#### Università degli Studi di Padova

#### FACOLTÀ DI SCIENZE STATISTICHE Corso di Laurea in Scienze Statistiche, Demografiche e Sociali

#### TESI DI LAUREA

# LE SECONDE GENERAZIONI DI IMMIGRATI IN ITALIA TRA INTEGRAZIONE ED ESCLUSIONE SOCIALE

Relatore: Ch.mo Prof. GIANPIERO DALLA ZUANNA Laureando: NICOLA BARBAN matricola: 513986

Anno Accademico 2005/2006

"Ai miei genitori"

## Indice

	Int	roduzione	13
1	Sec	onde generazioni	15
	1.1	Quadro generale	15
		•	16
	1.2		21
		•	21
	1.3	9	$\frac{-}{22}$
	1.4	Analisi di un caso di studio sulle seconde generazioni di immigrati: Chil-	
		g g	26
2	Des	crizione indagine	29
	2.1	Struttura indagine	29
	2.2	Obiettivi dell'indagine	30
	2.3	Campionamento	31
	2.4	Strumento di indagine	31
	2.5		32
3	Cor	nposizione del data-set	33
	3.1	Unione data-set differenti	33
	3.2	Variabile "seconda generazione"	34
		3.2.1 Ricodifica altre variabili	35
	3.3	Universo di riferimento, campione e post-stratificazione	35
	3.4	Campionamento Lombardia	43
	3.5	Classificazioni professioni	45
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	46
		3.5.2   I grandi gruppi della classificazione delle professioni ISTAT 2001	49
4	Val	ori mancanti	53
	4.1	Metodi di correzione dei valori mancanti	56
		4.1.1 Metodi deduttivi	57
		4.1.2 Metodi deterministici	57
			58

	4.2	4.1.4 Verosimiglianza per dati incompleti	
_			
5		disi descrittive	67
	5.1	Alcune caratteristiche degli stranieri	67
	5.2	Desiderio e realtà	69
	5.3	Risorse familiari	73
	5.4	Osservazioni	74
6	Ana	disi esplorativa delle determinanti della performance scolastica	77
	6.1	Indicatori di performance	78
	6.2	Modelli statistici	79
		<ul> <li>6.2.1 Modello logistico ordinale A8, "Come vai a scuola?"</li> <li>6.2.2 Modello regressione logistica "I tuoi genitori sono contenti di come</li> </ul>	81
		vai a scuola?"	91
		6.2.3 Modello scelta scuola superiori per alunni terza media	97
	6.3	Osservazioni conclusive	
7	Valı	ıtazione esami licenza media	105
	7.1	Confronto tra autovalutazione scolastica e risultati esami di licenza media	106
	7.2	Modello di regressione logistica	109
	7.3	Osservazioni	112
	Co	nclusioni	115
$\mathbf{A}$	Que	estionario	119
В	Des	crizione alcune variabili	133
	B.1	Regioni e province	133
	B.2	Classificazione analitica per categorie di professioni	
$\mathbf{C}$	Diag	gnostica modelli	145
		C.0.1 Modello: "Autovalutazione"	145
		C.0.2 Modello: "Soddisfazione genitori andamento scolastico"	145
		C.0.3 Modello: "Scelta scuola media"	146
D	Mis	ure di associazione per variabili qualitative	147
	D.1	Statistiche e Test $\chi^2$	147
	D.2	Rapporto verosimiglianza $\chi^2$	
	D.3	Coefficiente $\phi$	148
	D.4	V di Cramer	148
	D.5	Stimatore $\Gamma$	
	D.6	D di Somers	149

Bibliografia	151
Ringraziamenti	153

## Elenco delle tabelle

1.1	Minori di 18 anni stranieri e italiani per acquisizione distinti per paese di nascita e per area geografica di cittadinanza o di precedente cittadinanza.	
	Residenti in Italia al 21 ottobre 2001	19
1.2	I rapporti tra integrazione economica e assimilazione culturale delle se-	
	conde generazioni immigrate	25
3.1	Suddivisione del campione per regioni	33
3.2	Suddivisione del campione per regioni e variabile "stranieri"	35
3.3	Popolazione, campione e coefficienti di post-stratificazione	37
3.3	Popolazione, campione e coefficienti di post-stratificazione	39
3.4	Sesso alunno. Campione e campione ponderato	40
3.5	Prime 15 cittadinanze (solo alunni stranieri). Campione	41
3.6	Prime 15 cittadinanze (solo alunni stranieri). Campione ponderato	41
3.7	Professione padri per area geografica (solo alunni stranieri). Campione    .	42
3.8	Professione padri per area geografica (solo alunni stranieri). Campione	
	ponderato	42
3.9	Campionamento scuole regione Lombardia	43
3.9	Campionamento scuole regione Lombardia	45
3.10	Grandi gruppi per livello di competenza	47
3.11	Grandi gruppi per numero di gruppi, classi categorie,voci professionali	48
4.1	Frequenze valori mancanti per alcune variabili	54
4.2	Frequenze valori mancanti per alcune variabili	55
4.3	Frequenze valori mancanti per alcune variabili: italiani e stranieri	55
4.4	Frequenze valori mancanti per A8 (Come vai a scuola?) su A13 (Da	
	quanto tempo vivi in Italia?)	56
4.5	Frequenze valori imputati A9	62
4.6	Frequenze valori imputati G16	63
4.7	Frequenze valori imputati A13	63
4.8	Frequenze valori imputati A18	63
4.9	Frequenze " Come vai a scuola?" A8	64
4.10	Imputazione valori mancanti A8 " Come vai a scuola?"	65

5.1	Competenze linguistiche alunni stranieri	67
5.2	"Da quanto tempo vivi in Italia?" Alunni stranieri per suddivisione	
	geografica. Frequenze assolute e relative	68
5.3	Autovalutazione performance scolastica	68
5.4	"Hassan/Mohammed." Attitudine allo studio, italiani e stranieri	69
5.5	"Laura/Paola." Ruolo della donna	70
5.6	"Quanti figli ti piacerebbe avere da grande?"	71
5.7	"Farai l'università?" Italiani e stranieri	71
5.8	"Che lavoro ti piacerebbe fare da grande?"	71
5.9	"Che lavoro fa, o qual è l'ultimo lavoro che ha fatto l'uomo adulto più	
	importante che vive con te?"	72
5.10	"Che lavoro fa, o qual è l'ultimo lavoro che ha fatto la donna adulta più	
0.10	importante che vive con te?"	72
5.11		73
	"A che distanza abitano i nonni e gli zii più vicini?" Italiani e stranieri	73
	"Come consideri oggi la tua famiglia?" Italiani e stranieri	74
	"Rispetto a cinque anni fa la la tua famiglia è?" Italiani e stranieri	74
0.11	Tuppovo a omquo ami ia ia ia vaa iamisha omi Tuanan o bitamoni i i	
6.1	Modello logistico ordinale "Come vai a scuola?"	85
6.1	Modello logistico ordinale "Come vai a scuola?"	90
6.2	Modello logistico ordinale "I tuoi genitori sono contenti di come vai a	
	scuola?"	93
6.2	Modello logistico ordinale "I tuoi genitori sono contenti di come vai a	
	scuola?"	96
6.3	Modello logistico ordinale E1 "Quale scuola superiore pensi di fare?"	99
6.3	Modello logistico ordinale E1 "Quale scuola superiore pensi di fare?"	101
7.1	Frequenze voto esami terza media	
7.2	Frequenze voto esami terza media per italiani e stranieri	106
7.3	Tavola di contingenza tra voto esame licenza media e Come vai a scuola	
	(A8)	
7.4	Frequenze voto esami terza media (stranieri)	
7.5	Frequenze voto esami terza media (italiani)	108
7.6	Indici di associazione per variabili categoriali	108
7.7	Modello logistico esami terza media	111
112		
B.1	Codici ISTAT regioni	133
B.2	Codici ISTAT province	134
B 2	Codici ISTAT province	136

## Elenco delle figure

1.1	Stranieri nati in Italia, per ripartizione geografica. Anni 1992-2004. Fon-	
	te:ISTAT	17
1.2	Iscrizioni dall'estero di cittadini stranieri con meno di 15 anni. Anni	
	1992-2004. Fonte:ISTAT	18
1.3	Distribuzione percentuale stranieri su totale minorenni. Dati ISTAT al 1	
	gennaio 2005	20
4.1	Imputazione valori mancanti A8 " Come vai a scuola?"	65

## Introduzione

Le seconde generazioni di immigrati in Italia sono un fenomeno piuttosto recente, che ha subito negli ultimi anni una forte espansione. Proprio per questo motivo vi è un ritardo in Italia dal punto di vista di studi e ricerche riguardanti l'argomento. Occorre quindi prestare particolare attenzione a questo fenomeno non ancora del tutto conosciuto, ma di cruciale importanza per i risvolti sociali che porta con sé. E' proprio nella fase nella fase della vita dell'infanzia e dell'adolescenza che le politiche di integrazione possono rivelarsi più efficienti ed efficaci, permettendo ai figli degli immigrati di ottenere gli strumenti ed il capitale sociale paragonabile a quello dei loro colleghi italiani necessario ad una felice e serena transizione all'età adulta. Di conseguenza possono anche generarsi processi di esclusione sociale degenerando pericolosamente in fenomeni di emarginazione e devianza.

Nel corso dell'anno scolastico 2005/2006 è stata effettuata un'indagine campionaria sull'intero territorio nazionale volta ad acquisire una conoscenza approfondita del fenomeno. L'indagine, coordinata dal Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Padova, ha coinvolto una pluralità di studiosi e centri di ricerca italiani. Poiché la grandissima parte dei figli di immigrati passa per il sistema scolastico, la rilevazione dei dati è avvenuta tramite esso. E' stato costruito un campione statisticamente rilevante di scuole medie inferiori in cui sono stati intervistati gli alunni tramite questionario autocompilato. Oltre ai figli degli immigrati sono stati contattati un numero simile di alunni italiani come gruppo di controllo. La ricerca permette inoltre di essere estesa in modo longitudinale: tramite la richiesta all'interno del questionario di alcuni dati personali, sarà possibile in anni successivi, ricontattare gli intervistati per seguire i loro percorsi formativi e professionali nel tempo.

Con il Capitolo 1, si è cercato di presentare il concetto di seconda generazione, fornendo un quadro generale dal punto di vista demografico, e riflettendo sulle problematiche relative alla definizione dell'oggetto di indagine. Si sono inoltre illustrati alcuni aspetti metodologici nello studio delle seconde generazioni di immigrati, ponendo l'attenzione su alcuni modelli teorici relativi al processo di integrazione, e fornendo una panoramica sugli studi in materia.

Il Capitolo 2 descrive l'indagine effettuata nell'anno scolastico 2005/2006 da cui sono stati presi i dati per le elaborazioni condotte nei capitoli successivi.

Il Capitolo 3 ha il compito di descrivere le procedure utilizzate nell'acquisizione dei dataset provenienti dai diversi centri di ricerca, il trattamento di alcune variabili di interesse, ed alcune problematiche relative al trattamento dei dati. Il Capitolo 4 pone il problema del trattamento dei dati mancanti, fornendo una panoramica delle metodologie usate ed illustrando le soluzioni adoperate.

Nel Capitolo 5 vengono effettuate alcune analisi descrittive, ponendo come particolare attenzione le differenze tra i figli degli immigrati e i loro coetanei italiani. In particolar modo si è cercato di focalizzare l'attenzione su quali fossero le differenze tra le aspettative dei due gruppi e sull'insieme delle risorse familiari.

Il rendimento scolastico risulta essere uno dei fattori chiave nel processo di integrazione e di mobilità sociale. Nel Capitolo 6 si è cercato quindi di individuare degli indicatori di "performance" scolastica e , attraverso l'uso di alcune tecniche esplorative di analisi multivariata, si è tentato di analizzare quali fossero i fattori o la combinazione di questi che esplicassero elementi di successo o insuccesso scolastico.

Nel corso dei mesi di giugno e luglio dell'anno 2006 sono state ri-contattate le scuole della regione Veneto partecipanti all'indagine, in queste scuole sono stati rilevati i risultati degli esami di scuola media degli alunni che hanno risposto al questionario. Grazie a questi dati sono state svolte delle indagini volte a stabilire il grado di associazione tra una serie di indicatori soggettivi di performance scolastica utilizzati e il voto dell'esame di stato. Questo ha permesso in primo luogo di stabilire la bontà degli indicatori utilizzati nel capitolo precedente, e a sua volta di applicare altri modelli esplicativi per analizzare, in questo sottocampione, quali fossero i fattori che determinano un positivo esito scolastico. (Capitolo 7)

Infine alcune osservazioni conclusive riportanti la sintesi di alcuni risultati ottenuti. Nell'appendice sono presenti: una copia del questionario utilizzato nella Regione Veneto, la classificazione di alcune variabili e la sintesi della bontà di adattamento dei modelli utilizzati.

## Capitolo 1

## Seconde generazioni

#### 1.1 Quadro generale

Da ormai un ventennio, l'Italia è passata da terra di emigrazione a meta di destinazione di consistenti flussi migratori da parte di stranieri provenienti da una moltitudine di paesi. Gran parte dei migranti continuano ad indirizzarsi verso il nord del paese, e il nuovo polo occupazionale del nord-est affianca il tradizionale triangolo industriale del nord-ovest come meta attrattiva delle migrazioni dall'estero.

La popolazione straniera residente è giovane, e una parte considerevole di essa è composta dalle seconde generazioni, ossia i figli degli stranieri nati nel nostro paese o i ragazzi immigrati che hanno compiuto in Italia la formazione scolastica primaria. Gli alunni stranieri nelle scuole italiane presenti nell'anno scolastico 2005-06 sono 430 mila (circa il 5% della popolazione scolastica complessiva) e secondo alcune stime del Ministero dell'istruzione saranno più di 600 mila nel 2010. Occorre quindi prestare attenzione a questo fenomeno ancora in parte non del tutto conosciuto ma, di cruciale importanza per i risvolti sociali che porta con sé. E' proprio nella fase della vita dell'infanzia e dell'adolescenza che le politiche di integrazione possono rilevarsi più efficienti ed efficaci, permettendo ai figli degli immigrati di ottenere gli strumenti e il capitale sociale paragonabile a quello dei loro colleghi italiani necessario ad una felice e serena transizione all'età adulta.

Il passaggio dalla prima alla seconda generazione di immigrati presenta sempre elementi di discontinuità di natura cognitiva, comportamentale e sociale. Un primo elemento di discontinuità consiste sicuramente nel diverso sistema di aspettative che nella maggioranza dei casi distingue i figli degli immigrati dai loro genitori. Le seconde generazioni che compiono il loro processo di socializzazione in Italia hanno interessi, stili di vita e desideri di consumo che tendono a ricalcare fedelmente quelli dei coetanei; difficilmente considereranno per sé accettabili le modalità di integrazione subalterna sperimentate dai

genitori. I lavori duri, faticosi, ripetitivi, spesso socialmente poco apprezzati<sup>1</sup>, attraverso i quali gli immigrati di prima generazione sono riusciti a conquistarsi un reddito e un ruolo nel paese straniero, non vengono accettati dai giovani come destino ineludibile, anzi tendono ad essere rifiutati. Un ulteriore elemento di discontinuità emerge dalla ricerca di identità che deve essere affrontata inesorabilmente dai figli degli immigrati. il passaggio dall'adolescenza alla prima età adulta è comparativamente più arduo per le seconde generazioni di immigrati. Emergono infatti, desideri ambivalenti ed in antitesi fra loro: la ricerca di essere "uguali" ai loro coetanei e il desiderio di essere "diversi", ossia appartenenti ad un sistema culturale derivato dall'etnia di appartenenza. Da queste discontinuità possono discendere opportunità, intese come mobilità sociale, e pericoli (di anomia e frustrazione) che possono produrre comportamenti devianti, disagio e tensioni sociali.

Molina e Demarie (2004) osservano come questi elementi di difficoltà affrontati dalle seconde generazioni si traducano in una serie di dissonanze: sul piano occupazionale dove si manifesta lo squilibrio tra aspettative e la possibilità di soddisfarle, dato da fenomeni di discriminazione, scarsità di capitale sociale e debolezza dei percorsi formativi; sul piano generazionale dove i giovani figli di immigrati sono chiamati ad operare una forma di conciliazione o di reciprocità tra culture anche molto diverse tra di loro e infine sul piano politico-sociale che invoca la questione della cittadinanza e della rappresentanza politica della popolazione immigrata.

#### 1.1.1 Dimensioni del fenomeno

Il fenomeno migratorio in Italia è cresciuto rapidamente negli ultimi due decenni, arrivando a raggiungere, in alcune zone del nostro paese, dimensione simile ad altri paesi europei con una tradizione migratoria molto più longeva. Negli ultimi anni la componente straniera nel nostro paese ha assunto caratteristiche strutturali: l'insediamento della popolazione straniera assume sempre più caratteristiche di stabilità che vanno, ed andranno negli anni a venire, a trasformare la società italiana. In particolar modo, grazie alle nascite di cittadini stranieri e al ricongiungimento familiare, la componente minorile diventa un entità rilevante dal punto di vista quantitativo.

