sopra dei trent'anni spesso lo fa con un lavoro a termine che, data l'età, solitamente non ha caratteristiche formative o, come detto in precedenza, avviando un'attività autonoma. In questo caso, l'entrata sul mercato del lavoro ad un'età "avanzata" è probabilmente da attribuire alle difficoltà che questi individui incontrano piuttosto che ad una preordinata strategia di attesa del "lavoro ideale".

Figura 3 - Caratteristiche della prima occupazione per classe di età

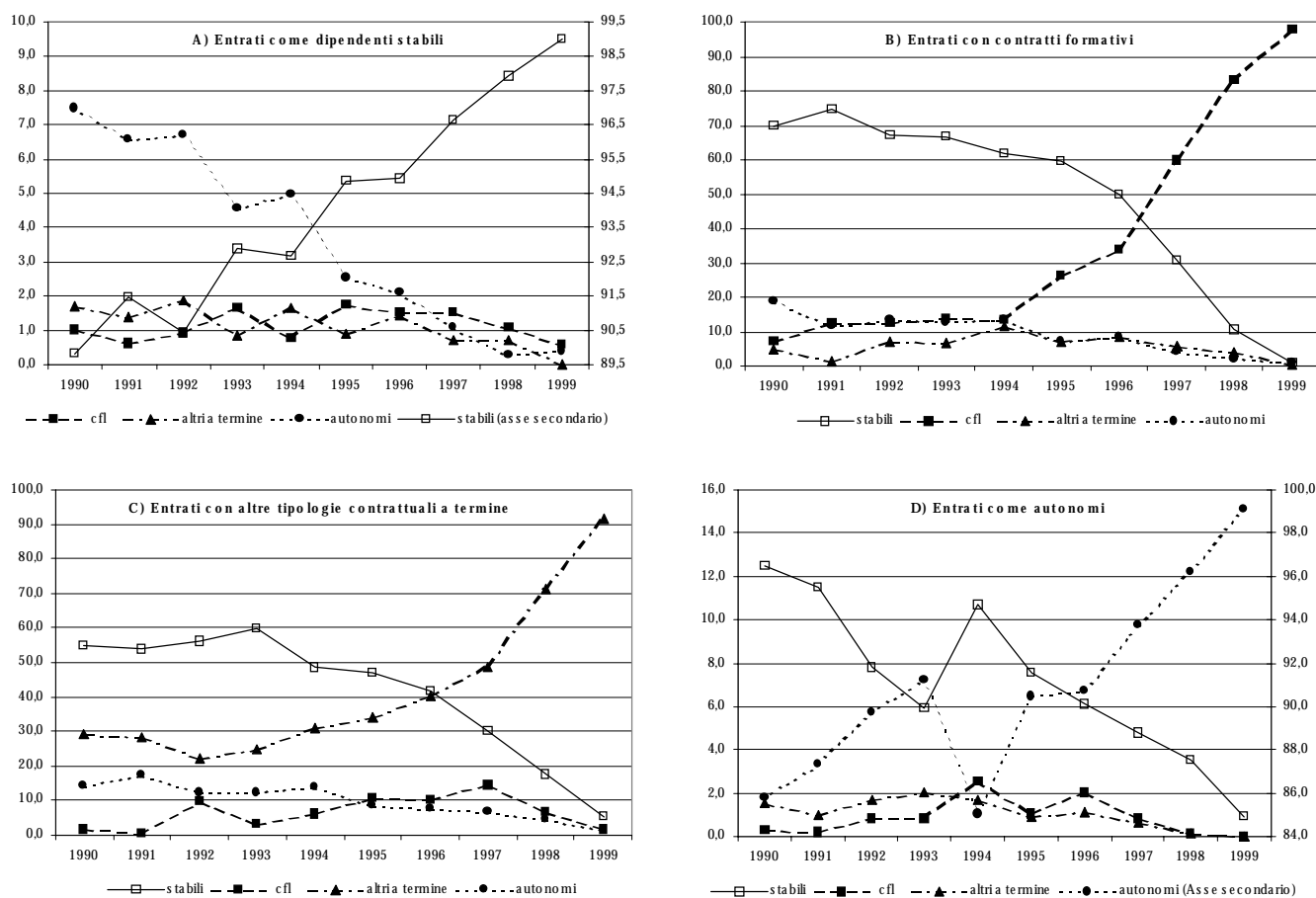


La laurea, dal canto suo, non sembra essere discriminante rispetto al diploma. Al contrario, sono gli individui con al più la licenza elementare che si differenziano in modo marcato dagli altri. Per questi, infatti, è molto più elevata l'incidenza del lavoro autonomo, a discapito di tutte le altre tipologie. Questo dato rafforza l'ipotesi che in molti casi il ricorso al lavoro autonomo sia un modo per sfuggire alla disoccupazione più che al precariato, ed anzi si configura come una forma di lavoro precario sovente meno controllato e meno garantito di altre forme di lavoro a termine.

La figura 4, infine, fornisce una prima misura della direzione e della velocità della transizione dal primo lavoro a quello attuale. Ciascun quadrante considera una specifica via di accesso al lavoro e, per ciascun anno di ingresso, riporta la composizione percentuale degli occupati per tipologia occupazionale corrente (dipendenti stabili, dipendenti con contratti di tipo formativo, dipendenti precari di altro tipo, autonomi). In altri termini, essa fornisce indicazioni sulla probabilità che le differenti vie di accesso al lavoro, considerate a diverse distanze temporali, portino alle diverse condizioni occupazionali. È

interessante notare il notevole grado di permanenza che si registra per chi ha iniziato l'attività lavorativa come dipendente stabile (quadrante A) o come autonomo (quadrante D). A distanza di 10 anni, infatti, circa il 90 ed l'86% rispettivamente ha ancora un'occupazione di tipo analogo a quella di ingresso. Inoltre, l'andamento sostanzialmente speculare delle linee relative a queste due tipologie occupazionali lascerebbe ipotizzare che le uscite dai due stati sono dirette prevalentemente verso l'altro, delineando una forte intercambiabilità tra lavoro autonomo e dipendente stabile. Ad un'analisi più attenta, però, emerge che tale risultato è pesantemente inficiato dal basso *turn-over* che caratterizza queste tipologie di lavoro.

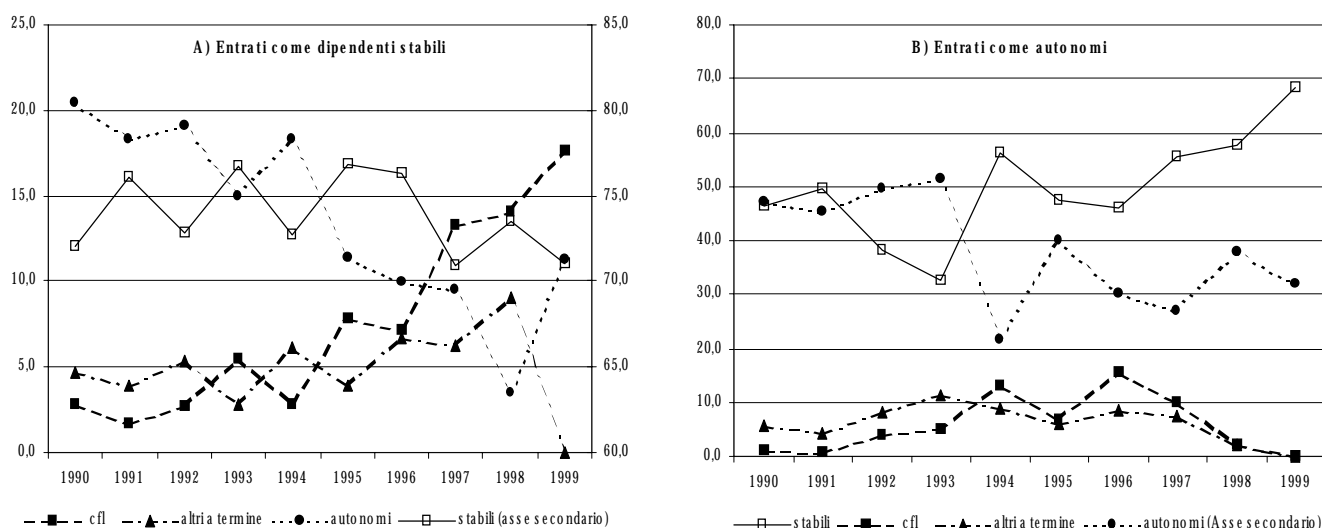
Figura 4 - Carattere dell'occupazione attuale per carattere della prima occupazione e coorte di ingresso nel mondo del lavoro.



Nel campione sotto osservazione, infatti, il primo lavoro è ancora in corso per il 70% dei dipendenti stabili e per il 77% degli autonomi. Per valutare correttamente la direzione delle transizioni, allora, è opportuno estromettere dall'analisi coloro che non hanno concluso la prima esperienza lavorativa. I risultati cambiano in modo evidente (figura 5); tra coloro che hanno iniziato come dipendenti stabili, poco più del 70% sono ancora dipendenti stabili, mentre oltre il 20%, a distanza di dieci anni, transitano verso un'occupazione autonoma. Coloro che compiono il percorso inverso sono relativamente più consistenti, soprattutto per chi è entrato negli anni più recenti. Le transizioni da autonomo a stabile, comunque, vanno via via attenuandosi nel tempo, rivelando la vocazione di molti autonomi a questa tipologia lavorativa, a cui cercano di ritornare quantunque abbiano trovato un'occupazione stabile. Anche considerando questo insieme ridotto, comunque, lavoro stabile e lavoro autonomo si presentano reciproci sostituti.

