

# IL COLLOCAMENTO MIRATO DEI DISABILI: L'APPLICAZIONE DELLA LEGGE 68/1999 NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO\*†

*Una prima analisi*

(NON CITARE)

NICOLA ORLANDO

*(Istituto per la Ricerca Sociale; Università Cattolica del Sacro Cuore)*

MONICA PATRIZIO

*(Istituto per la Ricerca Sociale)*

## **Abstract**

Questo lavoro rappresenta uno dei primi contributi, sebbene limitato ad un livello territoriale locale (Provincia Autonoma di Bolzano), su un tema, come quello dell'inserimento lavorativo dei disabili, che in Italia finora è stato poco approfondito. L'analisi empirica proposta prevede, oltre a statiche di tipo descrittivo sulle caratteristiche dei disabili iscritti e avviati, anche stime non parametriche (*metodo Kaplan-Meier*) della durata dell'iscrizione negli elenchi dei disabili, un'analisi econometrica (*modello logistico con person period data set*) per stimare come la probabilità dei lavoratori disabili iscritti al collocamento mirato di essere avviati al lavoro varia, oltre che rispetto alla durata totale dell'iscrizione alle liste di collocamento obbligatorio/mirato dei disabili, anche in relazione alle loro principali caratteristiche individuali e, infine, un'analisi *cluster* per individuare gruppi omogenei di persone disabili avviate dal collocamento mirato in provincia di Bolzano, rispetto alle loro caratteristiche socio-demografiche. I risultati principali mostrano che, *ceteris paribus*, la durata di permanenza nello stato di iscritto, le caratteristiche personali (quali il genere, la percentuale di invalidità, tipo di disabilità, ecc.), le preferenze per l'orario di lavoro, la circoscrizione di iscrizione e la disponibilità a muoversi (per lavorare in una circoscrizione diversa da quella di iscrizione) influenzano in maniera significativa la probabilità del lavoratore disabile di essere avviato al lavoro tramite i servizi di collocamento mirato.

---

\* Il presente studio trae spunto da un report in progress che IRS sta realizzando per conto della Provincia Autonoma di Bolzano nell'ambito del progetto di ricerca "Mantenimento mirato: permanenza del diversabile in azienda" (IRS, 2005).

† Si ringrazia Manuela Samek Lodovici per i preziosi consigli e gli utili suggerimenti.



## 1. Introduzione

In Italia, negli ultimi anni, l'approccio alla disabilità è radicalmente cambiato: le persone disabili non sono più considerate come inabili al lavoro, ma come persone con capacità lavorative differenti, in grado di fornire il loro apporto al mercato del lavoro. L'integrazione nel mercato del lavoro delle persone disabili è, inoltre, rilevante per la loro inclusione nella vita sociale. La Legge 68/1999 ha contribuito in maniera rilevante a questo mutato modo di pensare alla disabilità, promuovendo l'integrazione delle persone disabili nel mercato del lavoro attraverso azioni di sostegno e di collocamento mirato. In questo contesto, le persone disabili per poter essere avviate al lavoro devono iscriversi agli elenchi dei lavoratori disabili tenuti presso gli Uffici di Collocamento Mirato provinciali.

La scarsa disponibilità di dati e di informazioni omogenee sull'inserimento lavorativo delle persone disabili non ha consentito lo sviluppo a livello nazionale di studi sulla relazione tra disabilità e mercato del lavoro. Questo studio rappresenta uno dei primi contributi, sebbene limitato ad un livello territoriale locale (Provincia Autonoma di Bolzano), su un tema, come quello dell'inserimento lavorativo dei disabili, che in Italia finora è stato considerato prevalentemente nell'ambito delle attività di monitoraggio sullo stato di attuazione della Legge 68/99 (Ministero del Lavoro, 2004; ISFOL, 2004). In particolare, utilizzando dati di natura amministrativa della Ripartizione Lavoro dell'Amministrazione Provinciale di Bolzano, l'analisi empirica proposta studia come la probabilità di essere avviato al lavoro per i lavoratori disabili varia, *ceteris paribus*, oltre che in relazione alla durata totale dell'iscrizione alle liste di collocamento obbligatorio/mirato dei disabili, anche in relazione alle principali caratteristiche individuali (sesso, età, titolo di studio, percentuale di invalidità, tipo di disabilità, ecc.).

La metodologia proposta prevede, oltre a statistiche di tipo descrittivo, un'analisi della permanenza dei lavoratori disabili nella condizione di iscritto alle liste di collocamento mirato al variare di alcune caratteristiche personali (sesso, età, percentuale di invalidità, diagnosi, ecc.), mediante l'utilizzo di stime non parametriche delle funzione di sopravvivenza, secondo il metodo Kaplan-Meier. L'analisi econometrica, utilizzando un modello di durata discreta (il modello logistico con dati *person-period*), consente di effettuare la stima della probabilità dei lavoratori disabili iscritti al collocamento mirato, di transitare dallo stato di iscritto a quello di avviato al lavoro, controllando sia per le caratteristiche individuali sia per la durata di iscrizione. Infine, con l'obiettivo di individuare gruppi omogenei di disabili avviati al lavoro, rispetto alle variabili socio-demografiche prese in esame, viene altresì effettuata un'analisi statistica multivariata (*cluster analysis*).

I risultati principali evidenziano che, a parità di condizioni, oltre alla durata di permanenza nello stato di iscritto, anche alcune caratteristiche personali (quali ad esempio il sesso, la percentuale di invalidità, il tipo di disabilità, ecc.), le preferenze per l'orario di lavoro, la circoscrizione di iscrizione e la disponibilità territoriale a muoversi per lavorare in una circoscrizione diversa da quella di iscrizione, influenzano in maniera significativa la probabilità del lavoratore disabile di essere avviato al lavoro. Tra gli avviati, inoltre, è possibile distinguere quattro gruppi omogenei di disabili: donne poco istruite con una grave disabilità di tipo fisico; uomini adulti con una disabilità media di tipo fisico; giovani donne con disabilità fisiche di grado medio-alto; giovani uomini con una gravissima disabilità di tipo psichico.

## **2. Il nuovo approccio istituzionale all'inserimento lavorativo dei disabili: il collocamento mirato**

La Legge 12 marzo 1999 n. 68, recante "Norme per il diritto al lavoro dei disabili", al fine di promuovere l'inserimento e l'integrazione lavorativa delle persone disabili attraverso strumenti di inserimento personalizzato, tenendo conto delle particolari esigenze di questa categoria di cittadini, ha modificato in maniera radicale il collocamento lavorativo delle persone con disabilità, trasformandolo da *obbligatorio* (secondo quanto previsto dalla precedente Legge 482/1968) in *mirato*.

La nuova normativa, con la finalità di incentivare la crescita della specifica domanda di lavoro per i lavoratori disabili e di agevolarne l'inserimento lavorativo, ha riformato le quote d'assunzione obbligatoria per le aziende pubbliche e private, ha promosso i servizi di supporto, gli interventi di collocamento mirato, gli incentivi alle assunzioni e ha introdotto fondi specifici per l'adeguamento dei luoghi di lavoro ai bisogni dei lavoratori disabili. Inoltre, ha assegnato un nuovo ruolo sia ai Servizi per l'Impiego a livello locale sia alle cooperative sociali:

- i primi dovrebbero promuovere politiche attive volte ad ottenere risultati nell'integrazione dei disabili;
- le seconde possono essere coinvolte in accordi speciali (*convenzioni*) con i Servizi per l'Impiego e le imprese private per l'occupazione a tempo determinato dei disabili.

Obiettivo principale della Legge 68/1999 è quello di considerare le persone disabili come persone diversamente abili, dotate, dunque, di capacità differenti e non completamente prive di abilità. L'approccio previsto dalla legislazione corrente combina l'uso del sistema di quote di assunzione obbligatoria con azioni di supporto e promozionali, basate su tre principali tipi di intervento:

- sostenere lo sviluppo di una cultura di integrazione e di organizzazione del lavoro che agevolino l'inserimento nel mercato del lavoro dei disabili;
- ampliare le attività di formazione per tenere conto sia delle reali necessità dei disabili sia delle opportunità lavorative disponibili;
- favorire servizi di intermediazione con i datori di lavoro, basati su azioni individuali e su piani di integrazione da monitorare sistematicamente.

All'interno di questo contesto, le principali misure a favore delle persone disabili in età lavorativa sono le seguenti:

- quote di assunzione obbligatorie per le aziende sia pubbliche sia private, scaglionate secondo il numero di addetti<sup>3</sup>. Il sistema prevede, inoltre, il monitoraggio dell'adempimento delle quote obbligatorie in caso di peggioramento della disabilità o di rinuncia del lavoratore disabile;
- creazione di strutture tecniche regionali e provinciali di supporto per valutare le capacità lavorative dei disabili e le loro possibilità di inserimento nel contesto lavorativo;
- l'iscrizione delle persone disabili che siano disoccupate ed aspirino a un'occupazione conforme alle proprie capacità lavorative in un apposito elenco speciale;
- sgravi fiscali per le aziende che assumono persone disabili e la possibilità per le aziende di firmare convenzioni con i servizi pubblici per il collocamento mirato dei disabili;
- istituzione di Fondi Regionali per interventi a favore dell'occupabilità di persone disabili. Questi Fondi sono finanziati dalle sanzioni amministrative e dai contributi dei datori di lavoro previsti per legge e dovrebbero ridurre i contributi d'imposta per strutture che supportano attivamente l'integrazione dei disabili;
- attivazione di servizi di supporto e misure di accompagnamento per i disabili sul luogo di lavoro;
- predisposizione di interventi formativi per l'inserimento lavorativo dei disabili.

Le misure di politica attiva previste sono le seguenti:

- misure di persuasione (*incremento della consapevolezza della disabilità, incentivi, promozione delle "buone pratiche"*);

---

<sup>3</sup> La riserva obbligatoria è stata estesa ad un numero maggiore di datori di lavoro: l'obbligo d'assunzione, infatti, parte da 15 dipendenti anziché dai 35 della precedente legislazione. Mentre, rispetto alla legislazione precedente (Legge 482/68), la quota d'obbligo è abbassata dal 15% al 7%.

- interventi di riqualificazione e re-ingresso sul mercato del lavoro (*innalzamento delle qualifiche, re-addestramento, re-orientamento al mercato del lavoro*);
- sostegni all'occupazione (*strategie di mantenimento dell'occupazione, formazione sul lavoro*).
- adeguamento del lavoro e del posto di lavoro (*disponibilità ed accessibilità ad aiuti per incrementare la flessibilità sul posto di lavoro o nell'attività lavorativa*).