Per tracciare un quadro dell'entità del fenomeno in ottica demografica, bisogna tener conto di almeno due aspetti: le migrazioni familiari e i ricongiungimenti; i matrimoni misti (un nazionale/nato in Italia e uno straniero/nato all'estero). Per quantificarne la consistenza (Strozza 2006) sono necessarie informazioni su:

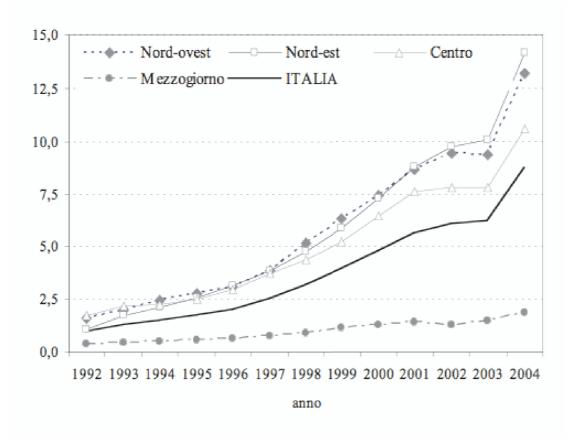
- 1. paese di nascita dell'individuo
- 2. paese di nascita dei genitori
- 3. età all'arrivo nel paese per le persone nate all'estero

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Ambrosini (2004) descrive il concetto di integrazione subalterna parlando dei *lavori delle cinque P*: pesanti, precari, pericolosi, poco pagati e penalizzati socialmente.

4. paese di cittadinanza dell'individuo, e dei genitori.

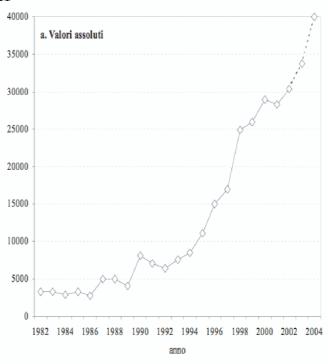
Gli stranieri nati in Italia nel 2004 hanno quasi raggiunto quota 50mila, un valore dieci volte più grande rispetto ai circa 5mila nati nel nostro paese nel 1992. Essi rappresentano circa l'8% dei nati, ma in alcune zone del nostro paese come il nord-est, essi rappresentano quasi il 15% dei nuovi nati (Figura 1.1).

Figura 1.1: Stranieri nati in Italia, per ripartizione geografica. Anni 1992-2004. Fonte:ISTAT



Accanto all'aumento degli stranieri nati in Italia, grazie ai ricongiungimenti familiari (favoriti anche dalle numerose sanatorie e regolarizzazioni avvenute nell'ultimo decennio), è aumentato anche il numero di minori immigrati nel nostro paese. La Figura 1.2, mostra come la crescita di iscrizioni di cittadini stranieri con meno di 15 anni sia aumentata in modo esponenziale nell'ultimo decennio, attestandosi sulle 40mila unità nell'anno 2004. L'entità delle seconde generazioni può quindi essere rappresentata attraverso la componente minorile straniera, composta da: ragazzi nati all'estero ed immigrati in Italia, nati in Italia e minori che hanno effettuato il cambio di cittadinanza. La tabella 1.1 dà

Figura 1.2: Iscrizioni dall'estero di cittadini stranieri con meno di 15 anni. Anni 1992-2004. Fonte:ISTAT



un'indicazione della portata numerica del fenomeno analizzando i dati del censimento della popolazione 2001. Per comprendere meglio, la componente minorile è stata suddivisa per area di cittadinanza<sup>2</sup> (o di precedente cittadinanza) e per paese di nascita. I dati al 2001 indicano una presenza di circa 300mila minori stranieri, pari ad un 20% sul totale degli stranieri residenti ed ad un 3% sul totale dei minori. Se si considerano i dati anagrafici forniti dall'ISTAT al 1 gennaio 2005, la presenza di minori stranieri si attesta sulle 500mila unità, pari ad un 5% della popolazione minorile italiana.

Tabella 1.1: Minori di 18 anni stranieri e italiani per acquisizione distinti per paese di nascita e per area geografica di cittadinanza o di precedente cittadinanza. Residenti in Italia al 21 ottobre 2001

Paese di	Stranieri			Italiani		
nascita	PSA	PFPM	Totale	PSA	PFPM	Totale
Estero	8.256	138.674	146.930	6.259	39.194	45.453
Italia	3.840	133.454	137.294	1.104	2.285	3.389
Totale	12.096	272.128	284.224	7.363	41.479	48.842

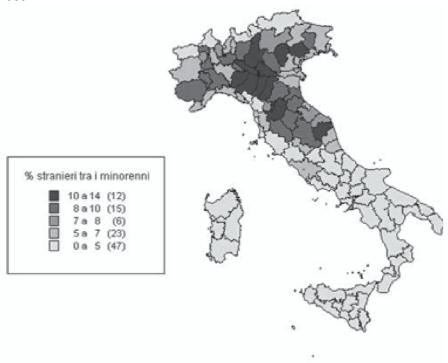
Fonte: Istat, 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni.

La distribuzione delle seconde generazioni di immigrate non è uniforme sul territorio italiano. Essa si concentra maggiormente in quelle zone dove il fenomeno migratorio ha raggiunto livelli più elevati di strutturalità. In particolare si evidenzia una predominanza del numero di minori stranieri residenti nel centro-nord del paese, dove i tassi di immigrazione sono più alti ed il fenomeno migratorio ha assunto caratteristiche di insediamento stabile. Nella Figura 1.3 si descrive l'incidenza dei minori stranieri sul totale dei minori nelle province italiane. L'incidenza media nell'intero territorio italiano si attesta sul 5% ma, come è ben visibile dalla mappa tematica, vi è una forte variabilità a seconda della zona geografica. La proporzione di minori stranieri sul totale dei minori assume valori rilevanti nel nord-est e nord-ovest del paese (rispettivamente 8,5% e 7,9%), al sud questa percentuale è di molto inferiore ed appena superiore all'1%. Sempre dall'analisi esplorativa della mappa statistica, emerge come vi sia un gruppo di province situato nel centro-nord del paese, dove l'incidenza di stranieri nella popolazione minorile è superiore al 10%.

Il fenomeno delle seconde generazioni è quindi un fenomeno che sta assumendo caratteristiche rilevanti anche dal punto di vista demografico grazie alle nascite di stranieri ed ai ricongiungimenti familiari. Si tratta di un collettivo in rapida crescita che renderà sempre più pressante il tema del suo effettivo inserimento prima nella scuola e successivamente nel mondo del lavoro. Dal punto di vista statistico, l'esame delle seconde generazioni pone delle difficoltà in quanto si tratta di un universo che appare tuttora

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Per PFPM (Paesi a Forte Pressione Migratoria si intendono, secondo la classificazione ISTAT, quelli appartenenti all'Europa centro-orientale, all'Africa, all'Asia (ad eccezione di Israele e Giappone) e all'America centro-meridionale oltre che gli apolidi; per PSA (Paesi a Sviluppo Avanzato) si intendono i rimanenti paesi.

Figura 1.3: Distribuzione percentuale stranieri su totale minorenni. Dati ISTAT al 1 gennaio  $2005\,$ 



poco studiato e di non semplicissima determinazione a causa dei problemi di definizione e rilevazione. Il ricorso ad indagini campionarie (Strozza 2006) consente maggiore flessibilità nella definizione della popolazione obiettivo e la possibilità di acquisire informazioni altrimenti non disponibili.

#### 1.2 Aspetti metodologici nello studio delle seconde generazioni

#### 1.2.1 Definizione di seconda generazione

Definire le seconde generazioni è meno scontato di quanto appaia. Rientrano in questa categoria concettuale casi assai diversi, che spaziano dai bambini nati e cresciuti nella società ricevente, agli adolescenti ricongiunti dopo aver compiuto un ampio processo di socializzazione nel paese di origine. Complicano il quadro situazioni spurie ed eterogenee, come quelle dei figli di coppia mista e dei piccoli nomadi, che nel sistema scolastico vengono equiparati ai minori di origine straniera, in quanto classificati come portatori di eterogeneità culturale. Rimbaud (1997) ha introdotto un'interessante chiave di lettura per definire le diverse tipologie di immigrati di seconda generazione. Egli assume infatti, che vi sia una sorta di continuum scandito da situazioni socio-culturali e problematiche educative diverse, tra il soggetto nato nel paese ricevente da genitori stranieri, e quello che arriva intorno alla maggiore età, dopo aver ricevuto una prolungata socializzazione nel paese di origine. Le seconde generazioni diventano delle generazioni con gradi differenti così definite:

- generazione 1,75: popolazione che emigra in età prescolare (0-5 anni) e svolge l'intera carriera scolastica nel paese di destinazione
- generazione 1,50: è la generazione che ha cominciato il processo di socializzazione e la formazione primaria nel paese di origine, ma ha completato l'educazione scolastica all'estero.
- generazione 1,25: soggetti che emigrano dal paese di origine tra i 13 e i 17 anni

L'Italia essendo un paese di recente immigrazione, sta assistendo in questi anni alla formazione di una seconda generazione immigrata, in cui la componente minorile occupa una posizione dominante. Riferendosi al caso italiano, le seconde generazioni di immigrati, possono quindi essere individuate distinguendo tra: minori nati in Italia; minori ricongiunti; minori giunti soli (e presi in carico da progetti educativi realizzati in Italia); minori rifugiati; minori arrivati per adozione internazionale; figli di coppie miste.

#### 1.3 Modelli di assimilazione

Nell'ultimo decennio ha preso piede, principalmente negli Stati Uniti, un fervente dibattito sui processi di assimilazione degli immigrati di seconda generazione da parte della società ospitante. Il termine assimilazione è un concetto astratto con il quale si intende convenzionalmente il "diventare simili" alla popolazione autoctona (Brubacker 2001), assumendo atteggiamenti e stili di vita tipici della classe media della società ospitante. Sebbene l'uso della parola assimilazione fosse associato, nei primi decenni del secolo scorso, ad un presupposto di superiorità della cultura americana alla quale gli immigrati dalle diverse provenienze erano chiamati ad assimilarsi, Braubaker ripropone il termine, attuando alcune precisazioni ed estendendone il concetto, per lo studio delle popolazioni straniere. In particolare l'assimilazione viene intesa come un processo sociale che avviene a livello aggregato, inintenzionale e spesso invisibile; rappresenta quindi la conseguenza di una miriade di azioni e scelte individuali. L'unità in cui avviene l'assimilazione non è quindi l'individuo, ma una popolazione multi-generazionale: è a livello intergenerazionale che avvengono i cambiamenti più significativi, chiamando in causa le seconde e le terze generazioni. L'assimilazione non va pensata in termini omogenei, ma come un insieme di proprietà o aspetti eterogenei, la cui distribuzione cambia nel tempo, divenendo più simile a quella prevalente nella popolazione di riferimento (ossia alla media della popolazione nativa.

#### Straight-line assimilation

Il modello interpretativo classico dei processi migratori implica un percorso di assimilazione dei discendenti di immigrati nella società ospitante, nel quale, dopo alcune generazioni, la popolazione immigrata risulta completamente assimilata, ossia indistinguibile dalla popolazione autoctona. Questo modello interpretativo, altresì detto straight-line assimilation, è un processo graduale nel quale la popolazione immigrata, con il passare delle generazioni, abbandona il proprio bagaglio culturale e le proprie abitudini, per sposare il modello culturale della popolazione ospitante. Gli studiosi assimilazionisti sostengono come l'integrazione della popolazione immigrata sia allo stesso tempo favorita dalla spinta verso l'assimilazione della cultura ospitante e d'altra parte sia frenata dal retaggio della cultura di origine (Park, 1928; Stonequist, 1937). Questo processo di integrazione viene quindi vissuto come una graduale "mimetizzazione" della popolazione immigrata tramite il susseguirsi delle generazioni. Park evidenzia come alla base del processo di assimilazione, vi sia la rinuncia completa da parte della popolazione entrante delle caratteristiche culturali della cultura di provenienza che porta ad una riduzione progressiva di eterogeneità culturale e sociale. Nel decennio successivo invece, Warner e Srole (1945) sostengono come alcune caratteristiche sociali quali il colore della pelle, la lingua parlata e la religione risultino essere fattori chiave nel processo di assimilazione, in quanto determinano il livello di accettazione della minoranza da parte della popolazione autoctona. Questi fattori quindi, uniti allo status socio-economico della popolazione

immigrata, ne determinano la velocità di assimilazione. Studi più approfonditi condotti negli anni a seguire, fanno emergere l'esistenza di alcuni fattori determinanti nell'inserimento della popolazione immigrata. La tendenza ad una mobilità sociale ascendente e gli aumenti di tassi di matrimoni misti vengono favoriti da alcune determinati quali, il livello di studio raggiunto, la condizione lavorativa, il periodo di tempo dall'arrivo nel paese ospite, la conoscenza linguistica e l'esposizione alla cultura americana. (Alba, 1985; Chiswick,1977). L'emergere di fattori differenziali nel percorso intergenerazionale di assimilazione ha fatto nascere un dibattito sulla validità del modello straight-line e sulle differenze, nel caso americano, tra le vecchie ondate migratorie, arrivate all'incirca tra il 1880 e il 1920, e le nuove migrazioni, giunte dopo la riforma legislativa del 1965. Le prime erano in larga prevalenza di razza bianca e provenivano dall'Europa (con un importante componente italiana). Le seconde sono invece extraeuropee, asiatiche e latinoamericane, e si distinguono per una diversità razziale che dà facilmente esca a etichettature discriminatorie.

Nonostante queste differenze, Alba e Nee (1997) hanno riproposto la visione classica, sostenendo in sostanza che l'assimilazione è un processo inevitabile: continua ad avvenire, oggi come ieri, indipendentemente dalla volontà dei soggetti coinvolti, e riguarda ambiti come l'apprendimento linguistico, il superamento nel tempo delle nicchie occupazionale connotate etnicamente, la crescita dei matrimoni misti.

#### Il "Il declino delle seconde generazioni" e l'assimilazione segmentata

Una parte degli studiosi che in America si è occupata del confronto tra le due ondate migratorie ha invece posto in rilievo le accresciute difficoltà dell'integrazione delle seconde generazioni di oggi, giungendo a parlare di "declino delle seconde generazioni" (Gans 1992). Portes e Rumbaut (2001) sottolineano in proposito l'incidenza di due ordini di fattori. In primo luogo, la trasformazione dell'economia americana verso una struttura socio-economica a "clessidra" (hourglass economy), in cui stanno scomparendo le occupazioni industriali stabili e i gradini delle carriere gerarchiche tradizionali, che offrivano agli immigrati e specialmente ai loro figli, la possibilità di inserirsi nella classe media e di puntare eventualmente, con le generazioni successive, verso i livelli superiori delle gerarchie professionali. In secondo luogo, incide la differenza razziale, così come viene percepita e stigmatizzata dalla società ricevente: i migranti di allora erano bianchi, e potevano confondersi facilmente con la maggioranza anglosassone; quelli di oggi sono in maggioranza di colore, fisicamente distinguibili, e quindi vengono colpiti con maggiore intensità da processi di etichettatura che ne condizionano le opportunità di integrazione e di progresso sociale. La caratterizzazione razziale si trasmette inevitabilmente alle generazioni successive, data l'elevata incidenza di unioni monogame, e continua ad influire nei destini dei figli, anche quando si raggiungono livelli di assimilazione linguistica e culturale avanzata. Per queste ragioni, sono stati individuati processi di downward assimilation (Portes 1995), ossia l'assimilazione dei giovani avviene nell'ambito di comunità marginali, specialmente ghetti urbani in cui si trovano a crescere insieme alle minoranze interne più svantaggiate (specialmente la popolazione di colore più povera). Questo alimenta la convinzione di una discriminazione insuperabile da parte della popolazione autoctona e l'idea di inutilità di ogni sforzo di miglioramento.

Gli studi recenti hanno quindi cercato di analizzare in quali ambiti, per quali aspetti e con quali componenti della popolazione nativa gli immigrati (e in modo particolare le seconde generazioni) tendono ad assimilarsi. Portes e Rimbaud (2001) hanno proposto a riguardo, il concetto di "assimilazione segmentata", che intende cogliere la diversità dei traguardi raggiunti dalle varie minoranze immigrate e sottolineare che la rapida integrazione e accettazione nella società americana rappresentano soltanto una delle possibili alternative. Quattro fattori vengono considerati decisivi: 1) la storia della prima generazione; 2) la velocità dell'acculturazione tra i genitori e i figli, e la sua possibilità di sostenere un'integrazione normativa, 3) le barriere, culturali ed economiche, che la seconda generazione incontra nella ricerca di un inserimento soddisfacente; 4) le risorse familiari e comunitarie a cui essa si può appoggiare per superare tali barriere. Nello schema dell'assimilazione segmentata, le reti etniche possono dunque essere concettualizzate come una forma di capitale sociale che influenza l'integrazione dei figli nella società ricevente con azioni tanto di sostegno quanto di controllo. La coltivazione dei legami etnici all'interno di comunità integrate può favorire lo sviluppo di attitudini e comportamenti in grado di rompere il circolo vizioso dello svantaggio e di agevolare la mobilità sociale

#### Traiettoie delle seconde generazioni

Partendo dalle considerazioni sull'assimilazione segmentata possono essere individuate tre traiettorie ideali delle seconde generazioni (Ambrosini 2004).