La situazione è diversa per chi è entrato nel mercato del lavoro con un contratto a termine. In questi casi, il problema delle permanenze nella prima occupazione è meno accentuato. Dall'osservazione dei quadranti B e C della figura 4 si nota che i due gruppi in questione presentano profili molto simili tra loro, ma di entità decisamente differenti. Se si osserva la transizione di chi è entrato nel mercato del lavoro con un contratto di formazione (figura 4.B) si nota che a distanza di 4 anni solo il 50% ha trovato un'occupazione stabile, mentre il 30% è ancora impiegato con un CFL ed il resto si divide equamente tra lavoro autonomo ed altre forme di precarietà. Sebbene a prima vista la transizione possa apparire rapida, è opportuno fare un paio di considerazioni. Innanzitutto la durata massima di tale forma contrattuale è di 2 anni, per cui in molti casi ci troviamo di fronte a contratti reiterati, per qualifiche diverse o per mancato completamento del primo periodo formativo. In secondo luogo la percentuale di trasformazioni³ è coerente con il vincolo di legge da rispettare in caso l'impresa voglia ricorrere ad altri contratti di formazione lavoro.

Figura 5 - Carattere dell'occupazione attuale per carattere della prima occupazione e coorte di ingresso nel mondo del lavoro. (Individui che hanno concluso la prima esperienza lavorativa)



Da queste prime indicazioni emerge l'importanza di un'attenta analisi del ruolo dei contratti atipici nella transizione verso occupazioni stabili e la loro efficacia rispetto agli obiettivi sopra descritti. Da quanto detto sinora, è lecito attendersi che le caratteristiche individuali giochino un ruolo di rilievo nel determinare i percorsi lavorativi. Occorre pertanto individuare i soggetti (caratteri personali, familiari e di contesto) per i quali l'occupazione temporanea funziona effettivamente da ponte verso la stabilità, al fine di poter promuovere politiche attive dell'occupazione che siano complementari a quelle meramente contrattualistiche, in particolare per quelle fasce di forza lavoro per le quali le recenti misure di politica economica risultano meno efficaci.

³ In realtà non sappiamo se si trattano di trasformazioni in contratti stabili in seno alla stessa occupazione, anche perché, vale la pena ricordarlo, non si tratta di dati longitudinali per gli stessi individui, ma informazioni su diversi individui entrati in date diverse nel mercato del lavoro.

4. ANALISI FATTORIALE E CLASSIFICAZIONE

A conclusione di questa parte descrittiva, forniamo un quadro complessivo sulle relazioni più significative che legano le variabili di maggior interesse, e che saranno oggetto di stima nelle sezioni successive del lavoro.

Il metodo di analisi fattoriale e, in particolare - trattandosi di variabili tutte nominali - quello delle corrispondenze multiple, è una tecnica statistica di riduzione dei dati, o meglio delle informazioni in essi contenute, tramite una compressione su un numero di dimensioni ridotto, e più facilmente gestibile, della “varianza” totale.

Su questo spazio ridotto si è effettuata un’analisi di classificazione (*cluster*) allo scopo di individuare, tra i soggetti intervistati, gruppi di individui con caratteristiche e, in particolare, con traiettorie occupazionali omogenee⁴. Le caratteristiche che accomunano gli individui di ciascun gruppo rappresentano i profili su cui avviene la distinzione tra i gruppi, necessari per una descrizione sintetica della struttura economica e sociale del campione.

L’analisi delle corrispondenze multiple è stata eseguita solo su quegli individui (8367) che hanno dichiarato di aver concluso la prima attività lavorativa. È apparso infatti opportuno non presentare l’analisi svolta su tutto il campione, compresi quindi i soggetti la cui prima attività lavorativa risultava ancora in corso ad ottobre ’99, per il peso schiacciante delle permanenze negli stati rispetto alle traiettorie tra i diversi stati.

L’argomentazione non è puramente incidentale, ed anzi si ricollega alla questione dell’eterogeneità non osservata. Confrontare, infatti, i soggetti che hanno sperimentato una transizione turbolenta con chi, invece, ha iniziato l’attività lavorativa con un contratto stabile è un’analisi miope se non tiene conto di quello che gli economisti delle teorie di *search* definiscono la qualità del *match*⁵.

Per l’individuazione dei migliori assi fattoriali si è scelto di inserire nell’indagine le variabili riportate nel prospetto 1, con una breve descrizione e le relative modalità.

Ad una prima analisi emerge come i caratteri personali siano prevalentemente raccolti dal secondo asse: sesso, area geografica di residenza, titolo di studio, ma, soprattutto, l’età e la relazione con il capofamiglia.

In particolare, muovendo verso la parte positiva della retta si incontrano individui più giovani, spesso di sesso maschile, nella posizione di figlio nel nucleo familiare intervistato, con titolo di studio inferiore e che vivono per la maggior parte nel Nord del paese.

Il primo fattore, invece, descrive meglio la condizione relativa alla storia occupazionale degli intervistati. L’anno della prima occupazione, in particolare, cresce lungo il primo fattore a differenza della durata del primo lavoro, sempre più breve a mano che ci si sposta lungo l’asse, con associate condizioni

⁴ Questo annidamento di strumenti metodologici l’uno sull’output dell’altro, anche se già visto in letteratura, non è del tutto standard, ma fornisce una buona coerenza interpretativa e conferisce unità alla ricerca nel complesso. Dal punto di vista teorico non è nota agli autori alcuna fondata controindicazione a tale indirizzo metodologico.

⁵ In altre parole, se trovare un’occupazione è un po’ come pescare, o essere pescato, da un’urna piena di tanti diversi lavori, la nostra analisi dovrebbe controllare per quei casi in cui si è realizzato immediatamente il miglior incontro che le parti si attendevano. Di fronte ad un problema del tutto simile, Gardecki e Neumark (1997) hanno proposto di focalizzare l’analisi solo sui *movers*, cioè su quegli individui che hanno comunque cambiato occupazione. In questo modo si escludono quei lavoratori che hanno realizzato al primo tentativo un buon *match*.

occupazionali sempre più precarie fino a raggiungere gli stati di disoccupazione e di uscita dalle forze di lavoro. Va notato il comportamento anomalo, non lineare, della variabile relativa al numero delle esperienze lavorative, almeno sul primo fattore, al quale contribuisce per circa il 20%. La variabile relativa al carattere della prima occupazione, per contro, influisce su entrambi i fattori individuati.

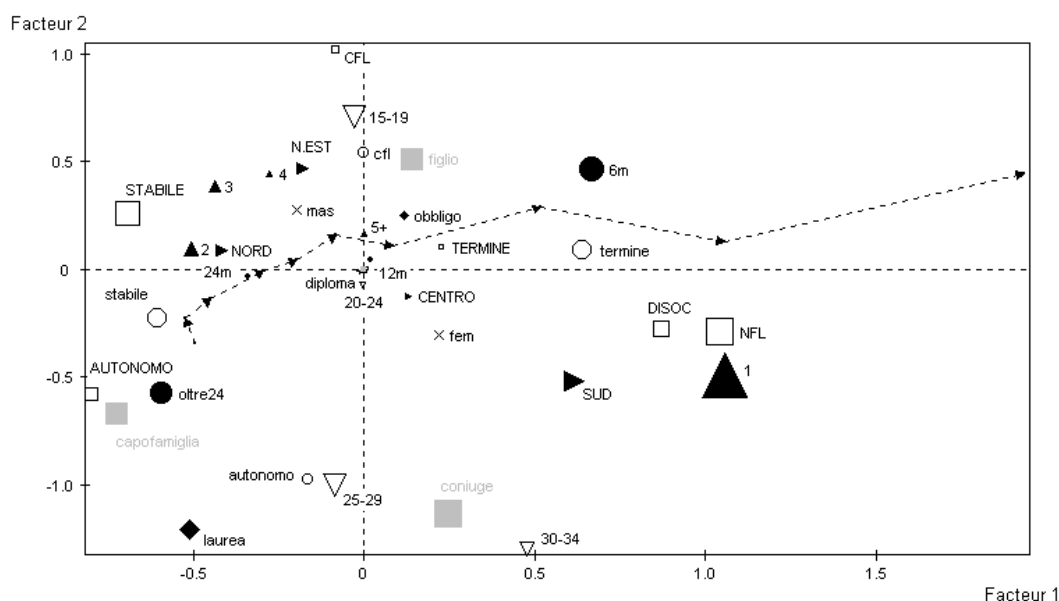
Prospetto 1 – Variabili usate nell’analisi delle corrispondenze multiple

Variabili	Descrizione	Modalità
SESSO	Genere	1. Mas 2. Fem
NESPLAV	Numero esperienze lavorative	3. 1 4. 2 5. 3 6. 4 7. 5 o più
ANNPROC	Anno della prima occupazione	8. Dal 1990 al 1999
DURPROC	Durata della prima occupazione	9. Meno di 6 mesi 10. Da 6 a 12 mesi 11. Da 12 a 24 mesi 12. Più di 24 mesi
CARPROC	Carattere prima occupazione	13. Dipendente stabile 14. Cfl o altro con formazione 15. Altro a termine 16. Autonomo
ARRIVO	Carattere dell’occupazione attuale	17. Dipendente stabile 18. Cfl o altro con formazione 19. Altro a termine 20. Autonomo 21. Disoccupato 22. NFL
AREA	Residenza attuale – ripartizione territoriale	23. Nord Ovest 24. Nord Est 25. Centro 26. Sud
TITPROC	Titolo di studio alla prima occupazione	27. Laurea 28. Diploma 29. Obbligo
AGE1	Età alla prima occupazione	30. 15-19 31. 20-24 32. 25-29 33. 30-34 34. 35-39
RELAZ	Relazione con il capofamiglia	35. Capofamiglia 36. Coniuge 37. Figlio 38. Altro convivente

Nella figura 6 sono riassunte le posizioni delle modalità di ogni variabile in esame, rappresentate sul piano passante per le due dimensioni appena descritte. Questo spazio fornisce la maggior dispersione degli oggetti e quindi la rappresentazione più veritiera della realtà.