La responsabilità per l'applicazione della legislazione sull'occupazione dei disabili è stata, tradizionalmente, assegnata alle autorità locali: le Regioni per la formazione professionale e gli uffici locali del Ministero del Lavoro per le attività di collocamento. A seguito del D.Lgs. 469/1997 e della riforma del Titolo V della Costituzione (operata dalla Legge costituzionale 3/2001), le Politiche Attive del Mercato del Lavoro e i Servizi per l'Impiego sono stati decentralizzati a livello locale, cosicché sia la definizione sia l'implementazione delle misure per l'occupazione dei disabili sono gestite dalle Amministrazioni Regionali e Provinciali. Per questa ragione, le misure introdotte variano per ogni Amministrazione e sono soggette ad un complesso sistema di accordi e protocolli tra differenti istituzioni pubbliche e agenzie private (i Servizi per l'Impiego locali, le cooperative sociali e le Aziende Unitarie Sanitarie Locali). Nello specifico, la Legge 68/1999 stabilisce una partecipazione delle Regioni e delle Province all'attuazione delle sue finalità, attraverso, tra l'altro, il raccordo dei Servizi per l'Impiego con i servizi sociali, sanitari, educativi e formativi del territorio per la programmazione, l'attuazione e la verifica degli interventi volti ad agevolare l'avviamento delle persone con disabilità e a favorirne la piena integrazione lavorativa.

Particolare rilevanza assume l'attività delle Regioni e Province Autonome nell'emanazione di Leggi Regionali a ricezione della Legge 68/1999. Regioni e Province Autonome hanno, infatti, disciplinato, con atti normativi autonomi, gli istituti introdotti dalla Legge 68/1999, emanando in alcuni casi leggi specificamente rivolte alla sua attuazione, prevedendo in altri casi, all'interno delle disposizioni di bilancio regionale, singole voci riguardanti l'istituzione e la regolazione del Fondo regionale per l'occupazione dei disabili.

### **3. Una rassegna della letteratura su disabilità e mercato del lavoro**

La relazione tra salute e comportamento del mercato del lavoro si presenta piuttosto complessa, in quanto la salute può influenzare i salari, l'orario e l'offerta di lavoro. La letteratura empirica esistente ha esaminato, soprattutto, la relazione tra salute e offerta di lavoro, principalmente nel contesto delle decisioni di pensionamento, trovando una correlazione negativa tra queste due variabili (Bound et al., 1999; Campolieti, 2002; Sickles e Taubman, 1986). Prendendo in considerazione i lavoratori più anziani, la decisione di andare in pensione è determinata sia da

incentivi finanziari, sia da considerazioni di salute, con grosse difficoltà nel riuscire a separare questi due tipi di effetti. D'altra parte, però, gli studi che hanno esaminato la natura e l'ampiezza dell'impatto delle condizioni di salute sull'offerta di lavoro, nel caso di lavoratori giovani o appartenenti a classi d'età centrali, sono pochi (Stern, 1989, 1996; Ettner, 1996, 2000; Ettner et al. 1997; Leung e Wong (2002); Swaminathan e Lillard, 2002; Tessier e Wolf, 2005). Nello specifico, questo filone della letteratura ha analizzato il comportamento di adulti non immediatamente interessati dalla decisione di andare in pensione. Si osservi che questi studi, condotti per paesi diversi (USA, Hong Kong, Indonesia, Francia), utilizzando modelli ad equazioni simultanee, hanno raggiunto comunque risultati simili: infatti, mentre essere in condizioni di salute precarie riduce fortemente la partecipazione al mercato del lavoro, la decisione di lavorare non ha un effetto significativo sulle condizioni di salute.

La promozione di leggi a favore delle persone disabili negli Stati Uniti (*Americans with Disabilities Act – ADA*) e nel Regno Unito (*Disability Discrimination Act – DDA*), rispettivamente nel 1990 e nel 1996, ha favorito lo sviluppo di una letteratura empirica volta a valutare le conseguenze di queste normative sui tassi di occupazione delle persone disabili (Acemoglu e Angrist, 2001; Stock e Beegle, 2004; Bell e Heitmüller, 2005). L'*Americans with Disabilities Act* (ADA) prevede, per i datori di lavoro, l'obbligo di assumere i lavoratori disabili e rende illegale qualunque forma di discriminazione nei loro confronti per quanto concerne assunzioni, licenziamenti e salari. Acemoglu e Angrist (2001) mostrano che, sebbene l'ADA avesse l'obiettivo di incrementare l'occupazione dei disabili, gli effetti netti, dal punto di vista teorico, sono piuttosto ambigui: i dati della *Current Population Survey*, nel caso degli uomini in età lavorativa e delle donne con meno di 40 anni, mostrano, infatti, dopo l'entrata in vigore dell'ADA, una marcata riduzione nell'occupazione dei lavoratori disabili. Pur considerando che, contemporaneamente, è cresciuto il numero delle persone disabili che ricevono sussidi di invalidità, questo incremento non sembra essere in grado, da solo, di giustificare il declino nell'occupazione dei disabili: l'ADA rimane, dunque, la causa più probabile di questa contrazione. A sostegno di questo punto di vista, gli effetti dell'ADA sono più ampi nelle aziende di medie dimensioni, probabilmente perché quelle piccole non sono interessate dall'ADA.

Nel Regno Unito, l'obiettivo del *Disability Discrimination Act* (DDA) è quello di porre fine alla discriminazione nei confronti delle persone disabili per quanto riguarda l'accesso al lavoro, all'istruzione, a beni e servizi e alla proprietà privata. In particolare, il DDA sancisce l'illegalità dei comportamenti discriminatori posti in essere dai datori di lavoro, interessati dalla legge in oggetto, nei confronti dei lavoratori disabili. Come l'ADA, il DDA mira ad abbattere le barriere all'occupazione delle persone disabili, accrescendo le loro possibilità di ottenere e mantenere un

lavoro. Bell e Heitmuller (2005) mostrano che, in maniera analoga all'ADA, il DDA non solo non ha avuto alcun impatto sul tasso di occupazione delle persone disabili, ma può addirittura aver avuto conseguenze negative su di esso. I motivi che possono spiegare un tale effetto sono la scarsità di supporti finanziari, un basso livello di consapevolezza, sia tra le persone disabili sia tra i datori di lavoro, dei diritti e dei doveri che il DDA prevede per entrambe le parti ed una limitata conoscenza dei costi effettivi degli aggiustamenti che questa legge richiede.

In Italia, l'interesse per l'inserimento lavorativo delle persone con disabilità e per gli effetti dell'applicazione della Legge 12 marzo 1999 n. 68 si è (quasi) esclusivamente concretizzato in attività di monitoraggio sullo stato di attuazione della Legge, anche per la carenza di dati. La normativa stessa affida, infatti, al Ministero del Lavoro, il compito di realizzare una relazione biennale, da presentare al Parlamento, sul livello di attuazione della Legge medesima e sulle ricadute occupazionali del sistema di collocamento mirato recentemente introdotto. Per predisporre la relazione al Parlamento, il Ministero si avvale dell'assistenza tecnica dell'ISFOL (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, 2002, 2004).

La "Relazione al Parlamento sullo stato di attuazione della Legge 12 marzo 1999, n. 68" viene predisposta sulla base dei dati che le Regioni e le Province Autonome annualmente sono tenute ad inviare al Ministero stesso, sulla base di uno schema che consente di acquisire le informazioni necessarie a monitorare l'attuazione della Legge nel biennio di riferimento. Si tratta di dati quantitativi, aspetti qualitativi, procedure applicative ed esperienze significative correlate, che permettono di predisporre una relazione al Parlamento, con la finalità di offrire elementi conoscitivi al decisore politico, attraverso la descrizione del livello di consolidamento istituzionale del dettato normativo, del livello di utilizzo degli istituti contemplati e delle eventuali criticità ancora esistenti<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Tra le informazioni che è possibile reperire dalla "Relazione", vi sono alcuni dati ISTAT di presentazione dell'universo della disabilità in Italia, completati da un quadro descrittivo dei dati qualitativi e quantitativi, relativi al sistema di collocamento mirato delle persone disabili, che emergono dai Rapporti di monitoraggio dei Servizi per l'impiego (Spi), realizzati dall'ISFOL (2002, 2003). I principali dati quantitativi, relativi all'integrazione lavorativa dei disabili, inviati dalle Regioni ed aggregati a livello nazionale, si riferiscono a: iscrizioni alle liste uniche provinciali; inserimenti lavorativi, distinti per modalità di avviamento; risoluzioni dei rapporti di lavoro; quote di riserva nelle imprese sottoposte ad obblighi di legge, ripartite per fasce dimensionali. La "Relazione al Parlamento", inoltre, consente di avere informazioni sulla gestione amministrativa e finanziaria della Legge 68/1999, sia a livello regionale sia nazionale; sui principali indirizzi di politica attiva per il lavoro dei disabili. Infine, la "Relazione" fornisce un quadro di sintesi in merito al consolidamento istituzionale e alla progressiva applicazione degli istituti previsti dalla normativa, evidenziando altresì i principali punti di forza e le criticità riscontrate nell'applicazione della Legge 68/1999.

Con riferimento alla seconda (e più recente) Relazione al Parlamento, l'attività di monitoraggio ha evidenziato per il biennio 2002-2003, un livello complessivo di applicazione degli istituti previsti dalla normativa ormai molto avanzato, con un numero rilevante di avviamenti al lavoro registrati su tutto il territorio nazionale. Emerge, inoltre, il progredire dell'integrazione tra i servizi per l'impiego e quelli sociali, sanitari e della formazione professionale, testimoniato anche dal crescente numero di protocolli di intesa stipulati. Ma sono stati anche rilevati alcuni elementi di criticità, tra i quali la limitata applicazione delle convenzioni con cooperative sociali o professionisti disabili, previste dall'art. 12 della Legge 68/99, e la complessità del meccanismo di fiscalizzazione degli oneri contributivi, disciplinato dall'art. 13.