- 1. La prima è quella dell'assimilazione tradizionalmente intesa, in cui l'avanzamento socioeconomico si accompagna all'acculturazione nella società ricevente, e questa a sua volta comporta il progressivo abbandono dell'identificazione con un'appartenenza minoritaria.
- 2. La seconda è quella della confluenza negli strati svantaggiati della popolazione, con scarse possibilità di fuoriuscita da una condizione di esclusione, un aggravamento della marginalità e della disoccupazione. Portes, con il concetto di downward assimilation, sottolinea l'assunzione di un'identità etnica reattiva, contrapposta ai valori e alle istituzioni della società ricevente, tipica dei ghetti urbani e delle minoranze storicamente discriminate.
- 3. La terza traiettorie è quella dell'assimilazione selettiva, in cui la conservazione di tratti identitari minoritari, in genere rielaborati e adattati al nuovo contesto, diventa una risorsa per i processi di inclusione e in modo particolare per il successo scolastico e professionale.

L'incrocio tra elementi culturali ed elementi di natura strutturale, nonché il capitale umano e sociale di cui possono disporre gli immigrati e le disposizione della società ospitante, appaiono cruciali. Il seguente schema (tab.1.2) sintetizza l'articolazione tra integrazione socio-economica e assimilazione culturale.

Tabella 1.2: I rapporti tra integrazione economica e assimilazione culturale delle seconde generazioni immigrate

Integrazione economica							
	Bassa Alta						
Assimilazione culturale	Bassa	Downward assimila- tion: giovani immigrati inseriti in comunità marginali e discrimi- nate, che sviluppano sentimenti oppositi- vi verso la società ospitante e le sue regole	Assimilazione selettiva: successo scolastico e progresso economico favoriti dal mantenimento di legami comunitari e codici culturali distintivi.				
	Alta	Assimilazione anomica o illusoria: acquisizione di stili di vita occidentali, ma in mancanza di strumenti e opportunità per ottenere i mezzi necessari per accedere a standard di consumo corrispondenti.	Assimilazione lineare classica: L'assimilazione culturale, con l'abbandono dell'identità ancestrale e di legami comunitari, di pari passo con l'avanzamento socioeconomico.				

#### Istituzioni mediatrici: famiglia e scuola

Il destino delle seconde generazioni è mediato dalle concrete istituzioni sociali che incontrano nei processi di socializzazione. La prima è evidentemente la famiglia, al cui interno i processi educativi si scontrano con l'ambivalenza tra: mantenimento di codici culturali tradizionali e desiderio di integrazione e ascesa sociale nel contesto della società ospitante: volontà di controllo delle scelte dei comportamenti dei figli e confronto con una società che enfatizza i valori dell'emancipazione e dell'eguaglianza; attaccamento ad un'identità comunitaria e valorizzazione dell'autonomia personale. La mancanza o la frammentarietà della rete parentale e di vicinato rappresentano tuttavia un ostacolo che indebolisce la capacità educativa delle famiglie, salvo laddove si formano enclave etniche parecchio coese. I minori restano, in questo modo, spesso soli se entrambi i genitori lavorano fori casa; altre volte, restano affidati a madri arrivate per ricongiungimento, che hanno poca autonomia, scarse competenze linguistiche e ridotta capacità di movi-

mento nella società ospitante. Inoltre, gli immigrati di seconda generazione, grazie alla frequenza della scuola, si vengono a trovare ben presto in una situazione di più avanzata integrazione culturale nella società ricevente rispetto ai genitori, soprattutto sotto il profilo della padronanza della lingua.

La seconda istituzione influente è la scuola, che è stata particolarmente studiata come "crogiuolo dell'assimilazione", ossia il possibile trampolino della promozione sociale, oppure come l'istituzione sociale in cui si determinano le premesse per il confinamento dei figli degli immigrati ai margini della buona occupazione e delle opportunità di effettiva integrazione nelle società ospitanti. La scuola diventa quindi un punto di osservazione particolarmente importante, in quanto il livello scolastico acquisito dalle seconde generazioni diventa uno dei fattori chiave per una mobilità sociale ascendente, riuscendo così a contribuire al progetto migratorio degli immigrati di prima generazione. Contribuiscono a questo processo di integrazione e ascesa sociale l'insieme di risorse e strategie adottate dalle famiglie e il funzionamento dei sistemi scolastici delle società riceventi. La capacità e la determinazione dei genitori a favorire la carriera scolastica dei figli, è infatti un fattore fondamentale nel successo scolastico dei figli. Sulla base delle ricerche disponibili, si può affermare che il livello di istruzione dei genitori, nonostante le difficoltà dovute alle differenze linguistiche, risulta essere anche per i figli di immigrati, il più importante predittore del successo scolastico, non diversamente da quanto accade per la popolazione nativa. Il funzionamento del sistema scolastico invece, appare determinante in base al grado di apertura nei confronti con alunni con background linguistico e culturale diverso, agli investimenti nell'accompagnamento del loro inserimento e all'educazione interculturale come valore.

## 1.4 Analisi di un caso di studio sulle seconde generazioni di immigrati: Children of Immigrants Longitudinal Study (CILS)

La natura dei fenomeno delle seconde generazioni rende necessari degli studi che possano seguire le "traiettoie" dei figli degli immigrati in un arco di tempo relativamente amplio. Gli studi più significativi nel settore, hanno quindi caratteristiche longitudinali, in modo da poter seguire i percorsi di avanzamento o discesa nella mobilità sociale con il passare del tempo. Si riporta quindi, un caso di studio effettuato negli Stati Uniti.

CILS (Children of Immigrant Longitudinal study) è uno studio longitudinale progettato per studiare il processo di adattamento della seconda generazione di immigrati, definita come l'insieme dei bambini nati negli Stati Uniti con almeno un genitore nato in un paese estero e dai ragazzi nati all'estero ed immigrati negli Stati Uniti in giovane età. La ricerca inizialmente è stata condotta con un campione significativo di ragazzi frequentanti l'equivalente del terzo anno delle scuole medie inferiori e del primo anno delle superiori nelle scuole pubbliche e private, nelle aree metropolitane di Miami/Ft. Lauderdale

in Florida e San Diego, California. La prima indagine, condotta nel 1992, ha avuto come scopo quello di raccogliere informazioni di base su: caratteristiche delle famiglie di immigrati, uso del linguaggio e risultati scolastici. Il campione era composto da 5.262 unità statistiche. I rispondenti appartenevano a 77 differenti nazionalità, riflettendo in modo approssimato la composizione demografica degli immigrati residenti in quelle zone.

Tre anni dopo, è stata condotta la seconda parte dell'indagine tramite una re-intervista. Lo scopo è stato quello di esaminare il livello di integrazione, quale la conoscenza del linguaggio, l'identità etnica, i risultati accademici conseguiti negli anni, e infine quello di stabilire la proporzione di immigrati di seconda generazione che sono usciti dal sistema scolastico. Questo follow-up dell'indagine ha coinvolto 4.288 studenti, corrispondenti al 81,5% del campione originario. Una serie di test statistici sono stati condotti per verificare che la perdita di dimensione campionaria non implicasse eccessiva distorsione nelle stime. Unita a questa seconda ondata di rilevazione è stata condotta un indagine sui genitori dei ragazzi intervistati. La ricerca, per motivi di costo ha coinvolto circa metà delle famiglie dei ragazzi intervistate, scelte in modo casuale. A differenza dell'indagine sui ragazzi, condotta attraverso questionario autocomplitato, l'indagine sui genitori è stata condotta faccia a faccia con un questionario tradotto in sei lingue differenti. Lo scopo di questa parte di indagine è stato quello di analizzare le caratteristiche dei nuclei familiari, il loro progetto migratorio e le loro aspettative e strategie riguardanti i loro figli. In totale sono stati intervistati 2.442 genitori, pari al 46% del campione originale di studenti intervistati.

Le tre indagini CILS sono state dirette da Alejandro Portes, inizialmente alla John Hopkins University e successivamente alla Princeton University, e Ruben G. Rumbaut, Michigan State University. L'analisi dei dati raccolti conduce all'esame di quali siano le determinanti di successo o fallimento degli immigrati di seconda generazione. Sono stati individuati quattro esiti chiave nella prima età adulta: il livello scolastico raggiunto, il reddito familiare, la probabilità di essere disoccupato e la probabilità di aver subito una condanna criminale. In sintesi, i risultati che sono emersi indicano l'andamento scolastico durante gli anni dell'adolescenza, come il predittore più importante per un esito positivo delle seconde generazioni: ogni miglioramento di un voto nella votazione media nel periodo della secondaria inferiore produce un guadagno di due anni di maggiore scolarizzazione al termine della carriera scolastica. Frequentare invece una scuola prevalentemente di minoranza porta ad una perdita di scolarità successiva, questo è da attribuire ad una cattiva qualità delle scuole che in genere servono le aree con la presenza di forti minoranze. Per quanto riguarda il network relazionale, emerge che le reti sociali composte prevalentemente da amici appartenenti ad una minoranza svantaggiata sono raramente in grado di generare le informazioni, le risorse o l'influenza richieste per guadagnarsi l'accesso ad un buon lavoro. In sostanza emerge dall'indagine come i percorsi delle seconde generazioni siano tutt'altro che uniformi, contraddicendo quindi il modello di un assimilazione uniforme, ma facendo emergere dei percorsi di integrazione ben distinti e determinati da una serie di caratteristiche strutturali quali la struttura

familiare, lo status socio-economico della famiglia e la modalità di inserimento.

### Capitolo 2

## Descrizione indagine

#### 2.1 Struttura indagine

Nel corso dell'anno scolastico 2005/2006 è stata realizzata un'indagine con lo scopo di approfondire e studiare il fenomeno delle seconde generazioni di immigrati in Italia. La ricerca diretta dal Prof. Gianpiero Dalla Zuanna del Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Padova ha coinvolto università ed istituti di ricerca di tutta Italia. L'indagine, di tipo quantitativo, è stata realizzata in 10 regioni italiane (Lombardia, Veneto, Toscana, Marche, Emilia-Romagna, Lazio, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia), la rilevazione è stata condotta localmente dai vari gruppi di ricerca coinvolti.

Per lo studio delle seconde generazioni, si è scelto di passare attraverso il sistema scolastico, poiché la quasi totalità degli stranieri in età scolare presenti nel nostro paese è inserita nel sistema educativo italiano, in particolare nella scuola dell'obbligo. La rilevazione è stata quindi effettuata nelle scuole secondarie di primo grado (scuole medie inferiori) attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato, pressoché uguale in tutte le regioni analizzate. La ricerca è stata svolta in 48 province, nelle scuole con una presenza significativa di immigrati.

Per comprendere quali siano gli elementi determinanti il successo sociale delle seconde generazioni, l'indagine è orientata all'idea di un confronto statistico fra gli stranieri e i loro coetanei compagni di scuola. Il questionario è stato quindi somministrato agli alunni stranieri ed ad un campione di dimensioni simili composto da alunni italiani. Per analizzare in profondità alcune determinanti ed operare stime significative anche a livello disaggregato, si è resa necessaria la formazione di un campione numericamente rilevante (in complesso, circa 10.000 stranieri e altrettanti italiani)<sup>1</sup>.

La ricerca ha caratteristiche longitudinali in quanto, per un adeguato studio del fe-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Le analisi effettuate in questo elaborato non tengono conto dei dati raccolti in Emilia-Romagna, in quanto non ancore disponibili

nomeno, è necessario uno studio iterato nel tempo per comprendere le traiettorie di inserimento sociale, lavorativo ed educativo delle seconde generazioni. Il questionario quindi contiene elementi per una futura re-intervista, almeno per una parte rilevante del campione.

#### 2.2 Obiettivi dell'indagine

L'indagine ha una duplice finalità: sia di tipo conoscitivo, che di tipo operativo. Di tipo conoscitivo in quanto in Italia si sa poco dei figli degli immigrati, essendo il fenomeno relativamente recente, anche se in rapida crescita. Nasce da questo l'esigenza di una ricerca quantitativa che miri a descrivere in modo dettagliato il fenomeno e a cogliere quali siano i fattori che favoriscano un'integrazione delle seconde generazioni ed eventualmente quali siano gli elementi di esclusione sociale. D'altro canto è necessario acquisire altresì una competenza operativa, ossia dare a chi lavora "sul campo" alcuni elementi utili per agire in modo da mettere in grado i figli degli immigrati di "giocarsela alla pari" con i loro coetanei figli di italiani. Le due finalità sono ovviamente fortemente intrecciate fra di loro: una maggiore conoscenza del fenomeno fornisce certamente gli elementi indispensabili per attuare politiche che favoriscano l'integrazione e il successo scolastico delle seconde generazioni di immigrati.

Si sono individuate tre tipologie di fattori che influenzano l'inserimento sociale delle seconde generazioni.

- Inserimento abitativo, lavorativo e culturale dei genitori
- Capacità da parte dei figli degli immigrati di acquisire *capitale umano* paragonabile a quello dei loro coetanei italiani, in particolare un percorso formativo scolastico completo e regolare.
- Scarsità o differenza di *capitale sociale*, ossia rete di relazioni, in cui è immersa la famiglia immigrata.

Questi tre tipi di fattori possono però agire in modo differente secondo il contesto in cui si vive, in particolare il luogo di residenza, il tessuto urbano circostante, la cittadinanza e il lavoro dei genitori, la stanzialità e il progetto migratorio della famiglia immigrata. Questi obiettivi conoscitivi rispondono direttamente, oltre a esigenze di ricerca scientifica anche ad esigenze di politiche sociali da parte delle amministrazioni e ad azioni dirette da parte dei soggetti operanti nel terzo settore. Grazie a questa ricerca si potranno infatti indirizzare in modo più efficiente ed efficace le azione degli attori sociali in modo da orientare gli interventi verso le aree di maggiore necessità

#### 2.3 Campionamento

Il campione di rispondenti è stato formato selezionando le scuole medie con una presenza rilevante di studenti stranieri. Si tratta quindi di un campionamento a più stadi, con unità di selezione di primo stadio le scuole, e come unità di secondo stadio gli alunni. Le unità di primo stadio sono state inoltre selezionate con stratificazione per provincia. In particolare si sono selezionate le scuole con una presenza di almeno il 10% di studenti stranieri nelle regioni del centro-nord e di almeno il 3% nelle regioni meridionali. I dati sulla presenza di alunni stranieri nei plessi scolastici sono stati forniti dal Ministero dell'Istruzione.

All'interno delle scuole medie sono stati intervistati tutti gli studenti stranieri, e un campione numericamente equivalente di alunni italiani. Le rilevazioni avvenivano pressoché in questo modo: sono stati intervistati tutti gli alunni (italiani e stranieri) di una classe prima, una seconda ed una terza scelte casualmente. Successivamente sono stati intervistati tutti gli studenti stranieri non rilevati nelle classi selezionate. La numerosità complessiva del campione è risultata di 16904, formata dal 53,6% di italiani e dal 46,4% da immigrati di seconda generazione<sup>2</sup>.

Qualora le scuole si fossero rifiutate di partecipare all'indagine, si è provveduto a selezionare un'altra scuola proveniente da una seconda selezione di riserva.

Per ulteriori dettagli sulla formazione del campione, la popolazione di riferimento e la post-stratificazione si veda il paragrafo 3.3.

#### 2.4 Strumento di indagine

La rilevazione è avvenuta tramite questionario auto-compilato nella totalità delle province oggetto di indagine. Il questionario, pressoché identico in tutte le sedi, prevede una serie di *items* che spaziano in diversi argomenti (In appendice A è riportata una copia del questionario utilizzato nelle rilevazioni effettuate in Veneto).

- Domande di carattere *socio-demografico*, quali genere, cittadinanza, tipologia del processo migratorio, autovalutazione rendimento scolastico e competenze linguistiche.
- Domande riguardanti la *madre* (o la donna adulta più importante che vive con il ragazzo), quali la cittadinanza, il titolo di studio, la professione, la lingua parlata ed il percorso migratorio.
- Domande riguardanti il padre (o l'uomo adulto più importante che vive con il

 $<sup>^2\</sup>mathrm{Per}$ i dettagli sulla suddivisione tra italiani ed immigrati di seconda generazione si veda il Paragrafo 3.2

ragazzo), quali la cittadinanza, il titolo di studio, la professione, la lingua parlata ed il percorso migratorio.

- Domande sulla famiglia, quali la composizione familiare, domande sull'abitazione, sulle reti di assistenza familiari e sulla situazione economica.
- Domande sulle aspettative per il futuro dei ragazzi e sul tempo libero.
- Domande sulle opinioni e atteggiamenti dei ragazzi.
- Domande sul *modo di vivere* dei ragazzi e della famiglia, comprese alcune domande indicatrici dello status economico-culturale.
- Infine indirizzo e contatti telefonici per poter effettuare un'eventuale re-intervista.