Osservando le variabili di maggiore interesse, quelle relative al carattere della prima occupazione e alla condizione professionale attuale (modalità in maiuscolo), possiamo esprimere alcune considerazioni. In primo luogo va notata la forte permanenza, o vicinanza, tra le condizioni di partenza e quelle attuali, nonostante il campione analizzato sia formato da individui che hanno concluso il primo lavoro. Tale risultato è sintomo dell’esistenza di caratteristiche, forse non osservabili, che tendono a riprodurre i loro effetti anche al di fuori del percorso di piena stabilità (persone che hanno realizzato alla prima occasione il miglior *match* possibile) e che determinano il successo o meno di quei percorsi definiti di “carriera esterna”.

Figura 6 – ACM: rappresentazione delle caratteristiche individuali sui primi due assi fattoriali



In secondo luogo, la rappresentazione sullo spazio tra i primi due fattori mette in netta contrapposizione le transizioni di piena stabilità, sulla sinistra, con quelle situazioni già definite di trappola della precarietà, con preoccupanti reflussi verso la disoccupazione o la non forza lavoro.

Diversa è la situazione di chi ha iniziato un lavoro con un contratto di carattere formativo (in alto). Le possibilità di una transizione verso la stabilità sono, in questo caso, concrete e comunque più lontani appaiono i rischi di disoccupazione o le tentazioni di rinunciare alla ricerca di un lavoro.

I quadranti in basso, relativi ad individui più adulti e istruiti, sono riconducibili, invece, a quel fenomeno di sussidiarietà tra lavoro dipendente stabile ed autonomo, anche se occorre distinguere tra capofamiglia e coniuge, tra maschi e soggetti di sesso femminile, in quanto per i secondi l'uscita dal mondo del lavoro risulta un evento particolarmente probabile.

La spezzata tratteggiata rappresenta l'anno del primo lavoro, con le frecce orientate ad indicare lo scorrere del tempo.

Dalla figura 6 sono desumibili numerose altre informazioni sulle caratteristiche personali e di contesto che accompagnano queste informazioni. Tuttavia a questo punto riteniamo più interessante introdurre l'analisi *cluster*, eseguita sui primi dieci assi fattoriali con la tecnica ad albero gerarchico. In questo modo si potrà distinguere il comportamento e le caratteristiche dei gruppi associati alle diverse traiettorie. Su questi assi fattoriali si sono proiettati anche i valori di altre variabili, non utilizzate nella prima fase, ma impiegate successivamente nella analisi dei *cluster*, come i motivi della la cessazione della prima attività lavorativa, la località in cui questa attività si è svolta, la natura pubblica o privata del datore di lavoro e i settori di attività economica, sia della prima occupazione che di quella attuale.

Sono stati individuati 5 profili tipo, brevemente descritti qui di seguito:

- **Classe 1 – 16.0% del campione.** Sono donne coniugate, uscite dalle forze di lavoro dopo un'esperienza professionale iniziata nei primi anni del periodo considerato, in età adulta, con contratto

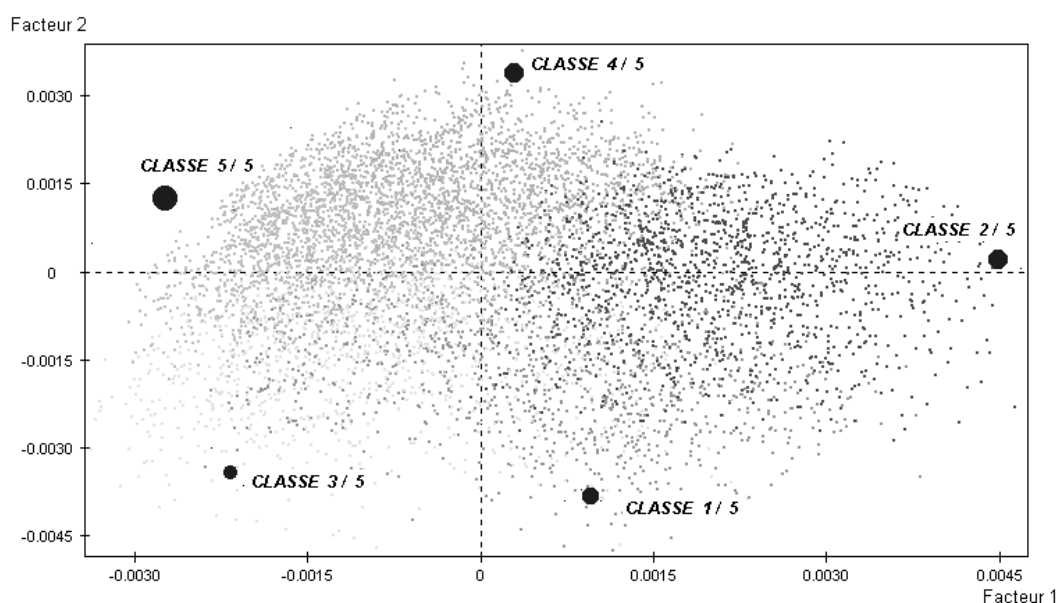
stabile e protrattasi per lungo tempo. Si trovano soprattutto nel Meridione e il primo lavoro era localizzato nel comune di residenza. Il livello d'istruzione è medio alto. È ipotizzabile che l'attività lavorativa non sia stata ritenuta compatibile con le esigenze familiari che sono intercorse negli anni, come, ad esempio, la nascita di figli e pertanto non abbiano voluto rinunciare al loro ruolo di madri a tempo pieno.

- **Classe 2 – 20,1% del campione.** È la classe di chi, dopo un'esperienza lavorativa di breve durata, intrapresa negli anni più recenti, si ritrova oggi alla ricerca di un'occupazione o, addirittura, ha smesso di farlo. A differenza del primo gruppo qui troviamo figli (l'86% della classe), prevalentemente residenti nel Sud o nel Centro Italia, che avevano ottenuto un contratto di lavoro a termine, alla conclusione del quale si sono probabilmente ritrovati nella condizione di cercarne un altro o di riprendere un percorso formativo. Il settore di attività di questa prima esperienza è principalmente quello dei servizi commerciali, ristorazione e alberghi, segue poi l'agricoltura e le costruzioni.
- **Classe 3 – 14,2% del campione.** In questo gruppo è disegnata la traiettoria dalla stabilità al lavoro autonomo. Caratterizza questo profilo l'elevato titolo di studio, raccogliendo più dell'80% dei laureati presenti nel campione. Si tratta di capifamiglia, occupati prevalentemente nel settore dei servizi non commerciali, sia relativamente alla prima occupazione che alla professione attuale. L'età del primo lavoro è necessariamente medio alta. Il percorso di queste carriere "esterne" è contrassegnato da forti elementi di flessibilità, intesa sia come mobilità territoriale (il primo lavoro è spesso fuori provincia o addirittura fuori regione) che come numero di esperienze lavorative effettuate. Non va trascurato che circa il 12% di questi laureati sono oggi impiegati a termine, ma difficile è stabilire la natura di questi contratti e la loro relazione con le collaborazioni coordinate continuative e le prestazioni occasionali.
- **Classe 4 – 20,4% del campione.** È la classe degli intrappolati nella precarietà. Giovanissimi, figli, residenti prevalentemente nel Nord Est. Più della 50% sono entrati nel mondo del lavoro nella prima metà degli anni '90, con un contratto a termine; un po' meno, circa il 33%, con un contratto di formazione o apprendistato. Oggi sono ancora precari, nonostante l'alto numero di esperienze lavorative svolte. Il settore di partenza è quello dei servizi commerciali, che, per molti, è anche quello attuale. Non tutti in questo gruppo hanno però sperimentato la stessa transizione. Anche se non particolarmente significativa, la stabilità dell'occupazione attuale è una caratteristica condivisa da un circa il 40% del gruppo. Anche se l'albero gerarchico non è riuscito a spaccare questi due percorsi per chi partiva da un'occupazione precaria, osservando la figura 6 si ha la netta sensazione che la discriminante sia proprio nella differenza tra un contratto con contenuti formativi ed uno a termine *tout court*. Un minor numero di esperienze, l'area del Nord Ovest rispetto a quella orientale, il settore dell'industria rispetto a quello del commercio, sono altre caratteristiche candidate a favorire una transizione verso la stabilità per i precari.
- **Classe 5 – 29,4% del campione.** È il gruppo dei dipendenti stabili. La maggioranza di questi vive tuttora in famiglia, ed ha iniziato l'attività lavorativa già con un contratto a tempo indeterminato. Il passaggio al lavoro attuale, per molti la seconda esperienza lavorativa, è avvenuto per dimissioni volontarie dopo un lungo periodo di *tenure* (più di 2 anni) maturato nel primo lavoro ed è quindi probabile che si sia tratta di una transizione *job-to-job*, seguendo un modello di carriera "esterna". L'ingresso nel mondo del lavoro è caratterizzato da un titolo di studio medio-alto (il diploma), da un'età compresa tra i 20 e i 24 anni, dal settore industriale. L'area territoriale è prevalentemente quella del Nord Ovest.

Prendendo esclusivamente i primi due assi, quelli che spiegano la maggior parte della variabilità della banca dati in esame, abbiamo una buona rappresentazione della distribuzione tra i cinque gruppi individuati.

La figura 7 mostra la collocazione degli individui sul piano passante per i primi due assi, con le colorazioni differenziate per gruppo di appartenenza. I cerchi azzurri rappresentano i centri dei cinque gruppi, con superficie proporzionale alla dimensione dei gruppi stessi.

Figura 7 – Analisi cluster: rappresentazione dei gruppi secondo i diversi percorsi di carriera esterna



Si noti la contiguità tra la classe 5 degli stabili e la 3 relativa ai lavoratori automi. Tali condizioni occupazionali possono, almeno per certe analisi del mercato del lavoro, essere considerate unitamente. In un certo senso questo risultato conferma quel fenomeno di sostituibilità tra le due condizioni professionali visto nello studio delle traiettorie.

L'integrazione tra le due fasi d'indagine, l'analisi delle corrispondenze multiple e l'individuazione dei gruppi, si ottiene facilmente con la sovrapposizione delle due figure presentate in questa sessione, relative alla rappresentazione delle variabili, delle modalità, degli individui e dei gruppi.