Belotti e Gardonio (2004), mediante un'analisi dei dati amministrativi del Sistema Informativo Netlabor, propongono una serie di elementi conoscitivi in grado di permettere una valutazione dell'applicazione della Legge 68/1999 in Veneto, fondata, non solo sulle caratteristiche dei processi attivati, ma anche sui risultati ottenuti. Lo studio presenta un'analisi essenzialmente di tipo descrittivo, con l'obiettivo di mostrare, da un lato, la composizione dell'offerta di lavoro delle persone disabili e, dall'altro, della domanda di lavoro costituita dalla riserva obbligatoria. I risultati suggeriscono una valutazione complessivamente positiva dell'efficacia, raggiunta in Veneto, delle nuove misure di sostegno all'inserimento lavorativo dei disabili introdotte dalla Legge 68/1999. Il nuovo sistema del collocamento mirato presenta risultati positivi rispetto alla stabilità degli inserimenti lavorativi: prima della nuova legge solo il 45% dei rapporti di lavoro durava oltre un anno, dopo la legge ben il 73% dura oltre dodici mesi. Le piccole imprese (15-35 dipendenti), nonostante il loro recente inserimento nella fascia delle aziende obbligate, contribuiscono in maniera rilevante al collocamento lavorativo dei disabili, pur presentando ancora i maggiori livelli di scopertura (posti non coperti/riserva di posti obbligatoria).

#### **4. I dati**

I dati utilizzati per il presente studio sono dati di natura amministrativa estratti dal sistema informativo LAV, utilizzato dal *Servizio Inserimento Lavorativo* dell'Ufficio Lavoro della Provincia Autonoma di Bolzano<sup>5</sup>. Il sistema informativo contiene informazioni sui lavoratori

---

<sup>5</sup> La Provincia Autonoma di Bolzano, a differenze delle altre Regioni e/o Province, anziché il sistema informativo Netlabor (o Prolabor), utilizza questo sistema informativo (LAV) progettato ad hoc per tenere conto del bilinguismo.

disabili *iscritti nelle graduatorie del collocamento obbligatorio (o mirato)*<sup>6</sup> e sui lavoratori disabili *avviati al lavoro presso datori di lavoro privati e pubblici*<sup>7</sup>.

I dati estratti coprono il periodo di funzionamento delle attività di collocamento mirato nella Provincia Autonoma di Bolzano, dalla sua costituzione in capo al Servizio Inserimento Lavorativo (18 gennaio 2000), a seguito dell'entrata in vigore della Legge 68/1999, fino al 15 settembre 2004<sup>8</sup>. Nello specifico, essi riguardano complessivamente 857 lavoratori disabili: 369 *iscritti* negli elenchi dei disabili per il collocamento mirato e 488 *avviati al lavoro* presso aziende private o pubbliche.

Le informazioni disponibili riguardano le caratteristiche socio-anagrafiche del lavoratore disabile (sesso, età, titolo di studio, attestato di bilinguismo, professione, ecc.), i tratti essenziali della disabilità del lavoratore (percentuale di invalidità e diagnosi medica), la data di iscrizione negli elenchi dei disabili (elenchi del collocamento mirato), la (eventuale) data di chiusura dell'iscrizione negli elenchi dei disabili (che si verifica nel caso in cui i disabili siano avviati). Nel caso degli avviati sono, inoltre, disponibili informazioni sulla data di avviamento e sul settore e la dimensione dell'azienda in cui sono stati inseriti al lavoro.

Si tenga presente che, nel caso degli avviati, la posizione di iscritto viene chiusa e, quindi, esiste una data di fine iscrizione agli elenchi dei disabili, mentre per gli iscritti, ovviamente, tale posizione rimane aperta.

## **5. L'analisi descrittiva**

Le statistiche descrittive, separatamente per gli iscritti alle liste del collocamento dei disabili e per gli avviati al lavoro nella Provincia Autonoma di Bolzano, sono riportate nella Tabella 1. In questa sezione, tuttavia, si presenteranno solo alcuni dei risultati che l'analisi descrittiva dei dati consente di evidenziare, ovvero:

---

<sup>6</sup> Alle graduatorie del collocamento mirato hanno diritto ad iscriversi le persone con un'invalidità civile almeno del 46% o con un'invalidità del lavoro almeno del 34%, a condizione che siano disoccupate ed in età lavorativa.

<sup>7</sup> Per il collocamento mirato in aziende private e pubbliche con più di 15 dipendenti è necessario essere iscritti nelle specifiche graduatorie per le persone disabili. I lavoratori iscritti, infatti, ricevono i servizi di collocamento mirato tramite i quali possono essere inviati al lavoro.

<sup>8</sup> I dati sono stati estratti ed utilizzati per la realizzazione del report in progress "Mantenimento mirato: permanenza del diversabile in azienda" da parte dell'IRS per conto della Provincia Autonoma di Bolzano (IRS, 2005).

- alcune caratteristiche personali dei disabili iscritti negli elenchi del collocamento mirato e avviati al lavoro (sesso, età, percentuale di invalidità, diagnosi<sup>9</sup>, titolo di studio, attestato di bilinguismo, professione<sup>10</sup>);
- la durata dell'iscrizione agli elenchi dei disabili (nel caso degli iscritti);
- la durata dei rapporti di lavoro, la dimensione e il settore delle aziende in cui sono stati inseriti al lavoro nel caso degli avviati.

### **5.1 *Gli iscritti negli elenchi dei lavoratori disabili***

Lo stock dei lavoratori disabili iscritti negli elenchi del collocamento obbligatorio o mirato<sup>11</sup> tenuti presso il Servizio Inserimento Lavorativo dell'Ufficio del Lavoro della Provincia Autonoma di Bolzano al 15 settembre 2004 ammontavano a circa 369 unità. Si tenga, tuttavia, presente che queste persone disabili non rappresentano la totalità dei lavoratori disabili alla ricerca di un'occupazione, ma solo quelli che, riconosciuti come tali, si avvalgono dei particolari benefici previsti dalla Legge 68/1999.

Un primo livello di analisi ci consente di approfondire le principali caratteristiche socio-demografiche degli iscritti agli elenchi per il collocamento mirato (Tabella 1). Si tratta di persone disabili prevalentemente di sesso maschile (il 56,1%), con un'età media pari a 39 anni ed un livello di istruzione piuttosto basso (il 72,6% è in possesso al massimo della scuola dell'obbligo e i laureati rappresentano solo il 3% degli iscritti). La maggior parte degli iscritti al collocamento mirato è in

---

<sup>9</sup> I vari tipi di disabilità previsti nelle diagnosi funzionali sono state ricondotti alle seguenti 5 macro-classi: a) Difficoltà motoria; b) Difficoltà sensoriale; c) Difficoltà da deficit intellettuale (cognitiva e linguistico - comunicazionale): all'interno di questa macrocategoria inserire, secondo classificazione IICD 10, ritardo mentale, sindromi e disturbi da alterato sviluppo psicologico; d) Difficoltà affettiva e relazionale: all'interno di questa macrocategoria inserire, secondo classificazione IICD 10, schizofrenia, sindrome schizotipica e sindromi deliranti, sindromi affettive, sindromi nevrotiche, legate a stress e somatoformi, sindromi e disturbi comportamentali associati ad alterazioni delle funzioni fisiologiche e a fattori somatici; e) Difficoltà delle autonomie: all'interno di questa macrocategoria inserire, secondo classificazione IICD 10, sindromi e disturbi psichici e comportamentali dovuti all'uso di sostanze psicoattive e sindromi e disturbi comportamentali ed emozionali con esordio abituale nell'infanzia e nell'adolescenza. Queste diverse difficoltà a volte possono combinarsi tra loro: in questo caso parleremo di diagnosi "mista".

<sup>10</sup> Si tratta della professione dichiarata dal lavoratore disabili e attribuita dall'operatore del Servizio Inserimento Lavoro al momento dell'iscrizione nell'elenco dei disabili.

<sup>11</sup> L'elenco dei lavoratori disabili è stato istituito nel 2000. Precedentemente esisteva un lista speciale per accedere ai benefici della Legge 482/68. Queste liste speciali sono in gran parte confluiti nel nuovo elenco dei lavoratori disabili.

possesso dell'attestato di bilinguismo italiano - tedesco (il 61,8%), requisito necessario per accedere al pubblico impiego, ed il livello di bilinguismo prevalentemente certificato è quello di scuola elementare (D) (il 43,9%). Più della metà sono lavoratori non qualificati (il 54,7%). Per quanto concerne il grado ed il tipo di disabilità degli iscritti, si osserva che essi sono prevalentemente caratterizzati da percentuali di invalidità comprese tra il 51 ed il 75 per cento (il 41,7%) e da diagnosi di tipo fisico (il 49,2% presenta esclusivamente "difficoltà motorie" e un altro 3,5% "difficoltà sensoriali").

La maggior parte degli iscritti agli elenchi dei disabili lo è da più di un anno (il 64%). La durata media dell'iscrizione agli elenchi dei disabili è, infatti, pari a 29 mesi. Esiste, quindi, una quota consistente di lavoratori disabili che rimane iscritta negli elenchi dei disabili per lunghi periodi senza essere mai avviato al lavoro.

## **5.2 I lavoratori disabili avviati al lavoro**

Dall'entrata in funzione del servizio di collocamento mirato nella Provincia Autonoma di Bolzano al 15 settembre 2004 sono stati avviati al lavoro 488 disabili (Tabella 1). Si tenga presente che, per il collocamento mirato in aziende private e pubbliche con più di 15 dipendenti, è necessario essere iscritti negli elenchi dei disabili. Una volta avviati, la posizione di iscritto viene chiusa e viene registrata la data di fine iscrizione.

I lavoratori disabili avviati sono soprattutto di sesso maschile (il 67,4%) e hanno un'età media di 37 anni. Dunque, gli avviati sono (in media) leggermente più giovani degli iscritti e, rispetto a questi ultimi, esibiscono una percentuale più bassa di donne (il 32,6% contro il 43,9%). Analogamente a quanto già riscontrato per lo stock di iscritti, la maggior parte dei disabili avviati è in possesso (al massimo) della scuola dell'obbligo (il 73% circa) e ha conseguito l'attestato di bilinguismo (il 63,7%), in particolare quello di scuola elementare (D) (il 39,3%). Si tratta principalmente di lavoratori non qualificati (51,8%), senza che emergano, quindi, particolari differenze con gli iscritti per quanto riguarda la professione. I disabili avviati sono, inoltre, caratterizzati prevalentemente da percentuali di invalidità comprese tra il 46 ed il 50 per cento (il 41% circa) e da disabilità di tipo fisico (il 55,5% ha "difficoltà motorie" e il 5,1% "sensoriali"). Complessivamente, la percentuale di invalidità media degli avviati è leggermente più bassa di quella degli iscritti (il 63% contro il 65%), mentre, per quanto riguarda il tipo di disabilità, tra gli avviati si registra una percentuale inferiore non solo di persone con disabilità di tipo psichico (il 25,3% contro il 26,6%), ma anche (e soprattutto) con disabilità di tipo misto (il 13,9% contro il 20,6%).