#### 2.5 Osservazioni

Le rilevazioni sono state effettuate localmente sotto la direzione del relativo centro di ricerca. Per i problemi di natura linguistica, ove possibile le rilevazioni sono state effettuate con l'ausilio di mediatori culturali, in altri casi di alunni con forti difficoltà nella compilazione del questionario, si è cercato di ricorrere alla traduzione di qualche connazionale.

Per quanto riguarda la raccolta di dati personali per la formazione del *panel*, si è proceduto contattando direttamente le presidenze dei plessi scolari, senza passare per l'autorizzazione dei provveditorati. Le scuole hanno proceduto chiedendo autorizzazione ai genitori. In Lombardia non è stato possibile raccogliere questi dati, per motivi connessi alla complessa e restrittiva normativa sulla *privacy*. Nelle altre regioni queste problematiche sono state risolte ricorrendo ad una collaborazione diretta con i presidi delle scuole campionate.

I tassi di rifiuto degli alunni sono stati pressoché nulli, nel caso di alunni assenti si è provveduto a far compilare il questionario alcuni giorni successivi (senza la presenza dei rilevatori), per poi essere spedito tramite posta.

## Capitolo 3

## Composizione del data-set

#### 3.1 Unione data-set differenti

Gli obiettivi dell'indagine hanno reso necessaria una raccolta di dati su larga scala che ha coinvolto tutto il territorio nazionale. Per uno studio approfondito del fenomeno infatti, è necessario raccogliere più dati possibili, riguardanti sia ragazzi italiani che stranieri. La ricerca è stata effettuata su 10 regioni¹ coinvolgendo quasi 17mila studenti. Il gruppo di ricerca, coordinato dal prof. Gianpiero Dalla Zuanna, ha coinvolto demografi e studiosi provenienti da tutta Italia. I dati, raccolti attraverso un questionario pressoché simile in tutta Italia, sono poi confluiti a Padova, sede centrale di elaborazione dei dati dell'indagine. Nella tabella 3.1 si mostrano le numerosità campionarie suddivise per regione.

Tabella 3.1: Suddivisione del campione per regioni

	Frequenza	Percentuale	Percentuale cumulata
Lombardia	6.770	40,0	40,0
Veneto	2.200	13,0	53,0
Lazio	2.137	12,6	65,6
Puglia	1.483	8,8	74,4
Campania	1.435	8,5	82,9
Marche	1.232	7,3	90,2
Toscana	934	5,5	95,7
Sicilia	484	2,9	98,6
Calabria	229	1,4	100,0
Totale	16.904	100,0	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Al momento della stesura del documento, i dati relativi alla regione Emilia-Romagna non sono ancora disponibili.

L'unione di data-set differenti è stata effettuata attraverso il pacchetto statistico SPSS. Sono state riscontrate alcune difficoltà nell'assemblare i data-set provenienti dalle diverse regioni, in particolare:

- Uso di questionari diversi tra di loro: le regioni hanno utilizzato questionari leggermente differenti, non per quanto riguarda il contenuto, ma per l'ordine con cui sono stati codificati gli items. Si è proceduto quindi con un attento controllo per allineare le variabili in modo da ottenere il data-set completo.
- Uso di programmi statistici differenti: i dati sono arrivati dalle regioni con formati informatici diversi, parte in Excel, parte in SPSS. Si è quindi proceduto importando i file nei diversi formati ed andando a creare una unica base di dati.
- Codifiche differenti: alcune regioni, in particolare Lombardia e Toscana, hanno proceduto codificando le variabili indicanti nazionalità e regione di provenienza utilizzando una sola variabile al posto di tre. Le date di nascita sono state codificate in modo diverso da regione regione: si è scelto, in prima analisi di tenere soltanto l'anno di nascita. Le variabili indicanti la lingua parlata sono state codificate in alcuni casi con la classificazione delle nazionalità ISTAT, in altri casi sono state trascritte come variabili nominali.
- Tempi di arrivo dei dati: i data-set sono arrivati con tempistica diversa. Il dataentry infatti, è stato effettuato in ciascuna regione; il ritardo di alcune regioni è da attribuire a questo.

#### 3.2 Variabile "seconda generazione"

Come si è esposto in precedenza, la definizione di "seconda generazione", non è affatto banale, in quanto esistono sfumature gradi diversi che individuano il fenomeno. Per l'elaborazione dei dati si è scelto, in accordo con gli studiosi italiani partecipanti al progetto, di usare la definizione che viene adottata nella maggior parte delle ricerche sull'argomento.

Gli immigrati di seconda generazione vengono quindi individuati come quegli individui nati all'estero o con almeno un genitore nato in un paese straniero. Nei casi in cui questa variabile non fosse individuabile a causa di un valore mancante si è proceduto analizzando la cittadinanza dell'individuo. Nella Tabella 3.2, si riportano le frequenze di questa classificazione operata. La composizione del campione è stata costruita in modo da rilevare un numero pressoché pari di italiani e stranieri. Alcune regioni, come la Puglia e la Campania, presentano una discrepanza tra studenti italiani e non, a causa della scarsa presenza di alunni stranieri nelle scuole medie inferiori.

TD 1 11 0 0	0 11 1 1 1			. 1 .1	(( , • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Labella 3.2°	Suddivisione de	L campione per	regioni e	variabile	"stranieri"

	Italiani	%	Stranieri	%	Totale	%
Lombardia	3.350	49,5	3.420	50,5	6.770	100
Veneto	1.094	49,7	1.106	50,3	2.200	100
Toscana	469	50,2	465	49,8	934	100
Marche	597	48,5	635	51,5	1.232	100
Lazio	1.284	60, 1	853	39,9	2.137	100
Campania	1.030	71,8	405	28,2	1.435	100
Puglia	893	60,2	590	39,8	1.483	100
Calabria	115	50,2	114	49,8	229	100
Sicilia	233	48,1	251	51,9	484	100
Totale	9.065	53,6	7.839	46,4	16.904	100

#### 3.2.1 Ricodifica altre variabili

Per ottenere delle stime robuste nella compilazione di modelli statistici, si è provveduto a delle ricodifiche di alcune variabili.

Per quanto riguarda le cittadinanze dei ragazzi, sono state considerate solo le prime 15, in modo di avere dei gruppi etnici numerosamente rilevanti, le altre cittadinanze sono state classificate come "Altra cittadinanza".

La variabile D5 ("In totale, quante persone abitano a casa tua, te compreso?)" indicante la dimensione della famiglia è stata trasformata in variabile categoriale con le seguenti classi: "Due" indicante famiglie numerose; "Tre o quattro"; "Cinque o Sei"; "Più di sei".

#### 3.3 Universo di riferimento, campione e post-stratificazione

La nostra popolazione di riferimento (il nostro "universo") sono gli alunni di 48 province italiane, per le scuole medie inferiori dove la proporzione di stranieri era superiore al 10% (Centro-Nord) e al 3% (Sud) nell'anno scolastico 2004-05: complessivamente, si tratta di 217.274 alunni italiani e 29.962 alunni stranieri (tabella 3.3). In Puglia e nelle province di Ferrara, Sondrio e Latina – dove la proporzione di stranieri è relativamente contenuta – per poter giungere a campioni di una qualche consistenza anche a livello provinciale si sono scelte anche scuole che non rispettavano la minima proporzione di stranieri presenti. A Sondrio, l'universo di riferimento è dato dalle scuole con almeno il 5% di bambini stranieri. Negli altri casi – senza modificare in modo rilevante i risultati complessivi – teniamo come popolazione di riferimento quella sopra citata (alunni delle scuole con almeno il 10% di studenti stranieri al Centro-Nord, almeno il 3% al Sud). Il campione è composto da 10.150 bambini italiani e 10.554 bambini con almeno un genitore straniero. Poiché la proporzione di studenti (italiani e stranieri) intervistati nelle

singole province è molto diversa (vedi sempre tabella 3.3), per costruire distribuzioni di frequenza rappresentative del nostro universo di riferimento è necessario post-stratificare, considerando separatamente gli italiani e gli stranieri. Siano  $ITA_p$  e  $STR_p$  gli alunni italiani e stranieri della provincia p, mentre  $ita_p$  e  $str_p$  sono le stesse quantità riferite al campione intervistato. Il coefficiente di post-stratificazione assegnato a ogni bambino è dato da:

 $ITA_p/ita_p$  per gli italiani  $STR_p/str_p$  per gli stranieri

In questo modo, le distribuzioni di frequenza (assolute e relative) possono far riferimento al totale dei 222.925 alunni italiani e 30.574 alunni stranieri delle nostre 48 province, che frequentano scuole con una proporzione di stranieri superiore al 10% (al Nord) e al 3% (al Sud). Questi pesi possono essere utilizzati anche se si lavora con sottoinsiemi delle province (ad esempio, per la sola Lombardia, la sola Emilia-Romagna, le sole tre province venete, oppure tutte le province meno quelle di una regione...). Invece – ovviamente – per costruire distribuzioni di frequenza riferite a un'unica provincia, non è necessario utilizzare i coefficienti di post-stratificazione.

La natura di questa procedura genera due attenzioni nell'utilizzo di questi dati. In primo luogo, non ha senso dare risultati per il complesso dei bambini (italiani e stranieri), perché la ponderazione è eseguita separatamente sui due universi di riferimento. Da un punto di vista statistico, è come se avessimo a che fare con due popolazioni nettamente separate: gli italiani e gli stranieri. Quindi, tutte le tabelle di frequenza vanno costruite separatamente per le due popolazioni. In secondo luogo – vista la diversità delle quote utilizzate per identificare le scuole eleggibili al Nord e al Sud – nel costruire le tabelle potrà essere opportuno differenziare anche secondo il criterio geografico. Del resto, poiché la fase migratoria e – di conseguenza – la natura delle migrazioni nelle due aree del paese e profondamente diversa, analisi riferite all'Italia complessivamente considerata hanno in ogni caso un significato molto relativo.

Quando si costruiranno modelli (ad esempio, di regressione), non sarà invece necessario ponderare, a condizione che *provincia* e *provenienza* (italiano / straniero) vengano sempre incluse come variabili esplicative (con funzione di controllo, anche se possono non essere interessanti per la specifica analisi). In caso contrario, è necessario ponderare, ma non tutti i *software* sono attrezzati per gestire la modellazione statistica dei dati con questo accorgimento. In ogni caso, nel nostro sistema di pesi non è prevista una post-stratificazione per costruire dati buoni per l'intero universo (italiani e stranieri assieme).

37

Tabella 3.3: Popolazione, campione e coefficienti di post-stratificazione

Sigla	Province	Po	polazion	e	C	ampione	<del></del>	P	esi
		ITA	$\mathbf{STR}$	TOT	ITA	STR	TOT	ITA	STR
VA	Varese	1.976	277	2.253	247	223	470	8	1,2
CO	Como	1.004	161	1.165	94	96	190	10,7	1,7
SO	Sondrio	1.054	64	1.118	52	51	103	20,3	1,3
$\mathbf{MI}$	Milano	21.243	4.122	25.365	1.036	1.087	2.123	20,5	3,8
BG	Bergamo	8.574	1.396	9.970	395	405	800	21,7	3,4
BS	Brescia	15.752	2.701	18.453	736	794	1.530	21,4	3,4
PV	Pavia	1.421	205	1.626	207	197	404	6,9	1
$\mathbf{CR}$	Cremona	2.385	387	2.772	132	127	259	18,1	3
MN	Mantova	5.254	993	6.247	225	224	449	23,4	4,4
LC	Lecco	1.575	203	1.778	120	116	236	13,1	1,8
LO	Lodi	2.227	283	2.510	106	100	206	21	2,8
VI	Vicenza	9.753	1.526	11.279	433	626	1.059	22,5	2,4
$\mathbf{TV}$	Treviso	13.174	2.240	15.414	379	323	702	34,8	6,9
PD	Padova (a)	5.155	681	5836	282	157	439	18,3	4,3
ВО	Bologna	6.357	1.056	7.413	239	520	759	26,6	2
FO	Forlì-Cesena	2.995	422	3.417	104	214	318	28,8	$2 \mid$
$\mathbf{FE}$	Ferrara	361	43	404	78	213	291	4,6	0,2
MO	Modena	9.049	1.412	10.461	234	598	832	38,7	2,4
PC	Piacenza	3.298	527	3.825	88	210	298	37,5	2,5
PR	Parma	4.146	631	4.777	96	280	376	43,2	$^{2,3}$
$\mathbf{R}\mathbf{A}$	Ravenna	1.094	227	1.321	58	197	255	18,9	1,2
$\mathbf{RE}$	Reggio Emilia	4.375	791	5.166	136	349	485	32,2	2,3
RN	Rimini	2.622	360	2.982	53	134	187	49,5	2,7
PS	Pesaro Urbino	2.058	340	2.398	177	189	366	11,6	1,8

(Continua alla pagina successiva)

(Continua dalla pagina precedente)

Sigla	Province	$\frac{eceaeme_j}{\mathbf{P}a}$	polazion	e	C	ampione		P	esi
		ITA	STR	TOT	ITA	STR	TOT	ITA	STR
AN	Ancona	3.916	590	4.506	159	162	321	24,6	3,6
$\mathbf{MC}$	Macerata	3.708	611	4.319	170	172	342	21,8	3,6
$\mathbf{AP}$	Ascoli Piceno	1.862	249	2.111	91	112	203	20,5	2,2
FI	Firenze	8.352	1.627	9.979	257	233	490	32,5	7
PO	Prato	3.695	734	4.429	212	232	444	17,4	3,2
$\overline{\mathbf{VT}}$	Viterbo	1.306	165	1.471	86	74	160	15,2	2,2
$\mathbf{RI}$	Rieti	375	54	429	58	21	79	6,5	2,6
$\mathbf{R}\mathbf{M}$	Roma	14.049	2.236	16.285	934	617	1.551	15	3,6
LT	Latina	438	66	504	103	121	224	4,3	0,5
$\mathbf{FR}$	Frosinone	299	39	338	103	20	123	$^{2,9}$	2
CE	Caserta	2.521	110	2.631	165	67	232	15,3	1,6
NA	Napoli	6.391	300	6.691	474	224	698	13,5	1,3
AV	Avellino (b)	1.791	108	1.899	158	62	220	11,3	1,7
$\mathbf{S}\mathbf{A}$	Salerno	3.600	135	3.735	233	52	285	15,5	2,6
FG	Foggia	3.904	142	4.046	180	103	283	21,7	1,4
$\mathbf{B}\mathbf{A}$	Bari	4.382	173	4.555	395	285	680	11,1	0,6
TA	Taranto	1.192	47	1.239	132	56	188	9	0,8
$\mathbf{BR}$	Brindisi	2.293	71	2.364	85	57	142	27	1,2
${f LE}$	Lecce	2.361	134	2.495	100	89	189	23,6	1,5
CS	Cosenza	4.442	223	4.665	48	45	93	92,5	5
$\mathbf{CZ}$	Catanzaro (c)	3.919	194	4.113	67	69	136	58,5	2,8
$\mathbf{TP}$	Trapani	3.001	251	3.252	87	98	185	34,5	2,6
$\mathbf{P}\mathbf{A}$	Palermo (d)	6.244	349	6.593	92	86	178	67,9	4,1
$\mathbf{RG}$	Ragusa	2.134	123	2.257	54	67	121	39,5	1,8
	Lombardia	62.465	10.792	73.257	3.350	3.420	6.770		
	Veneto	28.082	4.447	32.529	1.094	1.106	2.200		
	Emilia-Romagna	34.297	5.469	39.766	1.086	2.715	3.801		

(Continua alla pagina successiva)

(Continua dalla pagina precedente)

Sigla	Province	Popolazione			(	Campion	е	Pesi	
		ITA	STR	TOT	ITA	STR	TOT	ITA	$\mathbf{STR}$
	Marche	11.544	1.790	13.334	597	635	1.232		
	Toscana	12.047	2.361	14.408	469	465	934		
	Lazio	16.467	2.560	19.027	1.284	853	2.137		
	Campania	14.303	653	14.956	1.030	405	1.435		
	Puglia	14.132	567	14.699	892	590	1.482		
Ca	labria-Sicilia	23.937	1.323	25.260	348	365	713		
48 provin	nce italiane	217.274	29.962	247.236	10.150	10.554	20.704	22	2,9

- (a) Incluse due scuole in provincia di Venezia e Rovigo
- (b) Inclusa una scuola in provincia di Benevento
- (c) Inclusa una scuola in provincia di Crotone
- (d) Inclusa una scuola in provincia di Messina

Tabella 3.3: Popolazione, campione e coefficienti di post-stratificazione

Le tabelle 3.4, 3.7, 3.8, 3.5 e 3.6, riportano le frequenze di alcune variabili (sesso, professione padri, prime 15 cittadinanze) per il campione e per il campione corretto con i coefficienti di post-stratificazione. Si riportano i valori assoluti (senza valori mancanti) e le frequenze relative.