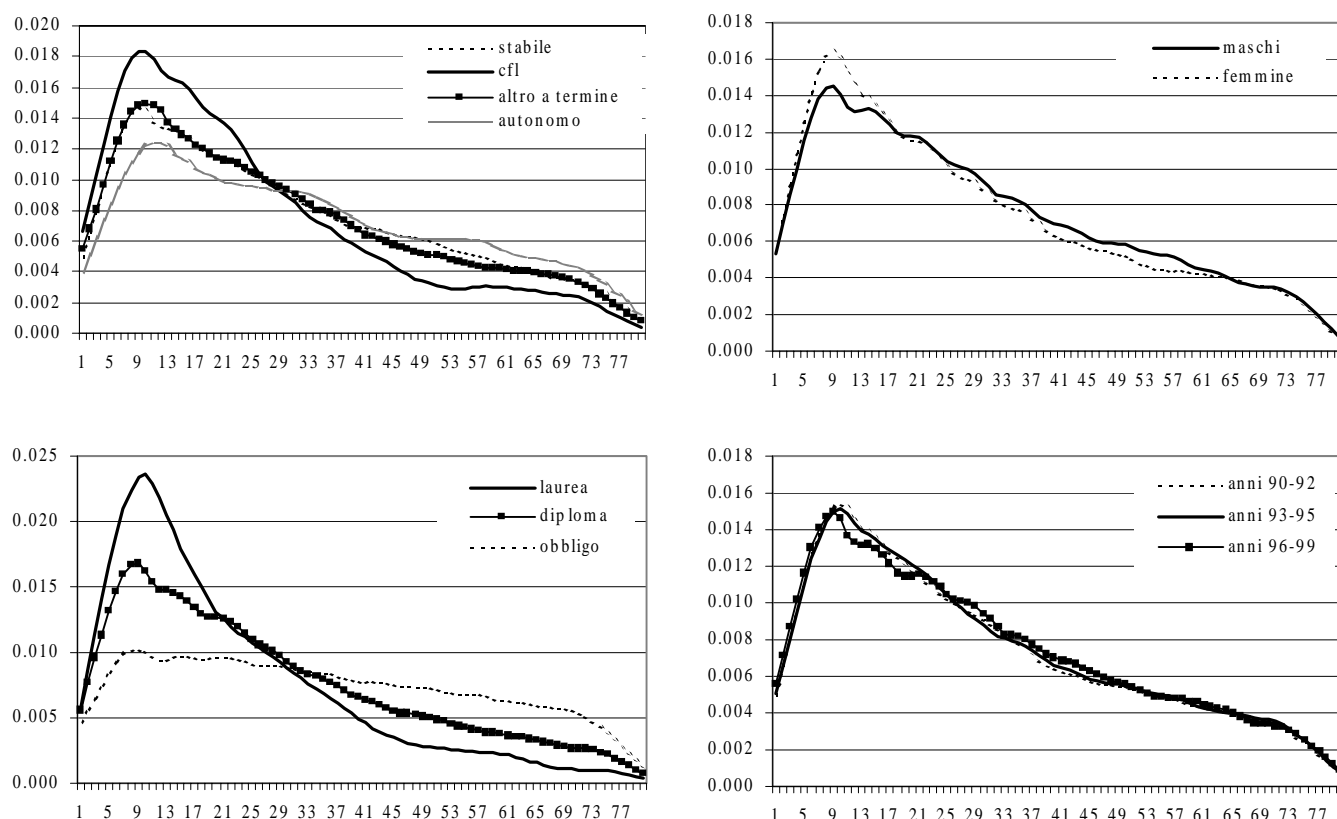
5. LA TRANSIZIONE SCUOLA-LAVORO

L'analisi della transizione scuola-lavoro risponde ad una duplice domanda. Da un lato, sebbene questo periodo di inoccupazione non coincida necessariamente con la durata della ricerca di un lavoro (che potrebbe essere iniziata prima della conclusione del ciclo di studi o dopo un certo periodo dal conseguimento del titolo), essa ne costituisce comunque un proxy in mancanza dell'informazione specifica. Inoltre, esso è un indicatore rilevante per la valutazione dei fenomeni di obsolescenza del capitale umano acquisito.

Un ritardato ingresso nell'occupazione può derivare da realtà molto diversificate. Da un lato, può essere il sintomo di una difficoltà ad entrare nel mondo del lavoro, dovuta ad esempio ad una realtà

territoriale che offre poche opportunità, al tipo di formazione/competenze individuali non corrispondenti a quelle richieste dal mercato del lavoro, e via discorrendo. Dall'altro, al contrario, può derivare da una strategia di attesa, che spinge l'individuo ad accettare un lavoro solo se risponde a precisi requisiti (ad esempio in termini di remunerazione, posizione professionale, o ancora distanza dall'abitazione, orario di lavoro, ecc.). In questa sede vogliamo indagare se il lavoro a tempo determinato, coniugato ad alcuni fattori di analisi quali il sesso, il titolo di studio, l'età del primo lavoro, consenta un'entrata nell'occupazione più rapida rispetto alle forme di lavoro tradizionali o meno.

Figura 8 - Mesi intercorsi tra l'ottenimento del titolo di studio ed il primo lavoro



Dalla figura 8 emerge il ruolo dei contratti di tipo formativo nel facilitare l'ingresso nel mercato del lavoro. La funzione di densità "mesi di attesa", infatti, anticipa quella per l'attesa di un'occupazione stabile. Non sembrano invece esserci differenze marcate tra chi inizia con quest'ultima tipologia e chi invece con un altro tipo di lavoro precario. Infine, i tempi di attesa di chi sceglie un'attività autonoma sono in assoluto i più lunghi.

Il vantaggio competitivo dei contratti di tipo formativo può essere il riflesso di una molteplicità di fattori. In primo luogo, è plausibile ritenere che questa sia la tipologia contrattuale che le aziende più frequentemente offrono ai giovani che, terminati gli studi, si affacciano per la prima volta sul mercato del lavoro. Un secondo elemento è plausibilmente connesso al fattore territoriale: le regioni che maggiormente fanno ricorso ai contratti formativi sono quelle del Nord-est, dove è più facile trovare lavoro. Infine, esso può essere il riflesso della preferenza intertemporale di chi preferisce accettare un lavoro temporaneo, qualora gli venisse offerto prima di uno permanente, cosciente delle buone prospettive di stabilizzazione che esso offre, nella stessa azienda in cui si inizia o in altre in cui far valere l'esperienza formativa maturata. Si configura, in questo caso, una precarietà per così dire "volontaria".

Per converso, la più lenta entrata nel mondo del lavoro attraverso altre tipologie contrattuali a termine può derivare da una lunga ricerca di una tipologia occupazionale (ad es. un'occupazione stabile) che non esiste o che, per determinate caratteristiche individuali, non è raggiungibile, che porta, dopo un certo lasso temporale, a ripiegare su un lavoro precario. Addirittura, in alcune realtà e per alcuni individui il precariato si configura come l'unica possibile scelta. In tal caso si può parlare di precarietà "involontaria".

Osservando le differenze di genere emerge che le donne presentano una più rapida transizione scuola-lavoro, in particolare relativamente all'occupazione stabile o con contratti formativi. Una plausibile spiegazione dei più elevati tempi di attesa della componente maschile è data dall'obbligo di leva, che ritarda l'ingresso nel mercato del lavoro della componente maschile.

Per quanto riguarda i titoli di studio, invece, i laureati presentano un più rapido accesso al mercato del lavoro, sia rispetto ai diplomati e ancor più rispetto ai lavoratori con licenza media. Gli stessi laureati sembrano poi più reattivi alla possibilità di ricevere contratti formativi e più pronti nell'avviare un lavoro autonomo. Quest'ultima osservazione, in particolare, va a conferma della tesi che, per gli individui con un più basso livello di istruzione, il lavoro autonomo sia spesso un ripiego per sfuggire all'inoccupazione, più che una scelta deliberata.

Un'ultima attenzione è stata rivolta a come variano i tempi di attesa in diverse fasi congiunturali della nostra economia. In particolare nella figura 8 sono riportate le funzioni di densità dei tempi di attesa per chi è entrato nel mercato del lavoro nei primi anni novanta, periodo in cui, com'è ampiamente noto, andava esaurendosi la fase espansiva dell'occupazione; nella parte centrale del decennio passato, in cui si è registrata una profonda crisi occupazionale; dal '96 in poi, in cui invece si assiste ad una ripresa. L'analisi effettuata non evidenzia differenze marcate tra i periodi considerati. In particolare, la distribuzione dei tempi di attesa è pressoché identica per la fase recessiva del '93-'95 e per quella espansiva seguente. L'indicazione che se ne trae è che, nel corso degli anni '90, l'andamento ciclico dell'economia abbia influito sul numero degli ingressi (cfr Rapporto Annuale, 1999), ma non sui fattori che li determinano. Questa tendenza è trasversale a tutte le modalità di ingresso nel mondo del lavoro, con la sola eccezione dei contratti di formazione, per i quali risulta una maggiore rapidità di accesso nei primi anni del decennio.

Stima dell'Hazard Function

Per meglio stimare quali effetti sono più rilevanti nella transizione scuola-lavoro, arricchiamo le indicazioni del paragrafo precedente con delle analisi econometriche tipiche dei *survival data*. Il modello che utilizzeremo è quello del *Cox proportional hazard*⁶, non parametrico. L'equazione stimata è del tipo:

$$h(t) = h_0(t)e^{\beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k}$$

dove $h(t)$ è l'*hazard function*, ovvero, la probabilità di lasciare un determinato stato (nel nostro caso quello di NFL) condizionatamente al fatto di essere "sopravvissuti" fino a t in quello stesso stato. Lo stato di destinazione sarà quello di occupato, distinguendo di seguito per le tipologie di occupazione lavoro dipendente stabile, con contratto di formazione e lavoro o apprendistato, a termine di altro tipo e autonomo. I coefficienti stimati rappresentano gli *hazard ratio* e corrispondono all'effetto di una

⁶ L'ipotesi su cui si base il modello di stima, che la probabilità non è influenzata da quanto tempo si è trascorso nello stato di partenza, non è pienamente accettabile per le equazioni stimate, per cui i coefficienti possono essere lievemente distorti.

variazione unitaria della variabile in esame. Essendo espressi come rapporti, se inferiori all'unità indicano una minor probabilità di lasciare lo stato iniziale; viceversa se superiori all'unità. L'interpretazione dei risultati è facilitata dal fatto che le variabili sono espresse in forma di *dummy*, ad eccezione dell'età della prima occupazione; pertanto il coefficiente indica la variazione in probabilità rispetto all'individuo di *default*. I risultati della stima sono riportati nella tavola 1.