La maggior parte dei lavoratori disabili avviati è stata iscritta alle liste del collocamento mirato al massimo per 3 mesi prima di riuscire ad essere inserita al lavoro (32,2%). La permanenza media degli avviati nelle liste di collocamento obbligatorio/mirato dei disabili è pari a 17 mesi, dunque, di gran lunga inferiore a quella riscontrata per gli iscritti (29 mesi).

L'analisi della durata degli avviamenti effettuati tramite i servizi di collocamento mirato evidenzia un buon grado di stabilità dei rapporti instauratisi successivamente all'entrata in vigore della Legge 68/1999: ben il 64,8% ha una durata di almeno 12 mesi, mentre quelli di brevissima durata (meno di 3 mesi) rappresentano meno di 1/5 del totale degli avviamenti (Tabella 2).

Le aziende, in cui sono stati inseriti i lavoratori disabili avviati tramite i servizi di collocamento mirato, dal 18 gennaio 2000 al 15 settembre 2004, sono state complessivamente 313 (Tabella 3). Esse appartengono prevalentemente al settore dell'industria (il 36,4%) e del commercio (il 34,2%). Si tratta soprattutto di aziende di grandi dimensioni (oltre 50 dipendenti) (il 45,7%) e medio-piccole (15-35 dipendenti) (il 33,6%). Particolarmente significativo è il dato relativo a queste ultime aziende, in quanto per esse la riserva obbligatoria è stata introdotta solo recentemente con l'entrata in vigore della Legge 68/1999.

**Tabella 1 – Caratteristiche dei disabili iscritti ed avviati al lavoro**

	<b>ISCRITTI</b>	<b>AVVIATI</b>
<b>Sesso</b>		
Donne	43.9%	32.6%
Uomini	56.1%	67.4%
<i>Totale</i>	<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>
<b>Classi d'età</b>		
15-24	15.8%	17.6%
25-34	21.4%	27.7%
35-44	26.8%	29.3%
45-54	23.3%	17.2%
55 ed oltre	12.8%	8.2%
<i>Totale</i>	<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>
<b>Classi percentuali di invalidità</b>		
0-45	1.4%	1.4%
46-50	34.7%	41.0%
51-75	41.7%	37.3%
76-99	15.2%	13.7%
100	6.8%	6.1%
Non prevista	0.3%	0.4%
<i>Totale</i>	<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>
<b>Diagnosi</b>		
Difficoltà motoria	49.3%	55.5%
Difficoltà sensoriale	3.5%	5.1%
Difficoltà da deficit intellettivo	12.5%	13.9%
Difficoltà affettiva e relazionale	12.5%	9.6%
Difficoltà delle autonomie	1.6%	1.8%
Mista	20.6%	13.9%
<i>Totale</i>	<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>
<b>Titolo di studio</b>		
Scuola dell'obbligo	72.6%	73.0%
Qualifica Professionale	13.0%	15.4%
Licenza media superiore	11.4%	11.5%
Laurea	3.0%	0.2%
<i>Totale</i>	<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>
<b>Professioni</b>		
Non qualificate	54.7%	51.8%
Medio-basse	8.4%	11.7%
Medie	25.2%	17.4%
Medio-alte	11.7%	19.1%
<i>Totale</i>	<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>
<b>Circoscrizione di iscrizione</b>		
Bolzano e dintorni	28.5%	43.6%
Altre circoscrizioni	71.5%	56.4%
<i>Totale</i>	<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>
<b>Durata di iscrizione negli elenchi dei disabili</b>		
Fino a 3 mesi	9.2%	32.2%
da 3 a 6 mesi	8.7%	13.1%
da 6 a 12 mesi	18.2%	17.2%
da 12 a 24 mesi	22.8%	15.2%
da 24 a 36 mesi	7.0%	8.4%
da 36 a 48 mesi	15.4%	3.7%
Oltre 48 mesi	18.7%	10.2%
<i>Totale</i>	<i>100.0%</i>	<i>100%</i>
Totale osservazioni	369	488

Note: Oltre alle caratteristiche riportate nella tabella, sono inoltre disponibili informazioni sull'attestato di bilinguismo (di livello A, B, C o D), sul possesso della patente, sul fatto di essere automuniti, sulle preferenze per un'occupazione a tempo pieno o a tempo parziale, sulla disponibilità a muoversi per lavorare in una circoscrizione diversa da quella di iscrizione.

Fonte: ns elaborazioni su dati Sistema Informativo LAV – Servizio Inserimento Lavorativo – Ufficio Lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano

**Tabella 2 – Durata degli avviamenti al lavoro**

<b>Durata avviamenti</b>	<b>v.a.</b>	<b>%</b>
Fino a 3 mesi	48	9.8
Da 3 a 6 mesi	44	9.0
Da 6 a 12 mesi	80	16.4
12 mesi ed oltre	316	64.8
<b>Totale</b>	<b>488</b>	<b>100</b>

Fonte: ns elaborazioni su dati Sistema Informativo LAV – Servizio Inserimento Lavorativo – Ufficio Lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano

**Tabella 3 – Settore e dimensione delle aziende in cui sono stati avviati i lavoratori disabili**

<b>Settore</b>	<b>v.a.</b>	<b>%</b>
Agricoltura	20	6.4
Artigianato	23	7.4
Commercio	107	34.2
Comuni	33	10.5
Credito-Assicurazioni	11	3.5
Enti di diritto pubblico	4	1.3
Enti pubblici nazionali	1	0.3
Industria	114	36.4
<b>Totale</b>	<b>313</b>	<b>100</b>

<b>Dimensione</b>	<b>v.a.</b>	<b>%</b>
Meno di 15	32	10.2
15-35	105	33.6
36-50	33	10.5
Oltre 50	143	45.7
<b>Totale</b>	<b>313</b>	<b>100</b>

Fonte: ns elaborazioni su dati Sistema Informativo LAV – Servizio Inserimento Lavorativo – Ufficio Lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano

## 6. Una stima non parametrica della durata di iscrizione

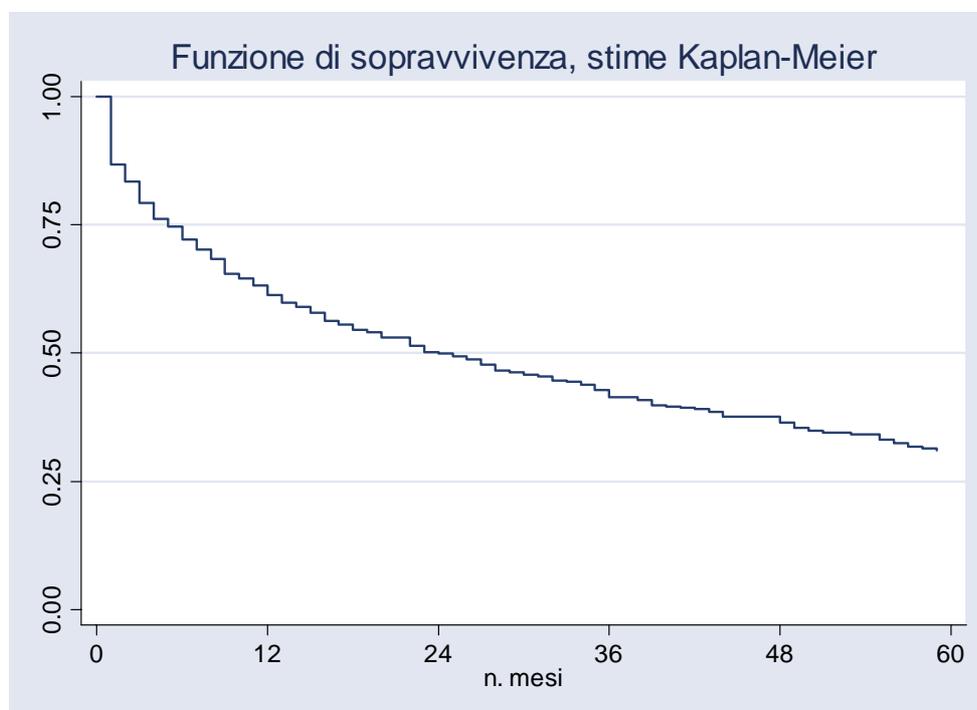
In questa sezione si propone una stima non parametrica delle funzione di sopravvivenza dei lavoratori disabili nello stato di iscritto alle liste di collocamento mirato, ottenuta con il metodo proposto da Kaplan-Meier.

La procedura di Kaplan-Meier rappresenta un metodo per la stima di funzioni di sopravvivenza che permette di rappresentare la probabilità che ogni individuo ha di rimanere nella condizione di origine (nel nostro caso nella condizione di “iscritto” o “non avviato”) dopo  $t$  unità di tempo dall’inizio del “periodo a rischio”. Nello specifico, per ogni lavoratore disabile abbiamo il “dato completo” della durata dell’iscrizione in mesi per chi è stato avviato o la durata dell’iscrizione alla data di estrazione delle informazioni per chi rimane iscritto (“dato troncato”) e possiamo analizzare i tempi di sopravvivenza allo stato di iscritto in funzione di alcune variabili di interesse: sesso, età (minore o uguale a 40 anni e superiore a 40 anni), titolo di studio (meno del diploma di scuola superiore, diploma di scuola superiore ed oltre), percentuale di invalidità (0- 75%; 76 – 100%) e

diagnosi o tipo di disabilità (fisica o altre disabilità<sup>12</sup>). La procedura di Kaplan-Meier è un metodo di stima non parametrico: non occorre formulare alcuna ipotesi in merito alla distribuzione della variabile oggetto di studio e si può tenere conto dei tempi di sopravvivenza troncati (censored) in cui non si è verificato l'evento. Il numero e la dimensione degli intervalli non sono stabiliti esogenamente, ma derivano dall'ordinamento stesso dei tempi di accadimento.

La figura 1 illustra la funzione di sopravvivenza nello stato di iscritto per tutti i lavoratori disabili. La durata mediana di sopravvivenza nello stato di iscritto negli elenchi dei disabili è pari a circa 20 mesi. La pendenza della funzione indica che il tasso di sopravvivenza tende a ridursi più rapidamente nei primi 24 mesi, per poi decrescere in modo meno accentuato.

**Figura 1 – Funzione di sopravvivenza nello stato di iscritto dei lavoratori disabili**



Fonte: ns elaborazioni su dati Sistema Informativo LAV – Servizio Inserimento Lavorativo – Ufficio Lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano

La Figura 2 riporta l'analisi delle funzioni di sopravvivenza dei lavoratori disabili nella condizione di iscritto agli elenchi dei disabili al variare del sesso, dell'età, del titolo di studio, del possesso (o meno) dell'attestato di bilinguismo, della percentuale di invalidità e della diagnosi.