Tabella 3.4: Sesso alunno. Campione e campione ponderato

	Campione								
	Italiani % Stranieri								
Maschi	4.603	50,9	4.160	53,5	8.763				
Femmine	4.441	49,1	3.616	46,5	8.057				
Totale	9.044	100,0	7.776	100,0	16.820				
Campione	corretto	con coe	fficienti pos	st-strati	ficazione				
Campione	corretto Italiani	con coe	fficienti pos Stranieri	st-strati	ficazione				
Campione					ficazione 103.100				
	Italiani	%	Stranieri	%					

Come facilmente si può notare, la distorsione dovuta alla ponderazione effettuata è molto limitata. Se si considerano il campione originario e il campione aggiustato con i coefficienti di post-stratificazione, le frequenze relative restano quasi invariate. Questo indica che la stratificazione utilizzata per formare il campione non ha introdotto particolari elementi di distorsione nell'analisi dell'universo di riferimento.

Le tabelle 3.7, 3.8, 3.5 e 3.6 mostrano l'effetto della ponderazione sulle variabili indicanti le cittadinanze dichiarate dagli alunni stranieri e le professioni esercitate dai padri per suddivisione geografica.

Come effetto della procedura di ponderazione emerge come le province dove il fenomeno migratorio ha maggiore intensità acquistino un "peso" maggiore all'interno del campione. La ponderazione "aggiusta" le stime in modo essere statisticamente significativo rispetto all'universo di riferimento. Un effetto indotto da questo procedimento è il peso maggiore delle province del centro-nord (dove il fenomeno migratorio assume maggiore rilevanza numerica) rispetto a quelle del centro e sud Italia. Da questo ne consegue che le stime nazionali dopo la ponderazione si avvicinino ai valori rilevati nelle province del centro-nord del paese. Questo effetto si può notare esaminando l'effetto della ponderazione su alcuni fenomeni che si differenziano abbastanza nelle diverse regioni geografiche. A titolo di esempio riportiamo la suddivisione delle prime 15 nazionalità, e la professione del padre per i ragazzi stranieri.

Tabella 3.5: Prime 15 cittadinanze (solo alunni stranieri). Campione

Cittadinanza	Nord	%	Centro	%	Sud	%	Totale	%
Albania	455	10,3	202	10,7	242	18,0	899	11,7
Cina	217	4,9	204	10,8	145	10,8	566	7,4
Marocco	314	7,1	84	4,4	89	6,6	487	6,4
Romania	274	6,2	196	10,4	16	1,2	486	6,3
India	214	4,8	20	1,1	8	0,6	242	3,2
Macedonia	87	2,0	107	5, 7	15	1,1	209	2,7
Serbia Montenegro	166	3,7	5	0,3	10	0,7	181	2,4
Ecuador	160	3,6	12	0,6	4	0,3	176	2,3
Tunisia	40	0,9	23	1,2	97	7,2	160	2,1
Filippine	116	2,6	23	1,2	14	1,0	153	2,0
Perù	104	2,3	27	1,4	4	0,3	135	1,8
Ucraina	45	1,0	27	1,4	55	4,1	127	1,7
Pakistan	101	2,3	6	0,3	2	0,1	109	1,4
Bangladesh	79	1,8	17	0,9	8	0,6	104	1,4
Moldavia	61	1,4	21	1,1	2	0,1	84	1,1
Totale	4428	100,0	1891	100,0	1343	100,0	7662	100,0

Tabella 3.6: Prime 15 cittadinanze (solo alunni stranieri). Campione ponderato

Cittadinanza	Nord	%	Centro	%	Sud	%	Totale	%
Albania	1.479	10,0	762	11,8	288	12,4	2.529	10,7
Cina	848	5, 7	741	11,4	181	7,8	1.770	7,5
Marocco	1.014	6,8	266	4,1	255	11,0	1.535	6,5
Romania	866	5,8	612	9,5	31	1,3	1.509	6,4
India	704	4,7	61	0,9	14	0,6	779	3,3
Macedonia	393	2,6	338	5,2	37	1,6	768	3,2
Serbia Montenegro	562	3,8	16	0,2	22	0,9	600	2,5
Ecuador	531	3,6	44	0,7	14	0,6	589	2,5
Filippine	394	2,7	93	1,4	21	0,9	508	2,1
Perù	358	2,4	91	1,4	4	0,2	453	1,9
Tunisia	118	0,8	69	1,1	229	9,8	416	1,8
Pakistan	313	2,1	20	0,3	3	0,1	336	1,4
Bangladesh	232	1,6	61	0,9	33	1,4	326	1,4
Ucraina	132	0,9	70	1,1	108	4,6	310	1,3
Moldavia	224	1,5	57	0,9	3	0,1	284	1,2
Totale	14.849	100,0	6.476	100,0	2.326	100,0	23.651	100,0

Tabella 3.7: Professione padri per area geografica (solo alunni stranieri). Campione

Lavoro Padri		Campione non ponderato								
solo stranieri	Nord	%	Centro	%	Sud	%	Totale	%		
Dirigenti	120	3,3	73	4,6	18	1,6	211	3,3		
Intellettuali	127	3,5	57	3,6	31	2,7	215	3,4		
Tecnici	204	5,6	84	5,3	167	14,5	455	7,1		
Impiegati	114	3,1	42	2,6	17	1,5	173	2,7		
Servizi	303	8,3	180	11,3	146	12,7	629	9,8		
Artigiani	1144	31,4	594	37,4	424	36,9	2.162	33,9		
Operai	1440	39,5	459	28,9	211	18,4	2.110	33,0		
Non Qualificati	192	5,3	91	5, 7	127	11, 1	410	6,4		
Forze armate	5	0,1	9	0,6	8	$\theta, 7$	22	0,3		
Totale	3649	100,0	1589	100,0	1149	100,0	6.387	100,0		

Tabella 3.8: Professione padri per area geografica (solo alunni stranieri). Campione ponderato

Lavoro Padri		Campione ponderato								
solo stranieri	Nord	%	Centro	%	Sud	%	Totale	%		
Dirigenti	403	3,3	244	4,5	22	1,1	669	3,4		
Intellettuali	407	3,3	175	3,2	32	1,6	614	3,1		
Tecnici	689	5,6	295	5,4	332	16,5	1.316	6,7		
Impiegati	380	3,1	118	2,2	33	1,6	531	2,7		
Servizi	1.020	8,3	629	11,5	242	12,0	1.891	9,6		
Artigiani	3.912	31,9	2.195	40,2	653	32,4	6.760	34,3		
Operai	4.788	39, 1	1.461	26,8	370	18,3	6.619	33,5		
Non Qualificati	642	5,2	314	5, 7	319	15,8	1.275	6,5		
Forze armate	17	0,1	30	0,5	14	0,7	61	0,3		
Totale	12.258	100,0	5.461	100,0	2.017	100,0	19.736	100,0		

# 3.4 Campionamento Lombardia

La regione Lombardia si differisce dalle altre regioni partecipanti all'indagine per una differente modalità di selezione degli alunni intervistati. Nelle altre regioni, i rispondenti sono stati selezionati in base alla classe di appartenenza e al fatto di essere stranieri o meno; in ogni scuola campionata, infatti, sono stati intervistati tutti gli alunni stranieri e tre classi contenenti sia alunni stranieri che italiani (una classe prima, una seconda e una terza).<sup>2</sup> L'indagine condotta in Lombardia dall'ISMU <sup>3</sup>, ha invece somministrato il questionario all'intera popolazione scolastica presente negli istituti di scuola media campionati. Questo ha fatto si che la mole di dati raccolti in Lombardia differisse dai dati raccolti nelle altre regioni per una sovradimensione del campione di alunni italiani. Un tale sovradimensionamento di alunni italiani avrebbe modificato la sostanziale parità tra italiani e stranieri presente nelle rilevazioni effettuate nelle altre regioni. E' da aggiungere inoltre, che l'imputazione della totalità dei questionari somministrati nelle scuole lombarde ha presentato un'oneroso sforzo in termini di tempi e costi. Per ridimensionare il numero di rilevazioni lombarde (inizialmente circa 20.000) si è provveduto quindi ad un sub-campionamento sui dati raccolti. Sono stati quindi selezionati tutti i rispondenti stranieri e per ogni scuola campionata sono stati selezionati casualmente un numero uguale di studenti italiani. E' stato quindi effettuato sulla sub-popolazione di alunni italiani un campionamento stratificato usando l'istituto scolastico come variabile di stratificazione; la selezione casuale è avvenuta in modo sistematico. Nella Tabella 3.9, si riportano le numerosità campionarie suddivise per scuole e appartenenza al gruppo di stranieri e non nella regione Lombardia.<sup>4</sup>

Tabella 3.9: Campionamento scuole regione Lombardia

	Italiani	Stranieri	Totale
A.Campi	0	32	32
A.Ferrarin	20	20	40
A.Moro	43	48	91
Ada Negri	58	52	110
Anna Frank	56	58	114
Antonio Vivaldi	34	36	70
Ardigò	32	30	62
Bellani	39	39	78
Beschi	51	54	105
Bettinzoli	82	91	173
Bettinzoli-Pascoli	74	73	147
Breda	41	33	74
Buzzati	21	21	42

(Continua alla pagina successiva)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Per una spiegazione dettagliata del campione si veda il capitolo 2.3.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Fondazione Cariplo-ISMU Iniziative e Studi sulla Multietnicità

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Nella scuola "A.Carpi sono stati intervistati solo gli alunni stranieri

(Continua dalla pagina precedente)

(Continua aatta pagina p	recuence		
Campi	71	36	107
Canossi	25	27	52
Casa del Sole	15	24	39
Casa del Sole Rinaldi	137	147	284
Corridoni	59	52	111
D.Alighieri1	38	40	78
D.Alighieri2	27	23	50
D.Alighieri3	74	81	155
Di Vona	153	150	303
Don Ticozzi	72	68	140
Dossi	70	74	144
Einaudi	22	24	46
Fra Ambrogio	39	43	82
G.A.Bossi	55	50	105
G.Bertesi	29	30	59
G.Leopardi - Borgoforte	16	15	31
G.Romanino	41	42	83
G.Verga	28	24	52
Galilei	76	83	159
Giovane Europa	31	30	61
Gramsci	11	11	22
Griffini	47	49	96
Guerini	58	54	112
I.C.Delebio	14	14	28
I.C.Delebio(Dubino)	12	10	22
I.C.S. G.della Porta	13	13	26
Il Milione	50	54	104
J.F. Kennedy	39	39	78
Josti Travelli	52	46	98
L.DaVinci1	35	33	68
L.DaVinci2	58	56	114
L.DaVinci3	19	15	34
L.DaVinci4	70	62	132
Manzoni	47	49	96
Manzoni-Di Vona	68	52	120
Mattei Di Vittorio	116	107	223
Mazzi Lotto	111	116	227
Meda Ferrarin	62	59	121
Mompiani	53	99	152
Padre Zasio	36	34	70
Plana Sede Centrale	56	58	114
Plana Succursale	6	6	12

(Continua alla pagina successiva)

(Continua dalla pagina precedente)

	3.384	3.382	6.766
Virgilio	45	41	86
Tridentina	57	55	112
Trebeschi	69	68	137
Schiantarelli	102	107	209
Sassi Torelli	27	26	53
S.Pellico-Righi	36	35	71
Rubini	77	79	156
Robecchi	74	72	146
Quasimodo	128	116	244
Ponti P.Lega	107	97	204

Tabella 3.9: Campionamento scuole regione Lombardia

# 3.5 Classificazioni professioni

Nella composizione del questionario è stata posta una particolare attenzione nella rilevazione delle professioni dei genitori degli alunni e nella professione che i ragazzi desiderano fare nel futuro. Un'appropiata rilevazione della professione permette infatti, di analizzare lo status sociale delle famiglie di provenienza dei ragazzi e quindi fornire un'ulteriore fonte di studio per analizzare effetti differenziali nella performance scolastica degli alunni. La professione desiderata dai ragazzi, ossia il lavoro che vogliono fare da grandi, permette invece di capire se ci siano particolari differenze nelle aspirazioni dei ragazzi e se ci siano delle sostanziali differenze tra i desideri dei ragazzi italiani e quelle degli immigrati di seconda generazione. Le seguenti variabili sono state rilevate sotto forma di domanda aperta:

- B14 'Che lavoro fa, o qual'è l'ultimo lavoro che ha fatto?" (uomo)
- C14 'Che lavoro fa, o qual'è l'ultimo lavoro che ha fatto?" (donna)
- E3 'Che lavoro ti piacerebbe fare da grande?"

In fase di imputazione dei dati, le variabili sono state codificate con un codice numerico a tre cifre derivato dalla classificazione delle professioni ISTAT 2001. Il codice ISTAT delle professioni ha il vantaggio di essere un codice gerarchico che individua una scala ordinale secondo un criterio di *skill level*. Sono state imputate solo le prime 3 cifre del codice, corrispondenti a quelle che l'istituto nazionale di statistica definisce classi professionali. Qualora non fossero state attribuibili dal questionario le cifre (*digit* indicanti la classe o il gruppo professionale, è stato imputato il valore 0, in modo da mantenere la struttura gerarchica del codice. Per i modelli statistici utilizzati nel capitolo 6, le variabli indicanti

la professione sono state ricodificate tenendo solo la prima cifra indicante il grande gruppo di appartenenza.

### 3.5.1 Criteri della classificazione ISTAT 2001

La logica della classificazione delle professioni ISTAT si fonda sul criterio della competenza (skill) definito come la capacità di svolgere i compiti di una data professione e visto nella sua duplice dimensione del livello (skill level) e del campo delle competenze  $(skill\ specialization)^5$ . La distinzione è cruciale per l'intero impianto della classificazione. Per fare un esempio, un Ingegnere elettrotecnico ed un Perito elettrotecnico svolgono i loro compiti in uno stesso ambito, quello dell'elettrotecnica, che certamente li accomuna rispetto al campo delle competenze necessarie allo svolgimento della professione ma che da solo non riesce a cogliere le evidenti forti differenze esistenti tra le due professioni. Ciò che le distingue l'una dall'altra, infatti, è il livello della competenza messo in gioco, la complessità e la stessa estensione dei compiti connessi allo svolgimento di ciascuna singola professione. Questa dimensione coglie, insomma, una differenza verticale fra le professioni, una gerarchia che nella classificazione viene approssimata, sostanzialmente, dall'istruzione formale necessaria allo svolgimento della professione o, se si vuole, dal titolo di studio necessario per svolgerla. Sono quattro i livelli di istruzione formale utilizzati nella classificazione. In ordine di importanza, il quarto comprende la laurea o un titolo di studio post-universitario; il terzo un diploma quinquennale di scuola secondaria superiore, un titolo post-secondario o, anche, un titolo universitario di primo livello; il secondo una qualifica o il conseguimento dell'obbligo scolastico, eventualmente con un breve periodo aggiuntivo di formazione professionale; infine, il primo livello prevede soltanto una alfabetizzazione di base. Tali riferimenti vanno considerati come un'approssimazione adeguata del livello di conoscenze necessario allo svolgimento della professione. Tuttavia, talvolta può capitare che chi la svolge abbia conseguito tali conoscenze in percorsi diversi da quelli dell'istruzione formale: in questi casi è l'esercizio legittimo ed accettato della professione a garantire l'esistenza dei prerequisiti di conoscenza. La tabella 3.10 mostra come i quattro livelli di istruzione intervengono a definire i nove Grandi Gruppi della Classificazione e a costruire la sua struttura gerarchica.