L'ipotesi di proporzionalità degli *hazard ratio*, cioè il fatto che la probabilità di uscita non è influenzata da quanto tempo si è trascorso nello stato di partenza, sembra essere accettata per tutti i modelli stimati, aumentando quindi la fiducia nei confronti delle stime presentate.

Come già è emerso dall'analisi delle funzioni di densità, le differenze di genere non risultano particolarmente significative nella transizione dalla scuola al mondo del lavoro. Al contrario, il fattore determinante sembra essere il titolo di studio. In particolare, notevole è lo scarto positivo dei laureati sui diplomati, che si accentua quando lo stato di destinazione è dato da un contratto di lavoro con contenuti formativi (cfl o apprendistato). Coloro che hanno conseguito la sola licenza media, invece, trovano il loro primo lavoro con più difficoltà rispetto ai diplomati, senza sostanziali differenze relativamente al carattere dell'occupazione.

La probabilità di transizione verso l'occupazione si presenta significativamente decrescente con l'età. Questa tendenza risulta più accentuata, seppur lievemente, per gli individui che iniziano a lavorare con un contratto di formazione e lavoro rispetto a tutti gli altri. Questo risultato rientra nella logica delle cose, considerando che molti degli istituti giuridici che contraddistinguono le occupazioni atipiche hanno come target le fasce di età più giovani.

La ripartizione geografica non lascia adito a dubbi. Tutte le aree geografiche soffrono una più lenta entrata nel mondo del lavoro rispetto al Nord-Est. Tuttavia, mentre per la ripartizione centrale e per il Nord Ovest l'*hazard* è spesso non significativo e vicino all'unità (stessa probabilità dei residenti nel Nord Est), la sofferenza è particolarmente evidente per le regioni meridionali. La differenza si presenta più marcata per i contratti formativi.

La propensione alla mobilità non risulta invece un fattore decisivo, sebbene il tempo di uscita dall'inoccupazione si riduca per chi ha deciso di cercare lavoro in altri comuni della provincia, rispetto a chi ha trovato un lavoro nel comune di residenza, soprattutto quando si cerca un lavoro stabile. Per i lavori a tempo determinato l'*hazard* di quanti lavorano fuori della provincia di residenza è positivo e significativo. Chi si è trasferito all'estero, invece, ha allungato il tempo di attesa, un fatto probabilmente dovuto all'importanza di una scelta non facile da prendere.

Tavola 1 - Stime dell'Hazard Rate per diversi stati di uscita

VARIABILI	Qualsiasi occupazione		Dipendente stabile		Contratto formazione lavoro		Altro contratto a termine		Lavoro autonomo	
	Hazard Ratio	P> z	Hazard Ratio	P> z	Hazard Ratio	P> z	Hazard Ratio	P> z	Hazard Ratio	P> z
Maschi	1,021	0,243	0,962	0,378	1,058	0,293	1,065	0,180	0,964	0,696
Laureati	5,707	0,000	2,710	0,000	14,809	0,000	3,309	0,000	8,226	0,000
Scuola obbl.	0,159	0,000	0,144	0,000	0,104	0,000	0,143	0,000	0,097	0,000
Età prima occupazione	0,700	0,000	0,692	0,000	0,647	0,000	0,685	0,000	0,654	0,000
Nord-Ovest	0,920	0,001	0,902	0,067	0,858	0,034	1,044	0,516	0,763	0,047
Centro	0,984	0,566	1,006	0,932	0,871	0,071	0,962	0,593	0,902	0,475
Sud	0,822	0,000	0,867	0,026	0,679	0,000	0,851	0,010	0,742	0,036
In provincia	1,090	0,000	1,103	0,043	0,996	0,939	1,062	0,248	0,965	0,762
Nella regione	1,078	0,082	1,127	0,254	1,009	0,943	1,266	0,051	1,316	0,330
In Italia	1,053	0,212	1,215	0,061	0,984	0,910	1,065	0,508	1,263	0,416
All'estero	0,691	0,000	0,808	0,286	1,199	0,590	0,537	0,002	1,973	0,110
n. osservazioni	13068		2142		1497		1949		498	
Log-likelihood	-105278,4		-13406,45		-8740,38		-12025,95		-2360,00	
Global test for proportionality (chi2)	831,93	0,000	96,71	0,000	26,67	0,005	355,34	0,000	21,82	0,026

6. LA CONDIZIONE OCCUPAZIONALE ATTUALE (l'analisi logistica multinomiale)

Lo scopo di questa sezione è di analizzare le probabilità che individui diversi hanno di trovarsi in uno degli stati occupazionali sin qui considerati (dipendente stabile, a termine con o senza contratto formativo, autonomo, disoccupato e non forza di lavoro), in base alle caratteristiche individuali, familiari, territoriali e a quelle della prima occupazione. A tal fine abbiamo fatto ricorso all'analisi logistica multinomiale, che consente di valutare l'effetto della variazione di un carattere dell'individuo di *default* sulla probabilità di trovarsi in un determinato stato rispetto a quello di riferimento⁷. I risultati del modello stimato sono riportati nella tavola 2.

Tavola 2 - Risultati della regressione logistica multinomiale

Stato di arrivo	Stabile		CFL		Autonomo		Disoccupato		NFL	
	Coef.	P> z	Coef.	P> z	Coef.	P> z	Coef.	P> z	Coef.	P> z
Maschio	0,512	0,000	0,333	0,035	0,997	0,000	-0,029	0,823	0,042	0,743
Età	0,274	0,005	0,404	0,007	0,562	0,000	0,421	0,000	-0,067	0,500
(età)²	-0,005	0,003	-0,009	0,001	-0,009	0,000	-0,008	0,000	0,000	0,852
Laurea	-0,112	0,497	0,202	0,396	0,183	0,339	-0,763	0,000	-1,068	0,000
Scuola obbl.	-0,133	0,287	-0,190	0,291	-0,123	0,414	0,540	0,000	0,060	0,652
Capofamiglia	-0,174	0,760	0,650	0,468	-0,021	0,975	0,070	0,907	-0,462	0,438
Figlio	-0,315	0,565	0,887	0,280	-1,004	0,126	0,117	0,836	-1,195	0,028
Altro conviv.	0,221	0,792	1,870	0,096	0,274	0,780	0,882	0,309	-0,559	0,520
N° fam per capof	-0,042	0,685	-0,080	0,662	-0,044	0,706	-0,038	0,747	-0,173	0,180
N° fam per coniu	-0,213	0,171	0,061	0,806	-0,124	0,508	0,044	0,770	0,120	0,414
N° fam per figlio	-0,088	0,165	-0,109	0,188	0,087	0,269	-0,025	0,711	0,050	0,453
N° fam peralconv	-0,186	0,199	-0,208	0,252	-0,146	0,387	-0,210	0,159	-0,037	0,795
Nord	0,095	0,510	0,320	0,100	0,103	0,548	0,344	0,047	-0,225	0,162
Centro	-0,060	0,710	0,406	0,061	0,089	0,641	0,769	0,000	0,276	0,114
Sud	-1,190	0,000	-0,495	0,019	-1,161	0,000	0,474	0,003	-0,319	0,037
CARATTERISTICHE DEL PRIMO LAVORO										
Stabile	1,352	0,000	0,803	0,000	1,316	0,000	0,440	0,005	0,569	0,000
CFL	0,873	0,000	1,155	0,000	0,816	0,000	0,212	0,166	0,383	0,010
Autonomo	0,769	0,001	0,668	0,040	1,940	0,000	0,643	0,008	0,994	0,000
Agricoltura	-0,779	0,000	-0,939	0,009	-0,676	0,019	-0,599	0,011	-0,439	0,072
Industria in s.s.	0,100	0,503	0,014	0,946	-0,294	0,111	-0,046	0,781	0,051	0,751
Costruzioni	-0,081	0,699	-0,162	0,598	-0,369	0,135	-0,095	0,677	0,004	0,985
Rist.Comm.Alb	0,005	0,973	-0,070	0,726	0,029	0,862	0,213	0,159	0,361	0,016
Durata < 6 mesi	-0,003	0,986	-0,274	0,259	0,189	0,354	0,341	0,058	0,811	0,000
Durata 6-12 mesi	0,029	0,859	-0,204	0,387	-0,042	0,830	-0,139	0,434	0,133	0,462
Durata 12-24 mesi	0,259	0,140	-0,135	0,585	0,167	0,407	-0,055	0,772	0,054	0,776
Anno	-0,129	0,000	0,121	0,001	-0,171	0,000	0,044	0,098	-0,018	0,500
N° esperienze	-0,156	0,001	0,120	0,066	-0,306	0,000	-0,781	0,000	-1,214	0,000
Costante	10,953	0,000	-17,145	0,000	8,785	0,019	-7,315	0,026	8,090	0,013

⁷ Si veda l'appendice A per una descrizione dell'analisi logistica multinomiale e per l'interpretazione dei coefficienti.