Si osserva che la funzione di sopravvivenza nello stato di iscritto sembra essere particolarmente sensibile al sesso del lavoratore disabile. Quella degli uomini, infatti, si colloca stabilmente al di

---

<sup>12</sup> In "altre disabilità" sono ricomprese quelle da deficit intellettivo, da difficoltà affettive e relazionali, da difficoltà delle autonomia e quelle miste.

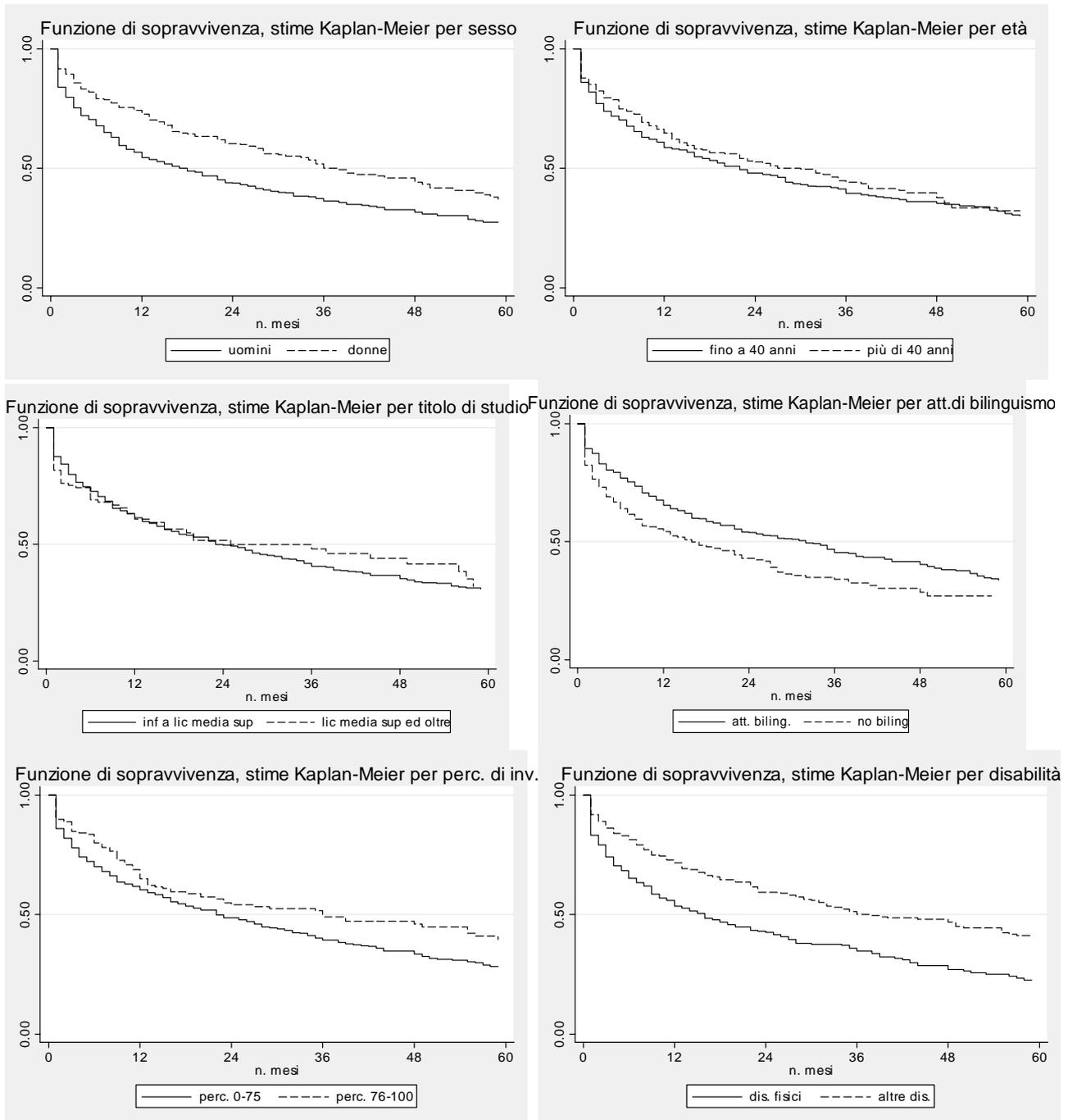
sotto di quella delle donne, indicando che la permanenza di queste ultime negli elenchi dei disabili è più prolungata di quella dei disabili di sesso maschile.

Per quanto riguarda l'età, si rileva che la durata mediana di sopravvivenza è pari a 17 mesi per i disabili di età inferiore o uguale a 40 anni, mentre è di 22 mesi per quelli di età superiore ai 40 anni. L'età sembra avere un ruolo contenuto per le durate relativamente più brevi, in corrispondenza delle quali la probabilità di sopravvivenza nello stato di iscritto risulta essere leggermente più bassa per i lavoratori con al massimo 40 anni piuttosto che per quelli di età superiore ai 40 anni; tuttavia, l'analisi della funzione di sopravvivenza al variare dell'età non sembra presentare differenze significative in corrispondenza di durate più elevate.

La probabilità di permanenza nelle liste del collocamento dei disabili tende a ridursi significativamente per i titoli di studio di livello inferiore alla licenza media superiore, ma solo dopo i 24 mesi. Mentre avere un attestato di bilinguismo sembra esercitare un effetto rilevante sulla funzione di sopravvivenza: gli individui in possesso di tale certificazione escono dalla condizione di iscritto dopo di quelli che, invece, non l'hanno conseguita, probabilmente perché spesso i disabili legano il conseguimento dell'attestato di bilinguismo alla possibilità di trovare un'occupazione nel pubblico impiego, al quale tuttavia si accede tramite concorso.

Infine, grado e tipo di disabilità sembrano influenzare significativamente la funzione di sopravvivenza. La permanenza nelle liste del collocamento obbligatorio/mirato risulta infatti più elevata per chi ha percentuali di invalidità superiori al 75% e per chi ha una disabilità diversa da quella di tipo fisico o, comunque, ha una diagnosi mista.

**Figura 2 - Funzione di sopravvivenza nello stato di iscritto dei lavoratori disabili per sesso, età, titolo di studio, attestato di bilinguismo, grado e tipo di disabilità**



Fonte: ns elaborazioni su dati Sistema Informativo LAV – Servizio Inserimento Lavorativo – Ufficio Lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano

## 7. Durata dell'iscrizione negli elenchi dei disabili e probabilità di essere avviati al lavoro: un'analisi econometrica

L'analisi econometrica proposta ha l'obiettivo di studiare come la probabilità di essere avviato al lavoro per un lavoratore disabile varia, oltre che rispetto alla durata totale dell'iscrizione alle liste di collocamento obbligatorio/mirato dei disabili, anche rispetto ad alcune sue caratteristiche individuali.

Per stimare in maniera appropriata l'effetto della durata complessiva dell'iscrizione agli elenchi dei disabili, tenendo in debita considerazione che, alla data di estrazione dei dati dal Sistema Informativo LAV, per i disabili ancora iscritti non è possibile osservare la data di fine iscrizione (censura a destra), è stato utilizzato un modello di durata. In particolare, poiché la variabile di durata è misurata per intervalli discreti (numero di mesi) e i disabili iscritti o permangono nello stato di iscritti oppure vengono avviati al lavoro, è stato utilizzato un modello di durata discreta: il *modello logistico con dati person-period* (Rosina, 2000; Jenkins, 2004).

Il modello logistico con dati *person – period* richiede che i dati siano riorganizzati per individuo e che, all'interno di ciascun individuo, sia costruita una diversa riga per ciascuna unità di durata osservata (*person-period data set*), in modo tale che la struttura così ottenuta consenta di vedere la realizzazione dell'evento come il risultato di un processo bernoulliano. Chiamiamo  $\xi$  la variabile che indica l'accadimento dell'evento, nel nostro caso l'avviamento al lavoro. Se il generico lavoratore disabile  $i$  sarà stato avviato al lavoro al tempo  $t$ , questo lavoratore disabile contribuirà all'analisi con  $t$  osservazioni, rappresentanti  $t-1$  insuccessi ( $\xi=0$ ) e 1 successo ( $\xi=1$ ). Se, invece, al tempo  $t$  non sarà ancora stato avviato, contribuirà con  $t$  insuccessi ( $\xi=0$ ). In altri termini, se la durata di iscrizione agli elenchi del lavoratore disabile  $i$  è censurata a destra (il lavoratore disabile iscritto non è stato ancora avviato), la variabile dipendente binaria è uguale a 0 per tutti i mesi di iscrizione del lavoratore  $i$ -esimo; se, invece, la durata di iscrizione del lavoratore  $i$ -esimo non è censurata a destra (il lavoratore disabile iscritto è stato avviato), la variabile dipendente binaria è uguale a 0 per tutti i mesi di iscrizione tranne l'ultimo ( $1, \dots, t-1$ ) e uguale a 1 per l'ultimo mese ( $t$ ). Alla fine di questa riorganizzazione dei dati, in ogni osservazione (riga del data set) saranno contenuti, oltre alle variabili  $t$  e  $\xi$ , i valori assunti dalle variabile esplicative.

Le stime sono state ottenute con uno stimatore *logit*. Avendo indicato con  $\xi_{ti}$  la variabile che, per ciascuna unità temporale  $t$  dell'individuo  $i$ , assume il valore 0 nel caso di insuccesso (non avviamento al lavoro) ed 1 nel caso di successo (avviamento al lavoro), e con  $\lambda_{t,i} = \Pr(\xi_{ti}=1)$  la probabilità di accadimento dell'evento (avviamento al lavoro del disabile), il modello diventa allora:

$$\xi_{ti} \approx \text{Bernoulli}(\lambda_{t,i})$$

$$\text{logit}(\lambda_{t,i}) = \alpha_t + \beta X_i$$

La dipendenza della probabilità del lavoratore disabile di essere avviato dalla durata è rappresentata dai parametri  $\alpha_t$ . La dimensione temporale è, quindi, trattata come variabile esplicativa. La dipendenza di  $\text{logit}(\lambda_{t,i})$  dal tempo è stata modellata parametricamente esprimendo la variabile di durata in forma logaritmica.