In questa articolazione si notano subito alcune particolarità. Una prima riguarda il primo Grande gruppo che raccoglie i "Legislatori, dirigenti e imprenditori". Si tratta del gruppo di professioni che nel loro complesso si collocano ai vertici dell'organizzazione sociale, politica ed economica di un paese e le cui competenze risultano evidentemente troppo particolari per considerarle generalmente acquisibili attraverso un percorso formale di istruzione. Una seconda riguarda il nono Grande gruppo costituito dalle professioni militari. Queste di fatto sono collocate al di fuori della struttura gerarchica della classificazione e, al loro interno, non sono previste differenziazioni di alcun genere. Per ragioni diverse, insomma, per questi due Grandi gruppi non si fa riferimento ad alcun

 $<sup>^5</sup> International\ Labour\ Office$  , ISCO-88, International Standard Classification of Occupation, I.L.O., Genev, 1990

	Grandi gruppi	Livello
I	Legislatori, dirigenti e imprenditori	-
II	Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializza-	4
	zione	
III	Professioni tecniche	3
IV	Impiegati	2
V	Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	2
VI	Artigiani, operai specializzati e agricoltori	2
VII	Conduttori di impianti e operai semiqualificati addetti a	2
	macchinari fissi e mobili	
VIII	Professioni non qualificate	1
IX	Forze Armate	-

Tabella 3.10: Grandi gruppi per livello di competenza

livello di competenza. Un'altra particolarità da notare è che i Grandi gruppi che vanno dal quarto al settimo non si differenziano sulla base del livello delle competenze: tutte le professioni lì comprese, infatti, richiedono un livello di istruzione assimilabile all'obbligo scolastico o alla qualifica professionale. In questo caso le differenze fra i quattro Grandi gruppi sono rilevate dal campo delle competenze professionali (skill specialization) che costituisce l'altra dimensione fondamentale della classificazione. Su questa base una professione si identifica in relazione alle conoscenze settoriali necessarie per svolgerla, alle macchine e alle attrezzature utilizzate, ai materiali lavorati, oltre che alla natura dei beni e dei servizi prodotti. Si tratta, dunque, di una dimensione che introduce distinzioni non gerarchiche fra le professioni e che nella classificazione è utilizzata per individuare, a diversi livelli di dettaglio, soprattutto le differenze interne a ciascun Grande gruppo, la loro articolazione orizzontale. E', cioè, la dimensione che consente di individuare in ciascun Grande Gruppo, gruppi professionali distinti. Il secondo Grande gruppo, ad esempio, differenzia il Gruppo professionale degli Ingegneri, architetti e professioni assimilate, considerandolo, inter pares, diverso da quello degli Specialisti in scienze umane, sociali e gestionali, ma anche distingue la Classe professionale degli Ingegneri da quella degli Architetti e la Categoria professionale degli Ingegneri meccanici dalle altre categorie di Ingegneri. Si tratta, evidentemente, di una dimensione molto estesa, che sfugge ad operazioni univoche di riduzione e di sintesi e che per questo varia nella sua articolazione da Grande gruppo a Grande gruppo. Entrambe le dimensioni, livello e campo delle competenze, da sole o in combinazione, determinano, quindi, l'ordinamento nei nove Grandi gruppi ma è il campo delle competenze che descrive il loro svolgersi, con un dettaglio via via maggiore, in Gruppi, Classi e Categorie di professioni. La Tabella 3.11 mostra in sintesi l'articolazione della classificazione in ciascun Grande gruppo.

La codifica dei Grandi gruppi, dei Gruppi, delle Classi e delle Categorie professionali segue una numerazione decimale che si articola su quattro codici (digit). Di questi il primo indica il Grande gruppo, il secondo la posizione che in questo occupa il Gruppo, il

	Grandi gruppi	Gruppi	Classi	Categorie	Voci profes-
				_	sionali
I	Legislatori, dirigenti e im-	3	8	48	319
	prenditori				
II	Professioni intellettuali, scien-	6	17	69	679
	tifiche e di elevata specializza-				
	zione				
III	Professioni tecniche	4	17	92	901
IV	Impiegati	2	6	37	185
V	Professioni qualificate nelle	5	11	47	478
	attività commerciali e nei				
	servizi				
VI	Artigiani, operai specializzati	6	24	108	1778
	e agricoltori				
VII	Conduttori di impianti e ope-	4	22	89	1431
	rai semiqualificati addetti a				
	macchinari fissi e mobili				
VIII	Professioni non qualificate	6	15	28	440
IX	Forze Armate	1	1	1	89
	Totale	37	121	519	6300

Tabella 3.11: Grandi gruppi per numero di gruppi, classi categorie,voci professionali

terzo la posizione della Classe nel Gruppo e il quarto la posizione della Categoria nella Classe. In ciascuno dei raggruppamenti l'ordine della numerazione non segue alcuna logica predefinita.

# 3.5.2 I grandi gruppi della classificazione delle professioni ISTAT 2001

# 1. Legislatori, dirigenti e imprenditori

Comprende le professioni che richiedono esperienza e particolari capacità decisionali ed organizzative. I loro compiti consistono nel definire la politica del governo, le leggi e i regolamenti a livello nazionale e locale; nel sovraintendere alla loro applicazione; nel rappresentare lo Stato e nel dirigere, nel gestire, nel definire gli obiettivi e nell'orientare le attività di imprese, organizzazioni e strutture gestionali complesse. Tre Gruppi, otto Classi e quarantotto Categorie professionali colgono le differenze fra le professioni associandole a diverse aree di responsabilità e di autorità politica e a diversi ambiti e tipologie di impresa e di organizzazioni.

# 2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione

Comprende tutte quelle professioni per le quali è richiesto un livello elevato di conoscenza e di esperienza in ambito scientifico, umanistico o artistico. I loro compiti consistono nell'arricchire le conoscenze esistenti promuovendo e conducendo la ricerca scientifica; nell'interpretare concetti, teorie scientifiche e norme; nell'insegnarli in modo sistematico; nell'applicarli alla soluzione di problemi concreti e, ancora, nell'eseguire performance artistiche di livello elevato. Sei Gruppi, diciassette Classi e sessantanove Categorie professionali colgono le differenze fra le professioni associandole a più ambiti di conoscenza e di specializzazione scientifica.

#### 3. Professioni tecniche

Raccoglie quelle professioni che richiedono conoscenze operative ed esperienza in ambito scientifico, umanistico-sociale, sportivo e artistico leggero. I loro compiti consistono nell'applicare, seguendo protocolli definiti e predeterminati, conoscenze esistenti e consolidate; nell'insegnare in percorsi particolari di istruzione formale e professionale; nell'eseguire performance sportive o artistiche leggere. Quattro Gruppi, diciassette Classi e novantadue Categorie professionali colgono le differenze fra le professioni associandole a più ambiti di conoscenza e di specializzazione tecnica.

#### 4. Impiegati

Comprende le professioni di ufficio con funzioni non direttive. Gli impiegati hanno dunque le cono- scenze e l'esperienza necessarie per archiviare, trattare e trasmettere le informazioni; per trascrivere e correggere documenti; per effettuare calcoli e semplici rendicontazioni statistiche secondo procedure definite, anche con l'ausilio di strumenti informatici. Due Gruppi, sei Classi e trentasette Categorie professionali colgono le differenze fra le professioni associandole a diversi ambiti di attività.

5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi
Comprende le professioni che comportano le conoscenze e l'esperienza necessaria
per vendere beni e per erogare servizi personali e di protezione. I loro compiti
consistono nel fornire servizi alle persone; di cura delle abitazioni; di ricezione
e di ristorazione; di protezione delle persone, della proprietà e di mantenimento
dell'ordine pubblico; nell'assistere i clienti nella vendita di beni. Cinque Gruppi,
undici Classi e quarantasette Categorie professionali individuano le differenze fra
le professioni associandole a più tipologie di servizi.

# 6. Artigiani, operai specializzati e agricoltori

Comprende le professioni che richiedono la conoscenza e l'esperienza dei materiali, degli utensili e dei processi necessari per estrarre o lavorare minerali; per costruire, riparare o manutenere manufatti, oggetti e macchine; per la produzione agricola, venatoria e della pesca; per produrre alimenti e la stessa conoscenza preliminare delle caratteristiche e delle possibilità d'uso del prodotto finale. I loro compiti consistono nell'estrarre materie prime; nel costruire edifici ed altre strutture; nel realizzare, riparare e manutenere vari prodotti anche di artigianato; nel coltivare piante, nell'allevare e nel cacciare animali; nel conservare e nel mettere a produzione le foreste, il mare e le acque interne; nella realizzazione di prodotti alimentari ed anche nel vendere i beni prodotti ai clienti o nel collocarli sui mercati. Sei Gruppi, ventiquattro Classi e centootto Categorie professionali colgono le differenze fra le professioni associandole a più tipologie di prodotti lavorati.

7. Conduttori di impianti e operai semiqualificati addetti a macchinari fissi e mobili Raccoglie le professioni che richiedono la conoscenza e l'esperienza necessaria per condurre o controllare il corretto funzionamento di macchine industriali e di impianti automatizzati o robotizzati di lavo- razione; per alimentare impianti di assemblaggio e di lavorazione in serie di prodotti; per guidare veicoli. I loro compiti consistono nel far funzionare e nel controllare impianti e macchinari industriali fissi per l'estrazione di materie prime, per la loro trasformazione e per la produzione di beni; nell'assemblare parti e componenti di prodotti; nella guida di veicoli e di macchinari mobili. Quattro Gruppi, sei Classi e ottantanove categorie professionali colgono le differenze fra le professioni associandole a più tipologie di impianti, di veicoli condotti e di prodotti assemblati.

### 8. Professioni non qualificate

Comprende professioni che richiedono conoscenza ed esperienza sufficiente ad eseguire attività molto semplici e ripetitive che comportano l'uso di utensili a mano, spesso l'uso della sola forza fisica e limitata autonomia di giudizio e di iniziativa. Svolgono compiti di manovalanza nelle attività agricole, industriali o di servizio, di guardiania e di portierato; di pulizia; di supporto esecutivo alle attività di ufficio e compiti connessi all'esercizio di piccole attività ambulanti. Sei Gruppi, quindici classi e ventotto categorie colgono le differenze fra le professioni associandole a più tipologie di prestazione.

# 9. Forze armate

Comprende tutte le professioni svolte nell'ambito delle Forze Armate (Esercito, Marina, Aeronautica e Carabinieri), anche su base temporanea e volontaria. Ne sono escluse le professioni civili svolte nell'ambito dei Ministeri competenti e le professioni svolte nell'ambito dei corpi armati dello Stato (Guardia di Finanza, Polizia, Corpo Forestale ...). E' escluso dall'ordinamento gerarchico della classificazione e al suo interno non è operata distinzione alcuna fra le professioni.

# Capitolo 4

# Valori mancanti

Nelle indagini statistiche è possibile riscontrare tre tipologie di dati mancanti (missing data) riconducibili a: mancata copertura (non-coverage), mancata risposta totale (unit or total nonresponse) e mancata risposta parziale. La mancata copertura dell'indagine è dovuta alla mancata inclusione di alcune unità della popolazione obiettivo nella lista di campionamento. La mancata risposta totale si ha quando per una delle unità selezionate nel campione non si dispone di alcun dato. Ciò si verifica ad esempio perché l'unità selezionata risulta impossibile da contattare o si rifiuta di partecipare all'indagine. Si è invece in presenza di mancata risposta parziale quando solo una parte delle informazioni relative ad una data unità statistica non risultano disponibili, come accade ad esempio nei casi in cui l'intervistatore dimentica di fare una domanda o di registrare una risposta oppure l'intervistato non è in grado o non ha intenzione di fornire una determinata informazione. La presenza di mancate risposte provoca dei problemi in fase di analisi dei dati. Tali problemi sono principalmente relativi alla:

- 1. perdita di efficienza delle stime causata dalla riduzione della dimensione campionaria dei dati completi (gli errori standard sono più elevati, gli intervalli di confidenza sono più ampi e quindi la potenza dei test statistici si riduce);
- 2. possibile distorsione nelle stime in presenza di una mancata risposta sistematica (i rispondenti sono sistematicamente diversi dai non rispondenti);
- 3. maggiore difficoltà incontrata per effettuare le analisi sui dati incompleti. La maggior parte dei software opera escludendo i casi con valore mancante e considerando solo i casi completi (*Complete Case Analysis*), questo può diventare un problema in caso di analisi multivariate su insiemi di dati con molte variabili.

I dati mancanti possono essere classificati in questo modo proposto da Little e Rubin (1987):

se Y è la variabile di studio e X una sua covariata possiamo distinguere tre casi:

1. la probabilità di risposta per Y è indipendente da X e da Y;

- 2. la probabilità di risposta per Y dipende da X ma non da Y;
- 3. la probabilità di risposta per Y dipende da Y ed eventualmente da X.

Se si verifica il caso 1, i dati sono missing completely at random (MCAR), in questo caso i valori osservati di Y formano un campione casuale dei valori di Y. Se si verifica il caso 2, i dati sono detti missing at random (MAR), ossia i valori osservati di Y formano un campione casuale dei valori di Y all'interno di classi definite sulla base dei valori di X. La mancata risposta, condizionatamente ai dati osservati, non dipende dai valori mancanti. Nel caso 3 il meccanismo che genera i dati mancanti viene detto non ignorabile o missing not at random (MNAR), in questo caso i dati mancanti non sono distribuiti casualmente e se misurati avrebbero una distribuzione di probabilità diversa da quelli osservati. Le principali tecniche di correzione dei dati mancanti assumono che alla base dei dati mancanti ci sia un meccanismo di tipo MAR.

Nella tabella 4.1 riportiamo le frequenze dei dati mancanti per alcune variabili di interesse registrate nell'indagine oggetto di analisi $^1$ 

Nome variabile	valori mancanti	percentuale
Come vai a scuola? (a8)	174	1,24
Da quanto tempo sei in Italia? (a13)	90	$0,\!64$
Sai leggere l'Italiano (a18)	101	0,72
Sai scrivere in italiano? (a19)	240	1,72
In quale lingua preferisci parlare? (a22)	220	1,57
Dove vivi? (d6)	272	1,94
Quale scuola superiore pensi di fare? (e1)	204	1,46
Farai l'università? (e2)	217	1,55
Chi ti aiuta più spesso a fare i compiti? (e17)	364	2,60

Tabella 4.1: Frequenze valori mancanti per alcune variabili

La frequenza di valori mancanti varia in modo sostanziale dal tipo di domande effettuate. Se nella tabella 4.1 i valori mancanti sono piuttosto contenuti e oscillano tra l'1-2%, essi aumentano se consideriamo domande riguardanti caratteristiche dei genitori <sup>2</sup>. In particolare emerge una predisposizione maggiore per le mancate risposte su quegli items riguardanti caratteristiche socio-demografiche dell'uomo adulto più importante che vive con il ragazzo. Questa differenza di genere è dovuta ai ragazzi che non vivono con nessun uomo adulto, e vivono solo con la madre o una donna adulta. Tabella 4.2

I valori mancanti riscontrati nell'indagine non si distribuiscono casualmente all'interno dell'intero dataset, ma emergono delle differenze condizionate a classi di rispondenti. In particolare emerge come la maggior parte delle non risposte si concentri tra i ragazzi non italiani, e in particolare per coloro i quali vivono da meno tempo in Italia o conoscono

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>I dati presenti in questo capitolo si riferiscono alle regioni di: Veneto, Lombardia, Lazio, Toscana, Sicilia e Calabria

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>O degli adulti che vivono con il ragazzo

Nome variabile		valori mancanti	percentuale
Da quanto tempo vive in Italia? (b5)	donna	175	1,25
Fino a che età è andata a scuola? (b6)	donna	218	1,56
Perché è venuta in Italia? (b7)	donna	336	2,40
Questa donna lavora? (b13)	donna	264	1,89
Da quanto tempo vive in Italia? (c5)	uomo	640	4,57
Fino a che età è andato a scuola? (c6)	uomo	657	4,70
Perchè è venuto in Italia? (c7)	uomo	762	$5,\!45$
Quest'uomo lavora? (c13)	uomo	706	5,45

Tabella 4.2: Frequenze valori mancanti per alcune variabili

poco la lingua italiana. La tabella 4.3 descrive come la frequenza di valori mancanti sia presente in modo sostanzialmente più alto nei rispondenti con almeno un genitore nato in un altro paese. Un'altra variabile che influisce sulla probabilità di non risposta è (per i ragazzi stranieri) il tempo trascorso in Italia. Vi è infatti una maggior frequenza di valori mancanti per i ragazzi che vivono nel nostro paese da meno tempo: in particolare circa un quarto dei valori mancanti riferiti alla variabile A8 (Come vai a scuola?) si concentra tra gli studenti stranieri che sono in Italia da meno di un anno. Tabella 4.4

Nome variabile	mancanti		italiani		stranieri
		v.a.	%	v.a.	%
Come vai a scuola? (a8)	174	52	0,73	122	1,77
Da quanto tempo sei in Italia?	90	13	0,18	77	1,11
(a13)					
Sai leggere l'Italiano (a18)	101	18	$0,\!25$	73	1,05
Farai l'università? (e2)	217	49	0,69	168	2,41
Chi ti aiuta più spesso a fare	364	98	1,39	266	2,41
i compiti? (e17)					
Fino a che età è andato a	218	64	0,90	154	2,21
scuola [donna] (b6)					
Fino a che età è andata a	657	219	3,11	438	6,30
scuola [uomo] (c6)					

Tabella 4.3: Frequenze valori mancanti per alcune variabili: italiani e stranieri

I valori mancanti non possono essere quindi considerati un campione casuale semplice delle osservazioni, ma sono fortemente correlati tra di loro e si distribuiscono maggiormente in alcune classi di rispondenti. E' perciò opportuno rifiutare l'ipotesi di missing completely at random MCAR, bensì è verosimile ritenere che i dati mancanti siano generati da un meccanismo di missing at random (MAR), in cui le osservazioni mancanti dipendono da una serie di variabili ausiliarie.

Da quanto tempo vivi in Italia?	frequenza	percentuale
(A13)		
A8=MISSING, SOLO STRANIERI		
Da sempre	18	14,75
Da 10 anni o più	7	5,74
Da 5-9 anni	16	13,11
Da 3-4 anni	24	19,67
Da 1-2 anni	16	13,11
Da meno di un anno	30	$24,\!59$
Valore mancante	11	9,02
Totale	$\boldsymbol{122}$	100

Tabella 4.4: Frequenze valori mancanti per A8 (Come vai a scuola?) su A13 (Da quanto tempo vivi in Italia?)