A livello territoriale emergono chiaramente le difficoltà del mercato del lavoro meridionale rispetto al resto del paese. Infatti, la probabilità di lavorare con una tipologia occupazionale diversa da quella a termine senza caratteristiche formative è significativamente inferiore che nel Nord-est, dove peraltro il ricorso al lavoro a termine è molto diffuso. Il disagio emerge considerando che il lavoro a termine, specie nelle regioni meridionali, è spesso l'unica possibilità che si offre, e di fatto costituisce una precarietà dalla quale è estremamente arduo uscire e che spesso cela lavoro irregolare. Non sorprende, quindi, che in quest'area geografica la probabilità della disoccupazione sia maggiore che altrove. La minore probabilità di uscire dal mercato del lavoro, invece, sembra indicare un'aspirazione a lavorare che rimane sovente frustrata. La precarietà innesca un meccanismo di frequenti passaggi tra l'occupazione e la disoccupazione, senza che il lavoratore riesca a stabilizzare la propria posizione occupazionale. Un dato sicuramente rilevante è il ricorso ai contratti formativi della ripartizione centrale che, in proporzione ai contratti a termine di altro tipo, è significativamente più alto rispetto al Nord-est. La flessibilità dell'occupazione atipica, che nel Mezzogiorno sembra essere inequivocabilmente sinonimo di precarietà, nel Nord-est si presenta invece come elemento che si integra nella struttura produttiva locale e ne asseconda le esigenze di flessibilità, tanto da minimizzare i rischi della disoccupazione.

Il lavoro a termine è più diffuso tra le donne che tra gli uomini, mentre non sussistono significative differenze di genere circa la probabilità di trovarsi inoccupati.

È invece sorprendente osservare che un più elevato titolo di studio non influisce significativamente sulla probabilità di arrivo nei diversi stati occupazionali, mentre riduce quella dell'inoccupazione.

Ancora, tra coloro che hanno concluso la prima occupazione, all'aumentare dell'età cresce la probabilità di avere un'occupazione stabile, autonoma o un contratto formativo, mentre si riduce quella della disoccupazione, rispetto all'eventualità di essere impiegato con un altro tipo di lavoro a termine. Il fatto che la probabilità di avere un contratto formativo sia crescente con l'età rispetto ad avere un diverso tipo di lavoro a termine lascia supporre l'esistenza di una sequenzialità nell'utilizzo dei contratti atipici: la precarietà che caratterizza l'inizio dell'attività lavorativa di individui particolarmente giovani si qualifica nel tempo con la possibilità di ricevere contratti di carattere formativo, che assicurano migliori prospettive occupazionali future. Le caratteristiche familiari non incidono significativamente sulla probabilità di trovarsi nei differenti stati occupazionali.

Al contrario, molta importanza rivestono le caratteristiche del primo lavoro. Ai fini della presente analisi, le variabili di maggior interesse sono quelle relative alla via d'accesso all'occupazione, che costituiscono un indicatore dell'efficacia della transizione dall'occupazione temporanea verso quella permanente, nonché della probabilità di permanere nell'occupazione.

I risultati indicano chiaramente la difficoltà che coloro che hanno iniziato con un lavoro a termine incontrano nello stabilizzare il loro rapporto lavorativo; infatti, tutte le altre vie di accesso offrono probabilità significativamente superiori di arrivare ad un'occupazione a tempo indeterminato. Inoltre, il primo lavoro precario offre minori probabilità di transire verso qualsiasi altra condizione professionale.

Il quadro cambia se si considera la provenienza degli inoccupati. L'aver iniziato come precario, infatti, riduce la probabilità di cadere nella disoccupazione e, soprattutto, di uscire dal mercato del lavoro, rispetto a chi ha iniziato con un contratto a tempo indeterminato e ancor più rispetto a chi ha cominciato a lavorare con un'attività autonoma.

I risultati sin qui delineati suggeriscono pertanto le seguenti conclusioni: da un lato emerge il serio rischio di una "trappola della precarietà"; dall'altro, appare evidente che le diverse tipologie contrattuali a tempo determinato non sono tra loro indifferenti. Riguardo al primo punto, infatti, se da un lato essere entrato come precario riduce la probabilità di essere inoccupato, dall'altro diminuisce quella di trovarsi

stabile, soprattutto per chi entra con lavori non formativi. Relativamente al secondo punto, invece, i contratti di tipo formativo presentano un vantaggio competitivo rispetto alle altre forme di precarietà, in quanto accrescono la probabilità di transizione verso la stabilità occupazionale a parità di probabilità di transizione verso la disoccupazione.

Tra i settori di attività economica legati alla prima esperienza lavorativa, l'agricoltura si differenzia dagli altri per la più elevata probabilità di un'occupazione precaria⁸. La durata del primo lavoro, raggruppata in classi (<6, 6-12, 12-24 mesi, più di 2 anni è il *default*), merita particolare attenzione nell'interpretazione, in quanto si riferisce a persone la cui prima occupazione era a termine (*default*), ed è terminata dopo 6, 12, 24 mesi, rispetto a chi ha sperimentato una maggior durata. Chiaramente se la separazione è avvenuta per dimissioni volontarie del lavoratore, e quindi motivata dall'aver trovato un lavoro migliore, la durata del primo lavoro non dovrebbe essere significativa. Questo emerge quando lo stato attuale è appunto quello di occupato stabile. Le cose cambiano quando lo stato attuale è l'inoccupazione. Qui la durata del primo lavoro opera come esperienza accumulata per cui, tanto più breve è la durata del primo lavoro tanto maggiori sono le probabilità di ritrovarsi nello stato di disoccupazione o tra le NFL. Tuttavia, l'analisi indica che non sussistono differenze di rilievo tra gli individui la cui prima esperienza lavorativa è durata più di sei mesi. Ciò significa che una brevissima esperienza di lavoro conduce, con maggiori probabilità, all'inoccupazione più che alla precarietà.

Infine, una variabile su cui si sono concentrate molte analisi economiche sulla validità delle teorie di *job-shopping*, (vedi Johnson 1978, Heckman 1993) è rappresentata dal numero di esperienze lavorative svolte dal momento dell'entrata nel mercato del lavoro. L'idea avanzata dai sostenitori del *job-shopping*, in cui il lavoro può essere inteso come un puro *search-good* (il frutto di un'estrazione casuale dall'urna di tutti i lavori disponibili, Wolpin 1987) o come *experience-good* (un modo per aumentare la consapevolezza della qualità del lavoro attuale e delle proprie capacità, Jovanovic 1979), è che continui passaggi da un'occupazione all'altra conducono a miglioramenti continui della propria situazione.

In termini del nostro modello la variabile "numero di lavori cambiati" ci informa dell'effetto sulle probabilità relative. I coefficienti sono sempre significativi e mostrano come, in realtà, quanto sopra ipotizzato non sia totalmente condivisibile. L'effetto sulla probabilità di essere stabile rispetto a quella di essere occupato precariamente è, infatti, negativo. Tuttavia, all'aumentare delle esperienze di lavoro si riducono anche le probabilità di essere disoccupati o NFL. I dati sembrano quindi suggerire che le ragioni di frequenti cambiamenti di occupazione hanno natura per lo più involontaria: cambiare spesso lavoro consente di sfuggire all'inoccupazione, ma altrettanto difficilmente consente di raggiungere un'occupazione stabile.

Le informazioni sulla durata del primo lavoro e sul numero di esperienze svolte, completano e sono complementari a quelle relative al carattere della prima occupazione. Un'entrata nel mondo del lavoro particolarmente turbolenta, caratterizzata da brevi esperienze, numerose, di carattere temporaneo, riduce la probabilità di ritrovarsi senza un lavoro (eccetto nel caso queste siano brevissime), ma non è sufficiente a garantire da sola una transizione verso un'occupazione stabile.

L'analisi fin qui svolta, tuttavia, non tiene conto dell'eterogeneità non osservata, di quelle caratteristiche individuali che potrebbero essere correlate sia con il carattere del primo lavoro che con

⁸ Un'analisi più puntuale sui settori di attività economica, non riportata per brevità, in cui si usa una disaggregazione più fine del settore dei servizi non commerciali, non rivela significative differenze tra i diversi comparti (trasporti, intermediazione finanziaria, pubblica amministrazione, altri servizi pubblici, sociali e familiari), con la sola eccezione di quest'ultimo, per il quale la probabilità di ritrovarsi tra le non forze di lavoro è significativamente inferiore rispetto agli altri.

l'occupazione attuale. Per questo motivo, nella sezione che segue utilizzeremo un approccio diverso per analizzare le caratteristiche personali che inducono a seguire una determinata storia occupazionale piuttosto che un'altra.

7. I PERCORSI OCCUPAZIONALI NEL MODELLO PROBIT BIVARIATO

La data di inizio di un'attività lavorativa, il tipo di contratto applicato e la sua durata sono, in realtà, il riassunto di una complessa attività di ricerca bilaterale che parte dall'invio di curriculum, prosegue con l'espletamento di colloqui individuali, la formulazione di proposte di lavoro, di dichiarazioni successive di accettazione dell'offerta ricevuta e così via. In questo complesso quadro di strategie entrano in gioco qualità individuali che possono interferire tanto con il carattere del primo lavoro quanto con la situazione attuale, qualità che difficilmente i dati a disposizione riescono a cogliere in maniera adeguata.

L'idea di questa sezione è quella di superare, per quanto sia possibile, il problema dell'eterogeneità non osservata, trattando gli eventi "carattere della prima occupazione" e "carattere dell'occupazione attuale" in maniera congiunta. A tal fine abbiamo utilizzato un probit bivariato stimato con una regressione "seemingly unrelated"⁹.

I risultati del probit bivariato

Come noto, il probit bivariato prevede la stima congiunta di due equazioni, le cui variabili dipendenti sono binarie. Nel nostro caso, la prima equazione rappresenta il carattere della prima occupazione mentre la seconda equazione stima il carattere dell'occupazione attuale. In entrambi i casi la variabile dipendente assume valore pari a 1 se precario e a 0 se stabile. La metodologia consente la stima di fenomeni dicotomici, per cui è stato necessario aggregare condizioni occupazionali differenti. Abbiamo perciò ritenuto opportuno formare i gruppi secondo il grado di stabilità della condizione lavorativa. Da un lato, quindi, abbiamo unito i dipendenti stabili con i lavoratori autonomi; dall'altro abbiamo considerato i lavoratori a termine come un unico aggregato.