Nella tabella 4 vengono presentati i risultati ottenuti con diverse specificazioni del modello<sup>13</sup>: oltre alla variabile di durata (espressa in forma logaritmica), nella prima colonna si considerano solo le caratteristiche individuali (sesso, età, percentuale di invalidità, diagnosi o tipo di disabilità, titolo di studio, attestato di bilinguismo, professione, il possesso della patente, essere automunito), nella seconda vengono aggiunte le preferenze per l'orario di lavoro (a tempo pieno e/o a tempo parziale), nella terza le circoscrizioni di iscrizione, nella quarta e ultima colonna la disponibilità a muoversi per lavorare in una circoscrizione diversa da quella di iscrizione.

I risultati evidenziano che, oltre alla durata di iscrizione nelle liste di collocamento, anche le caratteristiche personali, le preferenze per l'orario di lavoro, la circoscrizione di iscrizione e la disponibilità territoriale a muoversi per lavorare in una circoscrizione diversa da quella di iscrizione influenzano in maniera significativa la probabilità del lavoratore disabile di essere avviato al lavoro.

Nello specifico, dall'analisi dei fattori che influenzano la probabilità del lavoratore disabile di essere avviato al lavoro, rispetto a rimanere iscritto alle liste del collocamento mirato, si evidenzia che, a parità di altre caratteristiche:

- La durata dell'iscrizione agli elenchi dei disabili influenza negativamente la probabilità che il lavoratore disabile sia avviato al lavoro.

---

<sup>13</sup> Nella tabella sono riportati gli *odds ratio*. L'*odds* è pari a 0 quando è nulla la probabilità di subire l'evento (essere avviati al lavoro). E' pari a 1 quando la probabilità di essere avviati equivale quella di rimanere iscritti agli elenchi dei disabili. Un *odds ratio* maggiore di uno indica un effetto positivo di quella variabili sulla probabilità di essere avviato al lavoro, piuttosto che rimanere iscritto negli elenchi dei disabili; viceversa, un *odds ratio* minore di uno indica un effetto negativo su tale probabilità.

- La probabilità di essere avviati tramite i servizi di collocamento mirato è più bassa per le donne piuttosto che per gli uomini; mentre l'impatto dell'età non è statisticamente significativo.
- Le caratteristiche personali più strettamente legate alla disabilità hanno un impatto significativo sulla probabilità di essere avviati al lavoro: infatti, tale probabilità è più elevata per i disabili con percentuali di invalidità comprese tra il 46 ed il 75%, rispetto ai disabili con percentuali di invalidità superiori al 75%, e per i disabili con disabilità di tipo fisico (difficoltà motorie o sensoriali), rispetto ai disabili con diagnosi mista (ovvero che combinano vari tipi di difficoltà).
- Per quanto riguarda il titolo di studio, avere titoli di studio medio-alti (la licenza media superiore o la laurea), rispetto alla scuola dell'obbligo, riduce la probabilità di essere avviato. Questo risultato può essere legato al fatto che, solitamente, i disabili vengono confinati in posti di lavoro a bassa specializzazione (Thoursie, 2004). Inoltre, il territorio della Provincia autonoma di Bolzano è, mediamente, caratterizzato da un basso livello di istruzione della popolazione.
- L'unico attestato di bilinguismo che sembra avere un impatto significativo sulla probabilità di essere avviati tramite i servizi di collocamento mirato è quello di tipo B (livello di conoscenza dell'italiano e del tedesco equivalente a quello di licenza media superiore): essere in possesso di questa certificazione, rispetto a quella di tipo A (livello di conoscenza dell'italiano e del tedesco equivalente a quello universitario), aumenta le possibilità di transitare dallo stato di iscritto a quello di avviato. Mentre avere attestati di bilinguismo di livello C e D non sembra influenzare significativamente tale probabilità<sup>14</sup>.
- La probabilità di essere avviati al lavoro non è legata alla propria qualifica professionale: i coefficienti delle dummy delle professioni non sono mai statisticamente significativi.
- Avere la patente di guida ha un impatto positivo e statisticamente significativo sulla probabilità che il disabile iscritto alle liste di collocamento mirato sia avviato, mentre il fatto che il disabile sia automunito non sembra influenzare tale probabilità.
- La preferenza per un'occupazione a tempo pieno riduce in misura significativa la probabilità di essere avviati al lavoro, mentre quella per un'occupazione a tempo parziale sembra aumentarla.
- Essere iscritti nelle circoscrizioni di Bolzano, accresce la probabilità di essere avviati e la disponibilità a spostarsi a Bolzano aumenta la probabilità di essere avviati anche per chi è residente in altre circoscrizioni.

---

<sup>14</sup> Si tenga presente che l'attestato di bilinguismo è un requisito necessario per poter trovare occupazione nel pubblico impiego.

**Tabella 4 - Stima dei fattori determinanti la probabilità di essere avviati al lavoro dei lavoratori disabili iscritti agli elenchi del collocamento mirato**

<i>Variabili</i>	<i>Modello logit</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Durata dell'iscrizione (log t)	0.605 (-13.20)	0.612 (-12.83)	0.628 (-12.00)	0.627 (-11.93)
Sesso (donna=1)	0.692 (-3.56)	0.696 (-3.49)	0.702 (-3.37)	0.709 (-3.26)
Età	0.976 (-0.81)	0.973 (-0.90)	0.970 (-0.99)	0.966 (-1.10)
Eta2	1.000 (0.11)	1.000 (0.18)	1.000 (0.20)	1.000 (0.29)
<i>Percentuale di invalidità (Rif: 76-100%)</i>				
0-45%	1.067 (0.16)	0.916 (-0.21)	0.721 (-0.79)	0.776 (-0.61)
46-75%	1.414 (2.80)	1.411 (2.77)	1.360 (2.45)	1.390 (2.60)
<i>Diagnosi (Rif: mista)</i>				
Difficoltà motoria	1.805 (4.04)	1.788 (3.95)	1.668 (3.37)	1.651 (3.28)
Difficoltà sensoriale	2.023 (2.80)	1.944 (2.62)	1.863 (2.43)	1.805 (2.30)
Difficoltà da deficit intellettivo	1.220 (1.11)	1.125 (0.66)	0.971 (-0.16)	0.987 (-0.07)
Difficoltà affettiva e relazionale	1.250 (1.10)	1.290 (1.25)	1.241 (1.05)	1.196 (0.87)
Difficoltà delle autonomie	2.587 (2.51)	2.459 (2.26)	1.693 (1.34)	1.572 (1.15)
<i>Titolo di studio (Rif: Scuola dell'obbligo)</i>				
Qualifica professionale	0.999 (-0.00)	0.989 (-0.08)	0.820 (-1.35)	0.826 (-1.28)
Diploma e oltre	0.785 (-1.29)	0.769 (-1.40)	0.657 (-2.19)	0.691 (-1.92)
<i>Attestato di bilinguismo (Rif: Attestato A)</i>				
No attestato	3.072 (2.12)	2.858 (1.99)	2.500 (1.73)	2.398 (1.65)
Attestato D	2.261 (1.54)	2.057 (1.36)	1.863 (1.17)	1.757 (1.06)
Attestato C	2.401 (1.66)	2.110 (1.41)	1.875 (1.19)	1.725 (1.02)
Attestato B	3.275 (2.15)	2.640 (1.77)	2.846 (1.89)	2.557 (1.69)
<i>Professione (Rif: non qualificata)</i>				
Medio-bassa	1.270 (1.49)	1.194 (1.10)	1.210 (1.17)	1.182 (1.02)
Media	1.091 (0.62)	1.091 (0.63)	1.053 (0.37)	1.030 (0.21)
Media-Alta	1.182 (1.09)	1.182 (1.09)	1.144 (0.87)	1.118 (0.72)

**Tabella 4 (cont.) - Stima dei fattori determinanti la probabilità di essere avviati al lavoro dei lavoratori disabili iscritti agli elenchi del collocamento mirato**

<i>Variabili</i>	<i>Modello logit</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Patente (si=1)	1.416 (3.03)	1.430 (3.10)	1.336 (2.46)	1.319 (2.31)
Automunito (si=1)	1.072 (0.44)	1.002 (0.01)	1.030 (0.19)	1.042 (0.25)
Pref per occ part-time		1.344 (2.36)	1.283 (1.94)	1.261 (1.79)
Pref per occ full-time		0.644 (-4.11)	0.620 (-4.36)	0.596 (-4.69)
<i>Circoscrizione di iscrizione (Rif: Bolzano)</i>				
Burgraviato			0.582 (-4.15)	0.480 (-4.24)
Val d'Isarco			0.816 (-1.21)	0.646 (-2.14)
Val Pusteria			0.439 (-4.63)	0.424 (-3.88)
Bassa Atesina			1.567 (1.64)	1.135 (0.42)
Alta Val d'Isarco			0.565 (-2.37)	0.548 (-2.49)
Val Venosta			1.050 (0.25)	1.074 (0.32)
<i>Disponibilità a muoversi (Rif: no disponibili a muoversi)</i>				
Disp. a muoversi da altre circoscrizioni verso BZ				1.580 (2.59)
Disp. a muoversi da altre circoscrizioni verso la Val Pusteria				0.953 (-0.28)
Disp. a muoversi verso altre circoscrizioni (diverse da Bz o Val Pusteria)				1.045 (0.16)
Pseudo R <sup>2</sup>	0,0763	0,0852	0,0949	0,0971
Numero Osservazioni	18,863	18,863	18,863	18,863

Note: Categoria di base: iscrizione negli elenchi dei disabili

Nella tabella sono riportati le stime degli Odds Ratio.

In parentesi le statistiche z.

Fonte: ns elaborazioni su dati Sistema Informativo LAV – Servizio Inserimento Lavorativo – Ufficio Lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano

## 8. Le caratteristiche socio-demografiche dei disabili avviati: un'analisi cluster

Questa analisi ha lo scopo di individuare gruppi omogenei di persone disabili avviate dal collocamento mirato in provincia di Bolzano, rispetto alle loro caratteristiche socio-demografiche, quali l'età, il sesso e il titolo di studio. Sono state altresì considerate la percentuale e la tipologia di invalidità accertata. Si è voluto poi confrontare i risultati dell'analisi dei gruppi con la durata dell'avviamento, il settore e la classe dimensionale dell'azienda presso la quale i soggetti sono stati avviati. In modo particolare, si è inteso verificare se a gruppi differenti corrispondono settori, dimensioni e durata dell'avviamento particolari.

Per individuare gruppi omogenei di individui socio-demograficamente simili è stata utilizzata la tecnica statistica della *cluster analysis*, che raggruppa casi o variabili in base a misure di similarità.