# 4.1 Metodi di correzione dei valori mancanti

La procedura di compensazione comunemente usata per quanto riguarda le mancate risposte parziali è l'imputazione, che consiste nell'assegnazione di un valore sostitutivo del dato mancante, al fine di ripristinare la "completezza" della matrice dei dati. Tutti i metodi di imputazione per le mancate risposte parziali (ad eccezione dei metodi deduttivi) si basano implicitamente o esplicitamente sull'assunzione che i dati siano missing at random (MAR). Ciò vuol dire che la probabilità di avere, per una certa variabile Y, una mancata risposta non dipende dal valore della mancata risposta stessa. Secondo alcuni studiosi (Kalton, Kasprzyk, 1982) la natura multivariata delle indagini statistiche, nelle quali tutte le variabili possono potenzialmente presentare dati mancanti, giustifica l'uso dell'imputazione per almeno tre motivi. In primo luogo perché con l'imputazione si mira a ridurre le distorsioni nelle stime finali che potrebbero sorgere a causa dei dati mancanti. Tali distorsioni sono dovute al fatto che la distribuzione dei valori mancanti è generalmente differente da quella delle risposte. In secondo luogo perché l'imputazione consente di lavorare sul data set come se questo fosse completo, facilitando in tal modo l'analisi dei dati e rendendo più agevole la presentazione dei risultati. Tra l'altro molti pacchetti statistici per l'analisi dei dati possono elaborare soltanto data set completi (Schulte Nordholt, 1998). Infine, perché consente di effettuare analisi che, nella maggior parte dei casi, conducono a risultati consistenti, a differenza di quanto avviene nel caso di data set incompleti. In particolare ciò si verifica se i metodi d'imputazione tengono conto delle relazioni di coerenza tra i dati. Così pure, le relazioni tra le variabili sono preservate se i modelli di imputazione le usano per predire i valori imputati.

I metodi di imputazione proposti in letteratura per predire valori sostitutivi per le mancate risposte parziali possono, in linea generale, essere suddivisi in tre classi.

• metodi deduttivi, nei quali il valore imputato è dedotto da informazioni o relazioni note;

- metodi deterministici, nei quali imputazioni ripetute per unità aventi le stesse caratteristiche producono sempre gli stessi valori imputati;
- metodi stocastici, nei quali imputazioni ripetute per unità aventi le stesse caratteristiche possono produrre differenti valori imputati; si caratterizzano per la presenza di una componente aleatoria, detta anche residuo, corrispondente ad uno schema probabilistico associato al particolare metodo d'imputazione prescelto.

#### 4.1.1 Metodi deduttivi

Questa classe di metodi si basa sulla possibilità di sfruttare le informazioni presenti nel data set in modo da poter dedurre il valore da sostituire al dato mancante da una o più variabili ausiliarie. Ad esempio se un record contiene una serie di cifre ed il loro totale, ma una delle cifre è mancante, questa può essere dedotta per sottrazione. I metodi deduttivi trovano larga applicazione in campo amministrativo, tali metodi presuppongono in genere la definizione di "modelli" di comportamento specifici del fenomeno in oggetto, sviluppati da esperti. Talvolta l'imputazione deduttiva è addirittura considerata come facente parte del processo di editing (Schulte Nordholt, 1998).

#### 4.1.2 Metodi deterministici

Nel caso delle mancate risposte parziali di solito l'informazione in grado di "predire" il dato mancante è presente in altre risposte del questionario. In altri termini è possibile esprimere il valore imputato come funzione di una o più variabili ausiliarie ritenute in grado di avere una buona capacità di rappresentare il dato mancante. Quasi tutti i metodi di imputazione deterministici e stocastici possono essere descritti, almeno in via approssimativa, come casi speciali del modello di regressione

$$y_{mi} = \beta_{r0} + \sum_{j} \beta_{rj} z_{mij} + \epsilon_{mi} \tag{4.1}$$

dove  $y_{mi}$  rappresenta il valore imputato per la i-esima unità con un valore mancante,  $z_{mij}$  è il valore delle variabili ausiliarie, e  $\beta_{r0}$   $\beta_{rj}$  sono i coefficienti della regressione di y su z per i rispondenti, mentre  $\epsilon_{mi}$  costituisce un residuo corrispondente ad un determinato schema probabilistico. La distinzione essenziale tra metodi deterministici e metodi stocastici dipende quindi dall'aver posto  $\epsilon_{mi} = 0$  oppure no. Fanno parte dei metodi deterministici l'imputazione con media, l'imputazione con media all'interno delle classi, l'imputazione con regressione, l'imputazione dal più vicino donatore (nearest-neighbour), le reti neurali e imputazione mediante rapporto di variazione.

# Imputazione con media (Mean imputation overall)

Con questo metodo si sostituiscono tutte le mancate risposte nella variabile y con un unico valore, la media calcolata sul totale dei rispondenti, cioè  $\overline{y}_r$ . E' un metodo che può essere utilizzato solo per le variabili quantitative (per le variabili qualitative al posto del valor medio si può imputare la moda). Può anche essere interpretato come la trasformazione deterministica della funzione lineare 4.1 senza variabili ausiliarie:

$$y_{mi} = \beta_{r0} = \overline{y}_r \tag{4.2}$$

I vantaggi di questa tecnica di imputazione sono il fatto di poter preservare la media dei rispondenti e la facilità di applicazione. Gli svantaggi sono: l'introduzione di una distorsione nella distribuzione della variabili, creando un picco artificiale in corrispondenza del suo valore medio; cattivi risultati nella stima della varianza; distorsioni nelle relazioni tra variabili.

# Imputazione con regressione (Predictive regression imputation)

Con questo metodo si utilizzano i valori dei rispondenti per stimare i parametri della regressione per la variabile di studio y su prefissate variabili ausiliarie considerate esplicative di y. Le determinazioni della y sono, poi, imputate come valori stimati dell'equazione di regressione:  $y_{mi} = \beta_{r0} + \sum_j \beta_{rj} z_{mij}$ . Le variabili ausiliarie, nel modello di regressione, possono essere sia di natura quantitativa che qualitativa. Se la variabile y è quantitativa generalmente vengono utilizzati modelli di regressione lineare. Nel caso in cui, invece, la variabile y sia qualitativa, si possono adottare modelli log-lineari o logistici.

# 4.1.3 Metodi stocastici

I metodi di imputazione di tipo stocastico aggiungono una componente aleatoria nel processo di correzione dei dati. Fanno parte di questa classe di metodi: l'imputazione casuale all'interno di classi, imputazione con regressione casuale, hot deck, imputazione attraverso algoritmo EM, metodi di imputazione multipla. Questi metodi, a seconda che facciano uso o meno di un modello esplicito, possono essere di tipo parametrico come la regressione casuale o di tipo non parametrico come i metodi hot-deck.

#### Hot deck

I metodi di imputazione hot deck, correggono i valori mancanti usando i valori di records completi per classi di rispondenti simili. Con il metodo hot deck sequenziale, la procedura opera su un unico file procedendo sequenzialmente all'analisi dei record; quando

l'algoritmo incontra un record mancante, lo corregge attingendo il valore corretto dall'ultimo donatore incontrato più vicino (in termini di minima distanza rispetto all'insieme di variabili da non imputare).

# 4.1.4 Verosimiglianza per dati incompleti

Nella descrizione che segue indicheremo con Y la matrice  $n \times p$  dei dati (osservazioni x variabili) che si avrebbe in assenza di mancata risposta e con  $y_{ij} = \{Y\}_{ij}$  il valore della variabile  $Y_j$  sulla i-esima unità. Indicando con  $Y_{obs}$  l'insieme dei valori osservati e con  $Y_{mis}$  l'insieme dei valori mancanti, potremo pertanto scrivere:  $Y = (Y_{obs}, Y_{mis})$ . Denoteremo inoltre con R la matrice di variabili indicatrici definita da:

$$R_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{se } y_{ij} \text{ è osservato} \\ 0 & \text{se } y_{ij} \text{ è mancante} \end{cases}$$

Gli elementi della matrice R vanno intesi come variabili aleatorie; il meccanismo di mancata risposta è definito attraverso la specificazione di un modello per  $R: f(R|Y,\xi)$  dove  $\xi$  è un insieme di parametri.

Molti metodi di trattamento dei dati incompleti si basano sull'assunzione di un modello esplicito e sulla stima di massima verosimiglianza (MLE) dei suoi parametri. In linea di principio non ci sono differenze tra i metodi di stima per dati completi e quelli per dati incompleti. In entrambi i casi occorre massimizzare una funzione di verosimiglianza rispetto ai parametri del modello. Tuttavia, nel caso di dati incompleti è necessario fare delle ipotesi sul meccanismo di mancata risposta affinché sia lecito effettuare inferenze sui parametri del modello assunto per i dati senza specificare esplicitamente un modello di non-risposta. Effettivamente l'ipotesi alla base dei metodi più comuni di imputazione delle mancate risposte parziali è, come già accennato nell'introduzione, l'ipotesi MAR. Nell'ambito di un approccio parametrico, è facile rendersi conto, esplicitando le distribuzioni di probabilità in gioco, della necessità di tale ipotesi ai fini della iquorabilità del meccanismo di mancata risposta. In accordo con le notazioni già introdotte, sia  $f(Y_{obs}, Y_{mis}|\theta)$  la distribuzione di probabilità congiunta di  $Y_{obs}$  e  $Y_{mis}$  ( $\theta$  è un insieme di parametri). Chiameremo Verosimiglianza a Dati Osservati una funzione  $L(\theta|Y_{obs})$  $di\theta$ , proporzionale alla densità marginale  $f(Y_{obs}|\theta) = \int f(Y_{obs}, Y_{mis}|\theta) dY_{mis}$  ottenuta integrando la densità  $f(Y_{obs}, Y_{mis}|\theta)$  rispetto ai valori mancanti. Un meccanismo di mancata risposta è ignorabile se è possibile effettuare inferenze valide sui parametri  $\theta$ sulla base (esclusivamente) della verosimiglianza a dati osservati  $L(\theta|Y_{obs})$ . Per comprendere come questa definizione richieda che il meccanismo di mancata risposta sia MAR, si consideri la distribuzione congiunta dei dati Y e delle variabili indicatrici R definite sopra:

$$f(Y, R|\theta, \xi) = f(Y|\theta)f(R|Y, \xi) \tag{4.3}$$

I dati effettivamente osservati consistono in realtà nei valori delle variabili Yobs, R cosicchè in generale, le inferenze sui parametri  $(\theta, \xi)$  dovrebbero basarsi sulla verosimiglianza:

$$L(\theta, \xi | Y_{obs}, R) \quad \alpha \quad \int f(Y_{obs}, Y_{mis} | \theta) f(R | Y_{obs}, y_{mis}, \xi) dY_{mis}$$
 (4.4)

ottenuta integrando la 4.3 sui valori mancanti. Si vede dunque che, se la mancata risposta R, non dipende dai valori mancanti  $Y_{mis}$  condizionatamente a quelli osservati  $Y_{obs}$  cioè se :

$$f(R|Y_{obs}, Y_{mis}, \xi) = f(R|Y_{obs}, \xi) \tag{4.5}$$

allora dalla 4.5 si ottiene:

$$L(\theta, \xi | Y_{obs}) \quad \alpha \quad f(R|Y_{obs}, \xi) f(Y_{obs}|\theta) \quad \alpha \quad L(\theta | Y_{obs})$$
 (4.6)

cioè i valori di  $\theta$  che massimizzano la 4.5 sono gli stessi che massimizzano  $L(\theta|Y_{obs})$  ossia le inferenze su  $\theta$  possono basarsi sulla sola verosimiglianza a dati osservati ignorando il meccanismo di mancata risposta. E' importante sottolineare che questo risultato dipende strettamente dall'assunzione 4.6 che, in effetti, è la definizione di MAR.

# L'algoritmo EM

Si è detto che l'ignorabilità del meccanismo di mancata risposta è alla base di tutte le procedure che stimano i parametri  $\theta$  di una distribuzione di probabilità utilizzando soltanto la verosimiglianza a dati osservati  $L(\theta|Y_{obs})$ . Tuttavia, anche quando si possa ritenere ragionevole tale assunzione, la massimizzazione di  $L(\theta|Y_{obs})$  si presenta in generale come un problema di non facile soluzione. A meno che i valori mancanti non si presentino in particolari configurazioni, come nel caso di pattern monotoni (Little e Rubin, 2002), la verosimiglianza a dati osservati è una funzione complicata dei parametri, e raramente le equazioni di massima verosimiglianza possono essere risolte in modo analitico. L'algoritmo EM (Expectation-Maximization), è un metodo che consente, attraverso un procedimento iterativo, di effettuare le stime di massima verosimiglianza dei parametri in presenza di dati incompleti, riconducendo il problema ad un problema standard di stima per dati completi. Partendo da una stima iniziale  $\theta$  (0) dei parametri (starting guess), l'algoritmo consiste, ad ogni iterazione t del procedimento, nella applicazione dei seguenti due passi:

1. **E-step** calcolo del valore atteso  $H(\theta, \theta^{(t)})$  della verosimiglianza  $L(\theta|Y_{obs})$  rispetto alla distribuzione dei dati mancanti condizionatamente ai dati osservati e alle stime correnti dei parametri  $\theta^{(t)}$ .:

$$H(\theta, \theta^{(t)}) = \int L(\xi | Y_{obs}, Y_{mis}) f(Y_{mis} | Y_{obs}, \xi^{(t)}) dY_{mis}$$
(4.7)

2. M-step massimizzazione di  $H(\theta, \theta^{(t)})$  rispetto a  $\theta$ .

L'algoritmo genera una successione  $\{\theta^{(t)}\}_{t=1,2,\dots}$  che, sotto alcune ipotesi di regolarità, si dimostra (Dempster et al., 1977) convergere alla stima di massima verosimiglianza di  $\theta$ .

# 4.2 Imputazione dati mancanti

La scelta sul metodo di imputazione per le mancate risposte parziali dell'indagine oggetto di analisi è ricaduta sul metodo dell'algoritmo EM. E' stata scelta questa metodologia di imputazione rispetto ad altre, per arrivare alla costruzione di un dataset consistente su cui verranno effettuate delle analisi statistiche di tipo multivariato. (Capitolo 6). Si è quindi deciso di non utilizzare altri metodi di imputazione quale l'imputazione con media per non alterare la variabilità delle osservazioni, rischiando così di perdere robustezza nelle stime e introdurre delle forti distorsioni nei modelli che verranno usati. Anche i metodi di regressione (deterministici e stocastici) sono stati esclusi perchè suppongono che alla base vi sia un modello teorico di dipendenza dei valori mancanti, inoltre le analisi effettuate nei capitoli successivi faranno uso di modelli di tipo esplicativo, stimati anch'essi attraverso metodi di regressione. La procedura di imputazione è avvenuta attraverso il software SAS mediante la procedura PROC MI, con una sola imputazione per valore mancante attraverso l'algoritmo EM. La correzione è stata effettuata su 31 variabili di tipo qualitativo e quantitativo, con patterns di valori mancanti non monotoni; l'imputazione è infine avvenuta dividendo i rispondenti tra stranieri e italiani. La procedura di correzione dei valori mancanti è avvenuta per alcune variabili di interesse su cui verranno applicati dei modelli statistici di tipo multivariato:

- 1. sesso
- 2. Come vai a scuola? (a8)
- 3. I tuoi genitori sono contenti di come vai a scuola? (a9)
- 4. Da quanto tempo vivi in Italia? (a13)
- 5. Ti senti italiano? (a14)
- 6. Ti senti veneto<sup>3</sup>? (a15)
- 7. Sai leggere in italiano? (a18)
- 8. Sai scrivere in italiano? (a19)
- 9. Da quanto tempo vive in Italia? [donna] (b5)
- 10. Fino a che età è andata a scuola? [donna] (b6)
- 11. Da quanto tempo vive in Italia? [uomo] (c5)
- 12. Fino a che età è andata a scuola? [uomo] (c6)
- 13. Questa donna lavora? (b13)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Regione in cui è avvenuta la rilevazione.

- 14. Questo uomo lavora? (c13)
- 15. Vivi con qualche fratello o sorella? (d1)
- 16. Dove vivi? (d6)
- 17. Quale scuola superiore pensi di fare? (e1)
- 18. Pensi di andare a studiare all'università? (e2)
- 19. Chi ti aiuta più spesso a fare i compiti, quando ne hai bisogno? (e17)
- 20. Di solito quanto ci metti a fare i compiti? (e16)
- 21. Vai a riunioni, feste o incontri fra persone che vengono dal paese dei tuoi genitori? (e14)
- 22. Di solito in che lingua sono i programmi televisivi che guardi? (g2)
- 23. La famiglia in cui vivi possiede la lavastoviglie? (g7)
- 24. La famiglia in cui vivi possiede il forno a micro-onde? (g8)
- 25. La famiglia in cui vivi possiede la macchina fotografica digitale? (g9)
- 26. La famiglia in cui vivi possiede il videoregistratore? (g10)
- 27. La famiglia in cui vivi possiede il personal computer? (g11)
- 28. La famiglia in cui vivi possiede la lavatrice? (g12)
- 29. La famiglia in cui vivi possiede il motorino o scooter? (g13)
- 30. La famiglia in cui vivi possiede l'automobile? (g14)
- 31. La famiglia in cui vivi possiede la bicicletta? (g15)
- 32. La famiglia in cui vivi possiede cinquanta libri? (g16)

In seguito si riportano le frequenze di alcune variabili corrette prima e dopo l'imputazione. Tabelle 6.2, 4.6, 4.7, 4.8, Come si può notare, i valori mancanti vengono corretti concentrandosi in misura maggiore tra i rispondenti con genitori non contenti del loro rendimento scolastico (tabella 6.2) e la cui famiglia non possiede almeno cinquanta libri non scolastici (tabella 4.6). La procedura di imputazione usata tiene quindi conto delle relazioni esistenti tra le variabili descritte precedentemente e conferma l'idea che vi sia una probabilità maggiore di mancata risposta tra alcune classi di rispondenti.