Questo ci permette di confrontare direttamente le caratteristiche di chi ha sperimentato una transizione di tipo [1,0] (da precario a stabile) con chi è entrato direttamente come stabile [0,0]. In più, condizionatamente all'essere entrati nel mondo del lavoro attraverso un'occupazione a termine, investigheremo per quali soggetti il contratto atipico ha svolto anche un ruolo di transizione verso occupazioni stabili (traiettorie [1,0] vs. [1,1]).

Come per l'analisi precedente, abbiamo condotto i nostri esperimenti su coloro che avevano concluso la prima esperienza lavorativa, tralasciando però, in questo caso, le transizioni verso l'inoccupazione¹⁰.

La tavola 3 riporta i risultati del modello probit bivariato. Il test LR rifiuta l'ipotesi nulla di indipendenza dei due eventi considerati ($\rho = 0$). Il segno positivo di ρ rivela l'importanza delle permanenze, nel nostro caso riassunte nella diagonale principale, a validazione dei risultati dell'analisi sulle corrispondenze multiple illustrati nella sezione 4.

Il comportamento di alcune variabili esplicative lascia ipotizzare che la causa di questa "trappola della precarietà" derivi solo in parte da un effetto di autoselezione. In altri termini, il carattere dell'occupazione

⁹ Per i dettagli della stima si rimanda la manuale di Stata 6.0, Reference Manual.

¹⁰ Per poter considerare anche questo terzo possibile esito occorrerebbe poter stimare un modello che tenga conto di tre possibili destinazioni occupazionali. In assenza di una tale procedura abbiamo ritenuto prioritario soffermare la nostra attenzione sulle traiettorie che conducono all'occupazione.

ad una data distanza temporale dall'ingresso nel mondo del lavoro è soprattutto frutto della via di accesso, precaria o stabile, e solo parzialmente dipendente dalle caratteristiche personali del lavoratore.

I risultati della sezione precedente possono indurre a pensare che alcune tipologie contrattuali attirino individui con scarse capacità di portare a compimento con successo la transizione verso la stabilità.

In effetti, dalla prima equazione emerge l'esistenza di alcune caratteristiche che influiscono sulla probabilità di entrare come precario piuttosto che stabile; ad esempio l'istruzione. In particolare, i laureati hanno una maggiore probabilità di trovare un primo lavoro stabile rispetto ai diplomati. Allo stesso modo, il tempo di attesa tra il conseguimento del titolo di studio e il primo lavoro influisce negativamente sulle possibilità di ottenere un'occupazione a tempo indeterminato.

Tuttavia, queste caratteristiche perdono di significatività nella spiegazione della condizione attuale. In altri termini, la licenza media offre le stesse opportunità, in termini di stabilità del rapporto lavorativo, della laurea. Cosa è accaduto, allora, durante il periodo trascorso nella precarietà?

Il problema sembra essere nella precarietà in sé, piuttosto che nelle caratteristiche personali di chi ne rimane coinvolto. Gli individui con caratteristiche simili a quelli che più facilmente entrano nella spirale della precarietà, ma che non iniziano con un lavoro temporaneo hanno le stesse opportunità di essere occupati stabilmente di quelli con caratteristiche più favorevoli. Gli istituti contrattuali a termine, finalizzati a favorire l'entrata nel mondo del lavoro, sembrano contenere, ad eccezione di quelli a carattere formativo, degli elementi che sfavoriscono la stabilizzazione dell'occupazione, indipendentemente dalle caratteristiche personali delle persone che li utilizzano.

Altre variabili, invece, influenzano entrambi gli eventi. Il settore di attività economica, ad esempio, è rilevante ai fini della determinazione del carattere dell'occupazione. Il settore agricolo e quello dei servizi non commerciali sono quelli più esposti alla precarietà, mentre l'industria in senso stretto e il commercio offrono maggiori occasioni di lavoro stabile. In tale contesto, il settore di accesso è rilevante ai fini del percorso di carriera esterna.

Singolare è il comportamento delle variabili legate all'età. Nella prima equazione, un'età più elevata accresce la probabilità di raggiungere un'occupazione stabile, sebbene l'effetto non sia lineare e tenda ad attenuarsi con l'aumentare dell'età. Questo effetto, che potrebbe essere spiegato da un periodo più lungo di formazione scolastica o da una più lunga attesa di un buon *match*, si inverte nella seconda equazione, quando si controlla per l'età attuale. In tal caso, è possibile che l'effetto residuo dell'età della prima occupazione raccolga la difficoltà iniziale di entrare nel mondo del lavoro, mentre il segno positivo del coefficiente relativo all'età attuale è indicativo del completamento del percorso professionale. Questo risultato è sostenuto dal comportamento della variabile relativa alla distanza temporale dall'ingresso nel mondo del lavoro, il cui coefficiente è negativo. Il genere non è significativo per il primo evento, mentre essere uomo accresce le *chances* di arrivare ad un'occupazione stabile.

Tra le variabili incluse solo nella seconda equazione, quella relativa al numero di lavori cambiati risulta significativa con segno positivo, a conferma di una difficile sostenibilità delle tesi avanzate dalla teoria di *job-shopping*. Le variabili relative alla durata della prima occupazione non sono coerenti con quanto era emerso dall'analisi delle corrispondenze multiple, riflettendo una maggior probabilità di essere occupato stabilmente per gli individui il cui primo lavoro è stato di durata inferiore a 24 mesi. Probabilmente questo dipende dai problemi di aggregazione degli stati occupazionali.

La modalità con cui si è concluso il primo lavoro influenza significativamente il carattere della condizione attuale. In particolare, nel caso di dimissioni volontarie, è marcatamente più probabile il

raggiungimento della stabilità. A livello territoriale, infine, è significativo e negativo l'effetto del Mezzogiorno rispetto alle transizioni che avvengono nel Nord-est.

È interessante utilizzare i coefficienti stimati nel probit bivariato per confrontare le probabilità di individui con diverse caratteristiche di essere occupati stabilmente, condizionatamente ad aver iniziato l'attività lavorativa con un contratto precario. Un uomo laureato ha una probabilità condizionata di essere occupato stabilmente pari all'82%, contro il 73% di una collega donna. Tuttavia, queste probabilità diventano dell'84 e del 56% se, rispettivamente, lui risiedesse nel Nord-Est e lei nel Meridione. Considerando un diplomato il cui primo lavoro era nel settore industriale, la probabilità di una transizione di successo è di circa l'80%, contro il 75% nel caso in cui il primo lavoro fosse stato nel settore dei servizi non commerciali e il 71% nel settore primario. Per le donne tali probabilità sono leggermente inferiori, pari rispettivamente al 75, al 71 e al 50%.

Tavola 3; Probit Bivariato

	Coef.	SE	Z	P> z
1° equazione: carattere della prima occupazione.				
	<i>Precario=1 Stabile=0</i>			
Maschio	-0,024	0,044	-0,539	0,590
Età	-0,104	0,050	-2,089	0,037
Età ²	0,002	0,001	2,225	0,026
Laurea	-0,164	0,090	-1,826	0,068
Scuola obbl.	0,009	0,065	0,132	0,895
Agricoltura	0,302	0,118	2,563	0,010
Industria	-0,317	0,055	-5,737	0,000
Costruzione	-0,113	0,080	-1,418	0,156
Rist.Comm.Al	-0,155	0,058	-2,666	0,008
1° lavoro fuori provincia	-0,013	0,070	-0,183	0,855
Mesi dist. Tit. - 1° occ.	-0,002	0,001	-2,152	0,031
Costante	1,435	0,572	2,507	0,012
2° equazione: carattere dell'occupazione attuale.				
	<i>Precario=1 Stabile=0</i>			
Maschio	-0,215	0,057	-3,776	0,000
Età	-0,221	0,074	-2,984	0,003
Età ²	0,005	0,001	3,717	0,000
Distanza dal 1° lavoro in mesi	0,247	0,027	9,148	0,000
N° lavori	-0,013	0,003	-4,599	0,000
Durata < 6 mesi	-0,179	0,078	-2,280	0,023
Durata 6-12 mesi	-0,140	0,077	-1,818	0,069
Durata 12-24 mesi	-0,226	0,078	-2,906	0,004
Dimissioni volontarie	-0,248	0,055	-4,477	0,000
Laurea	0,011	0,116	0,094	0,925
Scuola obbl.	0,054	0,087	0,614	0,539
Agricoltura	0,243	0,129	1,891	0,059
Industria	-0,072	0,069	-1,052	0,293
Costruzioni	-0,047	0,099	-0,471	0,638
Rist.Comm.Alb.	-0,068	0,071	-0,968	0,333
Capofamiglia	-0,151	0,106	-1,416	0,157
Figlio	0,146	0,092	1,591	0,112
Altro convivente	0,147	0,149	0,991	0,322
Mesi dist. Tit.- 1°lav	-0,001	0,001	-0,820	0,412
Nord-ovest	0,012	0,066	0,176	0,860
Centro	0,111	0,075	1,488	0,137
Mezzogiorno	0,679	0,074	9,113	0,000
Età 1° occupazione	0,193	0,074	2,609	0,009
(Età 1° occupazione) ²	-0,005	0,002	-3,325	0,001
1° lavoro fuori provincia	0,127	0,087	1,464	0,143
Costante	0,103	0,906	0,113	0,910
Obs.	3,761			
/athrho	0,271	0,037	7,319	0,000
Rho	0,265	0,0345		
LR test of rho=0 $\chi^2(1)$	54,2999	0,000		

8. CONCLUSIONI

In questo lavoro abbiamo messo in evidenza le relazioni esistenti tra le modalità con cui si è svolta la prima esperienza lavorativa e la posizione attuale, in base ai dati raccolti dalla RTFL dell'Istat in occasione dell'indagine di ottobre 1999.

I risultati evidenziano come il carattere della prima occupazione continui ad influenzare lo sviluppo delle carriere individuali, anche a diversi anni di distanza. Come sottolineano Accornero et al.¹¹, “esiste un doppio mercato e [...] le strade del lavoro flessibile e di quello standard si incontrano ben di rado”.