Rispetto alla sola analisi descrittiva, che non consente di trattare agevolmente diverse variabili contemporaneamente, l'analisi *cluster* permette di classificare le entità multivariate in poche categorie non definite a priori<sup>15</sup>. Dentro i gruppi, le entità sono mutuamente surrogabili rispetto alle variabili che sono state considerate nell'analisi, nonostante le entità assegnate ad un gruppo non posseggano necessariamente tutte gli stessi attributi<sup>16</sup>. Dentro ogni *cluster* le entità saranno dunque “simili” o “somiglianti”.

In questo lavoro è stata utilizzata una tecnica di tipo gerarchico<sup>17</sup> con il metodo del legame completo; con questo metodo tra l'entità esterna  $k$  e il gruppo di nuova formazione, la distanza è data dal valore più elevato tra  $d_{ik}$  e  $d_{jk}$ .

$$d_{k(i,j)} = \max\{d_{ik}, d_{jk}\} \quad (i \neq j \neq k = 1, \dots, n)$$

Applicando questo criterio si ottengono gruppi caratterizzati da notevole somiglianza interna (Fabbris, 1997).

---

<sup>15</sup> L'informazione a priori o meno dell'appartenenza ad un gruppo, distingue l'analisi *cluster* dall'analisi discriminante che ha come obiettivo quello di stimare delle funzioni multivariate che permettono di discriminare tra le classi specificate prima dell'analisi e di stimare successivamente la probabilità di un nuovo caso di appartenere ad un gruppo piuttosto che ad un altro.

<sup>16</sup> Anzi quanto più numerose sono le caratteristiche considerate, tanto meno riconoscibili sono le modalità che caratterizzano i singoli gruppi.

<sup>17</sup> Le tecniche per il raggruppamento possono essere suddivise in due categorie:

- l'analisi gerarchica dei gruppi
- l'analisi non gerarchica dei gruppi.

In un'analisi gerarchica dei gruppi ogni classe fa parte di una classe più ampia, la quale è contenuta a sua volta in una classe di ampiezza superiore, e così in progressione fino alla classe che contiene l'intero insieme delle entità analizzate.

## 8.1 *L'individuazione dei gruppi omogenei*

Come già evidenziato, con la tecnica dell'analisi *cluster* si sono voluti individuare gruppi omogenei di disabili avviati rispetto ad alcune variabili socio-demografiche<sup>18</sup>:

- la classe di età;
- il sesso;
- il titolo di studio;
- la percentuale e tipologia di invalidità<sup>19</sup>;
- la tipologia di invalidità<sup>20</sup>.

Come si evince dalla tabella 5, che riporta i centri finali dei *cluster*, i gruppi individuati sono 4 e possono essere definiti nel seguente modo:

- *Cluster 1: Donne poco istruite con una grave disabilità di tipo fisico* (n.= 155);
- *Cluster 2: Uomini adulti con una disabilità media di tipo fisico* (n.= 246);
- *Cluster 3: Giovani donne con disabilità fisiche di grado medio-alto* (n.= 29);
- *Cluster 4: Giovani uomini con una gravissima disabilità di tipo psichico* (n.= 56)

La scelta di considerare 4 gruppi è parsa quella che meglio li discrimina rispetto alle variabili considerate<sup>21</sup>.

---

<sup>18</sup> Alcune variabili, quali la circoscrizione di iscrizione e il bilinguismo, non sono state utilizzate per l'individuazione dei gruppi perché, come già evidenziato in precedenza, tanto più numerose sono le caratteristiche considerate, tanto meno riconoscibili sono le modalità che caratterizzano i singoli gruppi. Per questo motivi, dopo essere state inserite, queste due variabili sono state escluse perché rivelatesi poco discriminanti nella definizione dei *cluster*.

<sup>19</sup> Sono state considerate tre diversi gradi di invalidità: bassa (fino al 45%), media (dal 46% fino al 75%) e alta (oltre 75%).

<sup>20</sup> Le modalità previste per questa variabile sono: disabilità fisica (comprende le difficoltà motorie e quelle sensoriali), disabilità psichica (comprende le difficoltà da deficit intellettuale, le difficoltà affettivo-relazionali e le difficoltà delle autonomie) e disabilità mista (considera la compresenza di tipologie diverse di difficoltà).

<sup>21</sup> Sono state effettuate analisi che prevedevano da 3 a 6 *cluster*.

**Tabella 5 – Centri dei cluster finali<sup>22</sup>**

	Cluster				
	1 (n=155)	2 (n=246)	3 (n=29)	4 (n=56)	Totale (486)
<b>Classe di età</b>					
Fino a 29 anni	0,3	0,2	0,6	0,5	0,3
30-39 anni	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3
40-54 anni	0,3	0,4	0,2	0,3	0,3
55 anni e più	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
<b>Sesso</b>					
Donne	0,8	0,0	0,9	0,2	0,3
Uomini	0,2	1,0	0,1	0,8	0,7
<b>Titolo di studio</b>					
Diploma di SMS o titolo universitario	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
Diploma o qualifica professionale	0,0	0,2	0,9	0,0	0,2
Nessun titolo di studio o scuola dell'obbligo	0,8	0,7	0,0	1,0	0,7
<b>Percentuale di invalidità</b>					
Invalità bassa	0,0	0,03	0,0	0,0	0,01
Invalità media	0,7	0,9	0,7	0,5	0,8
Invalità alta	0,3	0,07	0,3	0,5	0,19
<b>Tipologia di disabilità</b>					
Invalità fisica	0,7	0,6	0,7	0,1	0,6
Invalità psichica	0,2	0,2	0,1	0,8	0,3
Invalità mista	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1

Fonte: ns elaborazioni su dati Sistema Informativo LAV – Servizio Inserimento Lavorativo – Ufficio Lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano

Il **cluster 1** è formato per lo più da donne (80%) con titoli di studio bassi e una età media di 37 anni. Il 70 % di queste donne ha una disabilità di tipo fisico di grado medio mentre per il rimanente 30% il grado di invalidità supera il 75%.

Il **cluster 2** è totalmente composto da uomini adulti (l'età media è 38 anni, ma il 50% circa ha più di 40 anni). Anche in questo *cluster*, come nel precedente, il livello di istruzione è basso; infatti, circa il 70% degli appartenenti al gruppo ha al massimo l'attestato di scuola dell'obbligo. Considerando il grado e la diagnosi di invalidità, in questo *cluster* sono presenti uomini con un grado medio di invalidità prevalentemente di tipo fisico; si registra, inoltre, la presenza di una percentuale superiore alla media, seppur ridotta, di persone alle quali sono state diagnosticate forme di disabilità di tipo misto.

Il **cluster 3**, invece, è composto per lo più da donne (90%) di età molto giovane (età media di 31 anni, con circa il 60% con meno di 30). Il 90 % delle appartenenti a questo gruppo ha conseguito un

<sup>22</sup> Le variabili qualitative aventi  $p$  modalità sono state trasformate  $p$  variabili binarie che identificano l'assenza o la presenza di un dato attributo. Nei dati binari il centro del cluster può essere interpretato come la proporzione delle osservazioni aventi quella caratteristica.

diploma o una qualifica di tipo professionale. Anche in questo caso, la diagnosi che caratterizza questo *cluster* è una disabilità di tipo fisico; tuttavia si riscontra una percentuale di persone con più tipologie di difficoltà superiore alla media degli altri *cluster*. A differenza del *cluster* precedente, però, il grado di disabilità sembra essere più grave (il 30% ha una invalidità superiore al 75% contro il 19% del totale degli avviati).

Infine, il *cluster 4* si caratterizza, rispetto agli altri, per una alta percentuale di persone gravemente invalide (oltre il 50% dei lavoratori disabili appartenenti a questo gruppo ha una percentuale di invalidità superiore al 75%) con diagnosi di tipo psichico (80%). Essi sono per lo più giovani uomini (età media di 32 anni) che hanno frequentato al massimo fino alla scuola dell'obbligo.

## **8.2 Avviamento e caratteristiche degli avviati: un confronto con i risultati della cluster analysis**

I risultati dell'analisi *cluster* sono stati confrontati con alcune caratteristiche relative all'avviamento: il settore e la classe dimensionale delle aziende presso le quali i disabili sono stati avviati e la durata dell'avviamento stesso<sup>23</sup>.

Dalla lettura della tabella 6 emerge come siano i giovani disabili psichici (*cluster 4*) ad essere avviati per periodi più lunghi; infatti, il 71,4% degli appartenenti a questo gruppo è avviato per 12 mesi o più. Il gruppo che sembra essere soggetto ad avviamenti più brevi è quello delle giovani donne con gravissime disabilità fisiche (*cluster 3*).

Considerando il settore di attività economica delle aziende, emerge come i giovani, sia uomini che donne, con le forme di invalidità più gravi (*cluster 3* e *4*) siano avviati principalmente in aziende del settore dei servizi o nella pubblica amministrazione: nel *cluster 3* (donne giovani con gravissime forme di disabilità fisica) il 72,4% è avviato in questi settori, mentre nel *cluster 4* (giovani uomini con gravi disabilità psichiche) lo è stato il 64,2%. La "specificità settoriale" di questi due *cluster* è ancora più evidente se si considera che solo il 52% circa del totale degli avviati lo è in aziende del settore dei servizi e nella pubblica amministrazione.

---

<sup>23</sup> In prima battuta sono stati considerati anche il numero totale di avviamenti al momento dell'estrazione dall'archivio e la professione dichiarata al momento dell'iscrizione al collocamento mirato. L'analisi della professione non si è rivelata particolarmente interessante perché fortemente connessa al titolo di studio: al crescere del livello del titolo di studio aumenta la percentuale di disabili che dichiarano di poter essere avviati in professioni di medio-alta qualifica. In riferimento al numero di avviamenti medio questo è pari a 1 per tutti i *cluster*.

Le aziende del settore industriale sembrano avviare maggiormente gli uomini adulti con un grado di invalidità medio: il 43,1% degli appartenenti al *cluster* è avviato in questo settore contro il 36,6% del totale degli avviati.

Le donne adulte del primo *cluster* registrano una percentuale di avviamenti superiore alla media nel settore della pubblica amministrazione (il 22,6% contro il 15,2%).

In riferimento alla classe dimensionale, le aziende di grandi dimensioni avviano prevalentemente i giovani dei *cluster* 3 e 4, nei quali si registra rispettivamente il 65,5% e il 64,3% di avviamenti in aziende con più di 50 dipendenti.

Non si riscontrano particolari scostamenti rispetto ai valori medi nella distribuzione per numero di dipendenti degli altri due gruppi: uomini e donne adulte vengono avviati dalle aziende sia di piccole che di grandi dimensioni.