Il permanere di questi effetti sottolinea la delicatezza di politiche economiche che incentivano l'utilizzo di contratti atipici per favorire l'entrata nel mercato del lavoro soprattutto dei più giovani. Per questo è necessario distinguere, all'interno dei contratti atipici, tra quelli con vocazione formativa e gli altri meramente indirizzati a creare flessibilità. L'analisi delle corrispondenze multiple ha messo in luce la forte correlazione tra queste tipologie contrattuali e sentieri di precarietà o addirittura di uscita dal mondo del lavoro, mentre i contratti di tipo formativo sono più spesso associati a transizioni verso la stabilità.

L'analisi mette in evidenza la presenza di un effetto di selezione all'entrata tra individui con caratteristiche diverse, per cui la difficoltà che alcune categorie incontrano a trovare un'occupazione stabile potrebbe essere attribuito ad una situazione di svantaggio iniziale.

Tuttavia, è emerso come la trappola della precarietà non sia esclusivamente dovuta ad autoselezione. Gli individui con caratteristiche simili a quelli che più facilmente entrano nella spirale della precarietà, ma che non iniziano con un lavoro temporaneo hanno le stesse opportunità di essere occupati stabilmente di quelli con caratteristiche più favorevoli. Gli istituti contrattuali a termine, finalizzati a favorire l'entrata nel mondo del lavoro, sembrano contenere, ad eccezione di quelli a carattere formativo, degli elementi che sfavoriscono la stabilizzazione dell'occupazione, indipendentemente dalle caratteristiche personali delle persone che li utilizzano. Politiche di flessibilizzazione del mercato del lavoro andrebbero quindi accompagnate ad incentivi alla stabilizzazione del rapporto lavorativo e supportati da azioni che facciano acquisire al lavoratore competenze specifiche.

Le cifre mostrano infatti un quadro preoccupante, seppure, in qualche modo, atteso. L'efficacia di politiche di flessibilizzazione all'entrata, rispetto agli obiettivi che si propongono, è zoppa. Se da un lato esse sembrano facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro, dall'altro non garantiscono il passaggio in tempi ragionevoli ad occupazioni stabili. In particolare, la loro efficacia risulta massima per i segmenti del mercato del lavoro con alto grado di efficienza, mentre per i segmenti caratterizzati da alti tassi di disoccupazione (Mezzogiorno, donne con bassa qualifica, settore primario e, in alcuni casi, i servizi non commerciali) il rischio di rimanere intrappolati nella precarietà diventa consistente.

Il suggerimento di policy che se ne ricava, pertanto, consiste nell'adozione di misure complementari a quelle di tipo meramente contrattualistico sin qui utilizzate, al fine di migliorare le prospettive di sviluppo professionale delle carriere, in termini di una maggiore stabilità occupazionale, in particolare per le fasce di lavoratori più vulnerabili.

¹¹ Accornero A., et al., 2001

9. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- **Accornero A., Altieri G, Oteri C.:** *Lavoro flessibile*. Roma, EDIESSE, 2001.
- **Accornero A., Anastasia B., Gambuzzo M., Gualmini E., Rasera M.:** *Solo una grande giostra? La diffusione del lavoro a tempo determinato*. Milano, Franco Angeli, 2000.
- **Altieri G. e Carrieri M.:** *Il popolo del 10%. Il boom del lavoro atipico*. Roma, Donzelli Editore, 2000.
- **Gardecki R. e Neumark D.:** *Order from chaos? The effects of early labor market experiences on adult labor market outcomes*; NBER Working Paper, (5899), January 1997.
- **Greene W. H.:** *Econometric analysis*, 3rd ed., Upper Saddle River, N.J., Prentice-Hall, 1997.
- **Heckman J.:** “Assessing Clinton’s program on job training, workfare, and education in the workplace”; *NBER Working Paper*, (4428), August 1993.
- **Istat:** *Rapporto Annuale. La situazione del Paese nel 1999*; Istituto Nazionale di Statistica, Roma, 2000.
- **Istat:** *Rapporto Annuale. La situazione del Paese nel 2000*; Istituto Nazionale di Statistica, Roma, 2001.
- **Johnson W. R.:** “A theory of Job-Shopping”: *Quarterly Journal of Economics*, pg. 261-77, May 1978.
- **Jovanovic B.:** “Firm-specific capital and turnover”; *Journal of Political Economy*, 87, pg. 1246-60, 1979
- **Klerman J. A. e Karoly L. A.:** “Young men and the transition to stable employment”; *Monthly Labor Review*, pg. 31-48, August 1994.
- **Neumark D.:** “Youth labor markets in the U.S.; shopping around vs. staying put”; NBER Working Paper, (6581), May 1998.
- **OECD.** *Employment Outlook*. Paris, 1998.
- **Stata Corporation:** *Stata Reference Manual Extract, Release 6*; Stata Press, Texas: University Drive East, 1999.
- **Stata Corporation:** *Stata User’s Guide, Release 6*; Stata Press, Texas: University Drive East, 1999.
- **Wolpin K. I.:** “Estimating a structural search model: the transition from school to work”; *Econometrica*, 55(4), pg. 801-17, July 1987.

*Appendice A: l'analisi logistica multinomiale*¹²

Il modello di stima multinomiale logistico permette di eseguire una MLE quando la variabile dipendente discreta assume più di due valori a cui non può essere dato un ordine naturale. A differenza di altri modelli di stima il modello multinomiale presenta alcune difficoltà nell'interpretazione dei risultati. Per evitare facili confusioni presentiamo qui un breve esempio numerico che riconduca i coefficienti stimati al loro vero significato.

Ipotizziamo che la nostra variabile dipendente assuma tre valori ($y=1$ occupato, $y=2$ disoccupato, $y=3$ NFL) e l'unica variabile esplicativa sia data dal titolo di studio, espresso con 3 variabili dummy una per ogni tipo (laurea, diploma e licenza media). Secondo la struttura a propensioni latenti proposta da McFadden (1974), in cui lo stato osservato è quello per cui si ha la massima propensione, la probabilità di ogni esito è data dalle seguenti equazioni:

$$\Pr(y = 1) = \frac{1}{1 + e^{X\beta(2)} + e^{X\beta(3)}}$$

$$\Pr(y = 2) = \frac{e^{X\beta(2)}}{1 + e^{X\beta(2)} + e^{X\beta(3)}}$$

$$\Pr(y = 3) = \frac{e^{X\beta(3)}}{1 + e^{X\beta(2)} + e^{X\beta(3)}}$$

Come è noto (vedi, ad esempio Stata Reference Manual Extract, pag. 256) per identificare il modello occorre scegliere, in maniera arbitraria, uno stato che funga da base di riferimento. In questo esempio abbiamo scelto lo stato di occupato, per cui $\beta(1)=0$. Questo significa che tutte le informazioni che otterremo dal modello sono relative all'alternativa $y=1$. La probabilità di trovarsi nello stato di disoccupato ($y=2$) relativa a quello allo stato base, è data da:

$$\frac{\Pr(y = 2)}{\Pr(y = 1)} = e^{X\beta(2)}$$

spesso definito come *relative risk* o *odds*.

La matrice X nel nostro esempio contiene 3 soli vettori: la costante e 2 dummy per due tipi di titolo di studio. Per motivi di collinearità, infatti, non possiamo inserire un set di dummy completamente esaustivo. Considereremo quindi che l'individuo di *default* sia diplomato. I coefficienti che si ottengono dalla stima logistica multinomiale non sono altro che il log del *relative risk ratio* per una variazione unitaria della variabile sotto osservazione:

$$\ln\left(\frac{e^{\beta_1(2)x_1 + \dots + \beta_i(2)(x_i+1) + \dots + \beta_k(2)x_k}}{e^{\beta_1(2)x_1 + \dots + \beta_i(2)x_i + \dots + \beta_k(2)x_k}}\right) = \beta_i(2)$$

In caso di dummy l'interpretazione risulta semplificata in quanto il coefficiente relativo ad un laureato nello stato di disoccupazione ($y=2$) altro non è che:

$$\ln\left(\frac{e^{\beta_{laur}(2)(X=laur.)}}{e^{\beta_{dipl}(2)(X=dipl.)}}\right) = \beta_{laur-dipl}(2)$$

¹² Per una descrizione analitica dell'analisi logistica multinomiale si veda, tra gli altri, Greene, Stata Reference Manual

dove, nel nostro caso semplificato, $\beta_{dipl.}(2)$ è pari alla costante nell'equazione relativa all'esito $y=2$. Nel caso in cui il modello consideri altre covariate, ed in particolare variabili continue, il coefficiente relativo ad una particolare variabile rappresenta il *relative risk ratio* se l'individuo di *default* (quello relativo alle dummy eliminate e con le variabili continue nulle) è laureato anziché diplomato.

L'implicazione più importante di quanto detto sopra sta nel fatto che l'output della regressione logistica multinomiale non ci da indicazioni immediate circa la probabilità che un individuo con determinate caratteristiche si trovi in quello stato piuttosto che in quello scelto come base, ma l'importanza relativa rispetto all'individuo di *default*.

Se, ad esempio:

$$\beta_{laur-dipl}(2) > \beta_{laur-dipl}(3)$$

non necessariamente significa che un laureato ha maggior probabilità di trovarsi nello stato di disoccupato (relativamente a quello di occupato) piuttosto che in quello di NFL (sempre relativamente a quello di occupato). Infatti, se un diplomato ha maggior probabilità di essere NFL che disoccupato, $\beta_{laur}(3)$ potrebbe essere maggiore di $\beta_{laur}(2)$.

Quanto sopra esposto implica che per fornire delle informazioni esaustive sulle probabilità di accesso ai diversi stati finali si deve ricorrere alla ricostruzione dei valori previsti delle probabilità per valori specifici delle variabili indipendenti (fissando, di volta in volta, gli elementi della matrice X), in modo da evidenziare quei sottogruppi di individui, o di caratteristiche personali, che l'analisi multinomiale ci ha indicato come i più significativi e discriminanti per accedere alle diverse condizioni occupazionali.