In conclusione, da quanto emerso, è possibile osservare che variabili particolarmente discriminanti sembrano essere l'età e la percentuale di invalidità.

Le grandi aziende del settore dei servizi e le pubbliche amministrazioni sembrano avviare maggiormente i giovani con una percentuale di invalidità particolarmente elevate e che gli uomini (*cluster* 4) vengono avviati per periodi più lunghi rispetto alle donne (*cluster* 3).

Le aziende di piccole e medie dimensione del settore industria assumono gli uomini (*cluster* 2) con una percentuale di invalidità tra il 46 e il 75%.

Per le donne adulte (*cluster* 1) non emerge un settore di avviamento specifico, anche se la percentuale di avviate nel settore della pubblica amministrazione all'interno di questo gruppo è superiore a quella media di 7 punti percentuali. Il periodo di avviamento per le appartenenti a questo gruppo è uguale o maggiore ai 12 mesi.

**Tabella 6 - Avviamento e caratteristiche dei disabili avviati**

	Cluster 1			Cluster 2			Cluster 3			Cluster 4			Totale		
		%	%		%	%		%	%		%	%		%	%
	v.a.	riga	colonna	v.a.	riga	colonna	v.a.	riga	colonna	v.a.	riga	colonna	v.a.	riga	colonna
<b>Durata dell'avviamento</b>															
Avviamento di 12 mesi o più	101	32,2	65,2	156	49,7	63,4	17	5,4	58,6	40	12,7	71,4	314	100,0	64,6
Avviamento inferiore ai 12 mesi	54	31,4	34,8	90	52,3	36,6	12	7,0	41,4	16	9,3	28,6	172	100,0	35,4
<b>Settore azienda</b>															
Artigianato e agricoltura	9	16,1	5,8	36	64,3	14,6	4	7,1	13,8	7	12,5	12,5	56	100,0	11,5
Industria	55	30,9	35,5	106	59,6	43,1	4	2,2	13,8	13	7,3	23,2	178	100,0	36,6
Servizi	56	31,5	36,1	84	47,2	34,1	13	7,3	44,8	25	14,0	44,6	178	100,0	36,6
Pubblica Amministrazione	35	47,3	22,6	20	27,0	8,1	8	10,8	27,6	11	14,9	19,6	74	100,0	15,2
<b>Classe di addetti azienda</b>															
Meno di 15 addetti	10	29,4	6,5	18	52,9	7,3	5	14,7	17,2	1	2,9	1,8	34	100,0	7,0
Da 15 a 35 addetti	33	28,7	21,3	63	54,8	25,6	4	3,5	13,8	15	13,0	26,8	115	100,0	23,7
Da 36 a 50 addetti	26	54,2	16,8	17	35,4	6,9	1	2,1	3,4	4	8,3	7,1	48	100,0	9,9
Più di 50 addetti	86	29,8	55,5	148	51,2	60,2	19	6,6	65,5	36	12,5	64,3	289	100,0	59,5
<b>Totale</b>	<b>155</b>	<b>31,9</b>	<b>100,0</b>	<b>246</b>	<b>50,6</b>	<b>100,0</b>	<b>29</b>	<b>6,0</b>	<b>100,0</b>	<b>56</b>	<b>11,5</b>	<b>100,0</b>	<b>486</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: ns elaborazioni su dati Sistema Informativo LAV – Servizio Inserimento Lavorativo – Ufficio Lavoro – Provincia Autonoma di Bolzano



## 9. Conclusioni

Il presente studio ha inteso analizzare l'applicazione della Legge 68/1999 nella Provincia Autonoma di Bolzano, a più di 4 anni dalla sua entrata in vigore. I lavoratori disabili, per poter essere avviati al lavoro tramite i servizi di collocamento mirato, devono necessariamente essersi iscritti negli elenchi dei disabili. L'analisi econometrica condotta utilizzando un modello di durata discreta (il modello logistico con dati *person-period*) ha permesso di evidenziare che, *ceteris paribus*, la durata dell'iscrizione agli elenchi dei disabili influenza negativamente le possibilità del lavoratore disabile di essere avviato al lavoro. Anche le caratteristiche personali influenzano in modo rilevante la probabilità di essere inseriti al lavoro, a seguito dell'iscrizione negli elenchi per il collocamento mirato. Soprattutto sesso, grado e tipo di disabilità sembrano essere determinanti: i disabili di sesso femminile, con percentuali di invalidità superiori al 75% e con disabilità diverse da quelle di tipo fisico hanno minori probabilità di essere avviati al lavoro.

I risultati ottenuti sembrano dunque indirizzare eventuali interventi di policy nella direzione di una riduzione del periodo di iscrizione negli elenchi dei disabili, o comunque di "impiego" del tempo di permanenza nello stato di iscritto a fini formativi (secondo quanto già previsto dalla Legge 68/1999), mostrando però una maggiore attenzione a quelle caratteristiche che sembrano rendere ancora più vulnerabili i lavoratori disabili: essere di sesso femminile, avere un elevato grado di invalidità e avere disabilità di tipo psichico oppure di tipo misto, in cui le difficoltà di tipo fisico si combinano con quelle di tipo psichico.

L'analisi *cluster*, invece, ci ha permesso di individuare quattro gruppi omogenei di disabili avviati: 1) donne poco istruite con una grave disabilità di tipo fisico; 2) uomini adulti con una disabilità media di tipo fisico; 3) giovani donne con disabilità fisiche di grado medio-alto; 4) giovani uomini con una gravissima disabilità di tipo psichico. Il confronto dei risultati dell'analisi *cluster* con alcune caratteristiche relative all'avviamento (settore, classe dimensionale delle aziende presso le quali i disabili sono stati avviati e durata dell'avviamento) evidenzia, in particolare, che i disabili giovani con percentuali di invalidità particolarmente elevate sono avviati prevalentemente nelle grandi aziende del settore dei servizi e nella pubblica amministrazione e che i disabili di genere maschile vengono avviati per periodi più lunghi rispetto a quelli di genere femminile. Le aziende di piccole e medie dimensione del settore industria, invece, assumono gli uomini con una percentuale di invalidità tra il 46 e il 75%. Per le donne adulte, infine, non viene individuato uno specifico settore di avviamento, anche se la percentuale di avviate nel settore della pubblica amministrazione all'interno di questo gruppo è superiore a quella media di 7 punti percentuali. Mentre il periodo di avviamento per le appartenenti a questo gruppo è uguale o maggiore ai 12 mesi.

## Bibliografia

- Acemoglu, D and Angrist, J.D. (2001), “Consequences of Employment Protection? The Case of the Americans with Disabilities Act”, *Journal of Political Economy*, 109: 915-957.
- Bell, D and Heitmuller, A. (2005), “The Disability Discrimination Act in the UK: Helping or Hindering Employment Amongst the Disabled?”, IZA DP No. 1476
- Belotti, V. e Gardonio G. (2003), “L’applicazione della Legge 68/99 in Veneto: elementi per una valutazione d’impatto sul collocamento mirato dei disabili” in (a cura di Veneto Lavoro), *Il Mercato del Lavoro nel Veneto*, Franco Angeli, Milano.
- Bound, J. et al. (1999), “The Dynamic Effects of Health on the Labor Force Transitions of Older Workers”, *Labour Economics*, 6: 179-202.
- Campolieti, M. (2002), Disability and the Labor Force Participation of Older Men in Canada”, *Labour Economics*, 9: 405-432..
- Ettner, S.L. (1996), “New Evidence on the Relationship between Income and Health”, *Journal of Health Economics*, 15:67-85.
- Ettner, S.L. (2000), “The Relationship between Labor Market Outcomes and Physical and Mental Health. Exogenous Human Capital or Endogenous Health Production?” in Salkever D. and Sorkin A. (eds) *Research in Human Capital and Development: The Economics of Disability*, Stamford: JAI Press: 1-31.
- Ettner, S.L. et al. (1997), „The Impact of Psychiatric Disorder on Labor Market Outcomes“, *Industrial and Labour Relations Review*, 51: 64-81.
- Fabbris (1997), *Statistica multivariata – Analisi esplorativa dei dati*, McGraw-Hill.
- IRS (2005), *Mantenimento mirato: permanenza del diversabile in azienda*, Report in progress, luglio 2005.
- ISFOL (2003), *Monitoraggio SPI 2003 dei Servizi per il collocamento mirato dei disabili*, Roma.
- ISFOL (2004), *Monitoraggio SPI 2003 dei Servizi per il collocamento mirato dei disabili*, Roma
- Jenckins, S. (2004), *Survival analysis*, in corso di pubblicazione (versione elettronica in: <http://www.iser.essex.ac.uk/teaching/stephenji/ec968>)
- Leung, S.F. and Wong, C. T. (2002), “ Health Status and Labour Supply: Interrelationship and Determinants”, Mimeo.
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2004), *Seconda Relazione al Parlamento sullo stato di attuazione della Legge 12 marzo 1999, n. 68 “Norme per il diritto al lavoro dei disabili” 2002-2003*, Roma.

- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, (2002), *Prima Relazione al Parlamento sullo stato di attuazione della Legge 12 marzo 1999, n. 68 "Norme per il diritto al lavoro dei disabili" 2001*, Roma.
- Rosina, A. (2000), *Lo studio della fecondità con tecniche di "event history analysis". Metodologia ed applicazione ai dati della Seconda Indagine sulla Fecondità in Italia*, CLEUP Editrice, Padova.
- Sickles, R. And Taubman, P. (1986), "An Analysis of the Health and Retirement Status of the Elderly", *Econometrica*, 54:1339-1356.
- Stern, S. (1989), "Measuring the Effects of Disability on Labor Force Participation", *Journal of Human Resources*, 24: 361-395.
- Stern, S. (1996), „Semi parametric Estimates of the Supply and Demand Effects of Disability on Labor Force Participation“, *Journal of Econometrics*, 71:49-70.
- Stock, W.A. and Beegle, K. (2004), "Employment Protections for Older Workers: Do Disability Discrimination Laws Matter?", *Contemporary Economic Policy*, 22(1): 111-126
- Swaminathan, S. And Lillard, L (2002), "Health and Labor Market Outcomes: Evidence from Indonesia", Mimeo.
- Tessier, P and Wolff, F.C. (2005), "Offre de travail et santé en France", *Economie et Prévision* (forthcoming).
- Thoursie P. S. (2004), "Occupational Attainment and Earnings: The Case of the Disabled", *Labour*, 18(3): 415-442