I tuoi genitori sono con-			frequenza	percentuale
tenti del tuo rendimento				
scolastico? (a9)				
variabile ricodificata	frequenza	percentuale	imputata	imputata
Penso di si	11190	82,19	11453	81,85
Penso di no	2424	17,81	2540	18,15
Valore mancante	379	2,71		
Totale	13993	100	13993	100

Tabella 4.5: Frequenze valori imputati A9

La tua famiglia possie-			frequenza	percentuale
de cinquanta libri (esclusi				
scolastici)? (g16)				
variabile ricodificata	frequenza	percentuale	imputata	imputata
Si	8633	64,42	8918	63,73
No	4769	$35,\!58$	5075	$36,\!27$
Valore mancante	591	4,22		
Totale	13993	100	13993	100

Tabella 4.6: Frequenze valori imputati G16

Se vengono analizzati i risultati dell'imputazione sulle variabili indicanti la conoscenza della lingua italiana 4.8 e il tempo indicante da quanto il ragazzo vive in Italia, si può notare come i valori mancanti si distribuiscano rispettivamente tra i ragazzi che non sanno leggere molto bene la lingua italiana e quelli che non vivono in Italia dalla nascita.

Da quanto tempo vivi in			frequenza	percentuale
Italia? (a13)				
variabile ricodificata	frequenza	percentuale	imputata	imputata
Da sempre	8586	61,76	8600	61,46
Da 10 anni o più	698	5,02	711	5,08
Da 5-9 anni	1588	11,42	1607	11,48
Da 3-4 anni	1271	$9{,}14$	1293	$9,\!24$
Da 1-2 anni	1057	7,60	1070	7,65
Da meno di 1 anno	703	5,06	712	5,09
Valore mancante	90	0,64		
Totale	13993	100	13993	100

Tabella 4.7: Frequenze valori imputati A13

Sai leggere l'italiano?			frequenza	percentuale
(a18)				
variabile ricodificata	frequenza	percentuale	imputata	imputata
No	95	0,68	95	0,68
Non molto	527	3,79	538	3,84
Abbastanza	1035	$7,\!45$	1081	7,73
Si	12235	88,07	12279	87,75
Valore mancante	101	0,72		
Totale	13993	100	13993	100

Tabella 4.8: Frequenze valori imputati A18

# 4.2.1 Rendimento scolastico

La domanda "Come vai a scuola" (a8) riveste una particolare attenzione, in quanto può essere usata come un indicatore, se pur soggettivo, della performance scolastica del ragazzo. Sebbene i valori mancanti rappresentino appena l'1,24% delle osservazioni, poco meno del 7% degli alunni intervistati non riesce ad attribuirsi un giudizio sul proprio rendimento scolastico rispondendo "non so".

Come vai a scuola? (a8)	frequenza	%	frequenza	percentuale
			${f cumulata}$	${f cumulata}$
Sono tra i migliori della classe	1874	13,37	1847	13,37
Vado abbastanza bene	6169	$44,\!64$	8016	58,01
Non vado né bene né male	3356	$24,\!29$	11372	82,29
Non sono molto bravo	1548	11,20	12920	93,49
Non lo so	899	$6,\!51$	13819	
Valore mancante	174	1,24	13993	100
Totale	13993	100		

Tabella 4.9: Frequenze "Come vai a scuola?" A8

Per mantenere il carattere ordinale della variabile e poterla utilizzare come variabile risposta nella classe di modelli logistici ordinali, si è proceduto riclassificando i valori "non so" come valori mancanti, proseguendo poi con l'imputazione come descritto precedentemente. I risultati dell'imputazione, effettuata tenendo conto dell'effetto di tutte le altre variabili, mostrano come i valori mancanti accrescano sostanzialmente la percentuale di risposte "non vado né bene né male" (+3,13%) e " vado abbastanza bene" (+2,99%). Tabella 4.10, grafico 4.1

Come vai a scuola? (a8) variabile ricodificata	frequenza	%	frequenza imputata	percentuale imputata
Sono tra i migliori della classe	1874	13,20	1931	13,80
Vado abbastanza bene	6169	44,09	6588	47,08
Non vado né bene né male	3356	23,98	3793	$27,\!11$
Non sono molto bravo	1548	11,06	1681	12,01
Valore mancante	1073	7,67		
Totale	13993	100	13993	100

Tabella 4.10: Imputazione valori mancanti A8 " Come vai a scuola?"

 $Grafico\ frequenze\ A8\ ricodificata\ ("Come\ vai\ a\ scuola?")\ prima\ e\ dopo\ imputazione\ valori\ mancanti.\ Valori\ percentuali$ 

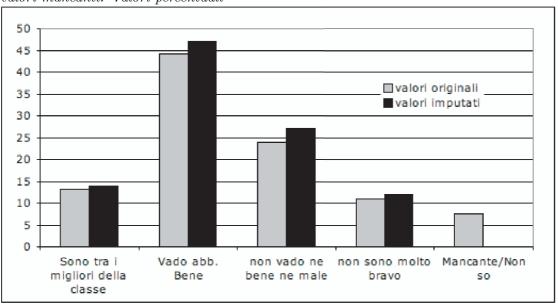


Figura 4.1: Imputazione valori mancanti A8 "Come vai a scuola?"

# Capitolo 5

# Analisi descrittive

# 5.1 Alcune caratteristiche degli stranieri

Attraverso l'esposizione di opportune tabelle di contingenza si è cercato di descrivere alcune caratteristiche degli alunni stranieri. Nella tabella 5.1, si riportano le frequenze relative riguardanti la competenza linguistica. Dalla tabella emerge come circa i 3/4 degli alunni stranieri dichiari di avere buone competenze linguistiche sia per quanto riguarda la lettura che la scrittura. Gli alunni che dichiarano di avere difficoltà in lettura e scrittura sono rispettivamente il 10% e il 12% della popolazione di riferimento<sup>1</sup>.

Tabella 5.1: Competenze linguistiche alunni stranieri.

Competenze linguistiche	Sai leggere l'italiano?	Sai scrivere l'italiano?
No	1,3	2,1
Non molto	7,6	8,2
Abbastanza	13,3	14,5
Si	76,9	73,1
Man cante	1,0	2,1
Totale	100,0	100,0

Per quanto riguarda le caratteristiche del processo migratorio, dalla tabella  $5.2^2$  emerge come la maggioranza degli alunni sia presente in Italia dalla nascita. Nel complesso, in ogni suddivisione geografica considerata, più della metà degli alunni stranieri risiede in Italia da almeno cinque anni. Questo implica che la maggior parte di essi hanno compiuto la formazione primaria nel nostro paese. Per quanto riguarda la suddivisione geografica non emergono particolari distinzioni in termini di frequenze relative. Sebbene il fenomeno migratorio abbia intensità e rilevanza numeriche differenti a seconda delle

 $<sup>^1</sup>$ Si presume che i non rispondenti appartengano alla classe degli alunni con forti difficoltà linguistiche

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>I dati sono stati ponderati con il procedimento descritto nel paragrafo 3.3

zone geografiche, il fatto che non si riscontrino particolari differenze nelle frequenze relative potrebbe indicare una tendenza omogenea a stabilizzarsi nel territorio.

Tabella 5.2: "Da quanto tempo vivi in Italia?" Alunni stranieri per suddivisione

geografica. Frequenze assolute e relative.

Da quanto tempo sei in italia?	Nord	%	Centro	%	Sud	%
Da sempre	3.567	23,8	1.625	24,4	666	28,6
Da almeno 10 anni	1.346	9,0	710	10, 7	173	7,4
Da 5-9 anni	3.341	22,3	1.546	23,2	496	21,3
Da 3-4 anni	2.787	18,6	1.206	18,1	409	17,6
Da 1-2 anni	2.375	15,8	959	14,4	358	15,4
Da meno di 1 anno	1.569	10,5	610	9,2	227	9, 7
Totale	14985	100	6656	100	2329	100

La tabella 5.3 riporta le frequenze assolute e relative (suddivise per area geografica) per quanto riguarda l'autovalutazione della performance scolastica da parte dei ragazzi italiani e stranieri.

Tabella 5.3: Autovalutazione performance scolastica

	Come vai a scuola?	Italiani	%	Stranieri	%
Nord	sono fra i migliori della classe	14.781	16,4	1.195	8,1
	vado abbastanza bene	45.051	50, 1	6.004	40,5
	non vado né bene né male	19.019	21,2	4.098	27,6
	non sono molto bravo	8.501	9,5	2.099	14,2
	non lo so	2.519	2,8	1.436	9, 7
	Totale	89.871	100	14.832	100,0
Centro	sono fra i migliori della classe	7.198	18,1	777	11,7
	vado abbastanza bene	18.846	47,4	2.463	37,1
	non vado né bene né male	8.963	22,5	1.833	27,6
	non sono molto bravo	3.214	8,1	927	14,0
	non lo so	1.529	3,8	642	9, 7
	Totale	39.750	100	6.642	100
Sud	sono fra i migliori della classe	10.753	22,4	275	11,8
	vado abbastanza bene	20.722	43,1	952	40,7
	non vado né bene né male	10.126	21,1	553	23, 7
	non sono molto bravo	3.653	7,6	353	15, 1
	non lo so	2.817	5,9	204	8,7
	Totale	48.071	100	2.337	100

Le autovalutazioni degli alunni stranieri sono decisamente più basse di quelle dei loro colleghi italiani. Mentre la percentuale dei ragazzi italiani che dichiara di "non essere

molto brava" varia tra il 7-9% circa, quella corrispondente agli immigrati di seconda generazione varia tra il 14-15%. Inoltre si registrano maggiori frequenze nella modalità "non so", questo è presumibilmente attribuibile a difficoltà di comprensione linguistica, e quindi è sensato pensare siano associate a livelli indicanti un basso rendimento scolastico. Non sembra esserci invece una significativa differenza tra i livelli di autovalutazione per quanto riguarda la suddivisione geografica.

# 5.2 Desiderio e realtà

Nel questionario erano presenti alcune domande riguardanti le aspettative dei ragazzi e quali fossero i loro progetti per il futuro. In particolare è stato chiesto loro se a 18 anni fosse meglio lasciare la scuola per un buon lavoro oppure se fosse meglio proseguire gli studi per trovare un lavoro migliore in futuro. La domanda è stata posta in questo modo:

Hassan e Mohamed hanno 18 anni, e vanno a scuola. Un amico offre loro un buon lavoro, dicendo che è meglio lasciare la scuola, per guadagnare e imparare subito un lavoro. Hassan dice: accetto il lavoro, perchè è meglio imparare subito come funziona il mondo vero, piuttosto che scaldare un banco a scuola

<u>Mohammed dice</u>: rifiuto il lavoro, perchè è meglio studiare per fare poi un lavoro migliore.

La tabella 5.4 mostra come la maggioranza degli studenti abbia risposto di preferire lo studio come forma di investimento sul proprio futuro. Le frequenze relative mostrano come non vi sia differenza significativa tra le risposte date da italiani e stranieri. Dato che i ragazzi hanno compilato il questionario a scuola durante le ore di lezione, si può però presurre che l'ambiente e l'ambito in cui si trovavano abbia condizionato le risposte.

Tabella 5.4: "Hassan/Mohammed." Attitudine allo studio, italiani e stranieri

Hassan/Mohammed	Italiani	%	Stranieri	%	Totale
Sono più d'accordo con	20.782	11,8	2.904	12,5	23.686
Hassan					
Sono più d'accordo con	155.441	88,0	20.269	87,2	175.710
Mohammed					
Sono d'accordo con en-	315	0,2	75	0,3	390
trambi					
Totale	176.538	100,0	23.248	100,0	199.786

Allo stesso modo è stato chiesto ai ragazzi quale fossero i desideri di formare una famiglia, e quanto questo influenzasse il desiderio di un futuro professionale. La domanda è stata

posta in questo modo, chiedendo loro con quale dei due personaggi fossero maggiormente d'accordo: (Tabella 5.5)

<u>Laura dice</u>: per una donna, la cosa più importante è incontrare l'uomo giusto, sposarlo e avere una buona famiglia

<u>Paola dice</u>: per una donna, la cosa più importante è studiare e trovare un buon lavoro

Tabella 5.5: "Laura/Paola." Ruolo della donna

Tabella 5.5. Lau	/		dena donna		
	Maschi				
	Italiani	%	Stranieri	%	Totale
Sono più d'accordo con Laura	59.635	67,53	7.409	60,99	67.044
Sono più d'accordo con Paola	27.793	31,47	4.550	37,46	32.343
Sono d'accordo con entrambe	876	0,99	187	1,53	1.054
Totale	175.560	100,0	12.146	100,0	100.450
	!				
		•			
	Italiani	%	Stranieri	%	Totale
Sono più d'accordo con Laura			Stranieri 5.036	% 46,66	<b>Totale</b> 57.926
Sono più d'accordo con Laura Sono più d'accordo con Paola	Italiani	%			
_	Italiani 52.926	% 60,92	5.036	46,66	57.926

Dalla tabella si nota come la maggior parte dei ragazzi consideri più importante la formazione di una buona famiglia. Emerge però una differenza piuttosto rilevante tra i desideri di italiani e stranieri. Rispetto agli alunni italiani, i ragazzi stranieri considerano in maggior misura più importante per una donna studiare e trovare un buon lavoro. La differenza tra le opinioni dei due gruppi è contenuta nei rispondenti maschi, ma piuttosto rilevante nelle ragazze. Le ragazze straniere, diversamente da quelle italiane considerano più importante il loro futuro professionale rispetto alla famiglia. Sembra quindi che gli stranieri, diversamente da quanto ci si potrebbe aspettare, abbiano un attaccamento minore all'istituzione familiare, e considerino il ruolo della donna più emancipato rispetto a quanto dichiarino gli italiani.

Analogamente si è chiesto ai ragazzi quanti figli vorrebbero avere da grandi (Tabella 5.6). I risultati mostrano come il numero di figli desiderati non sia molto diverso tra i due gruppi. Inaspettatamente, se si considera la media, si nota come gli stranieri desiderino un numero medio di figli minore rispetto agli italiani. Questo risultato è inaspettato se si considera che i tassi di fecondità delle donne straniere sono sensibilmente più alti rispetto alle donne italiane.

Non vi è invece una sostanziale differenza tra italiani e stranieri per quanto riguarda l'intenzione di percorrere studi universitari (Tabella 5.7). Circa la metà del campione infatti dichiara che farà l'università, anche se vi è un alta proporzione di studenti che ancora non riesce ad esprimere un opinione a riguardo.

Tabella 5.6: "Quanti figli ti piacerebbe avere da grande?"

Quanti figli ti piace-	Italiani	%	Stranieri	%	Totale
rebbe avere da gran-					
de?					
Nessuno	16.636	9,6	2.756	11,8	19.392
Uno	65.183	37,5	8.372	35,8	73.555
Due	65.528	37,7	8.785	37,6	74.313
Tre	20.177	11,6	2.253	9,6	22.430
Quattro o più	5.195	3,0	863	3,7	6.058
Non risponde	932	0,5	365	1,6	1.297
Media		1,61		1,57	

Tabella 5.7: "Farai l'università?" Italiani e stranieri

Farai l'università?		%	Stranieri	%
sì	92.699	52,2	11.546	48,7
no	35.538	20,0	4.492	19,0
non so	49.365	27,8	7.660	32,3
Totale	177.602	100,0	23.698	100,0

E' stato chiesto poi agli alunni intervistati quale fosse il lavoro che avrebbero voluto fare da grandi. Le varie professioni espresse sono state raggruppate in grandi gruppi secondo la classificazione adottata dall'ISTAT. Dalla tabella 5.8 emerge come le professioni desiderate siano molto simili tra i due gruppi. In entrambi i gruppi circa il 70% dei rispondenti dichiara di voler fare un lavoro di tipo intellettuale o tecnico. Le frequenze relative indicano che i lavori di alto profilo sono quelli maggiormente desiderati sia da italiani che stranieri.

Tabella 5.8: "Che lavoro ti piacerebbe fare da grande?"

Lavoro figli	Italiani	%	Stranieri	%	Totale
Dirigenti	2.942	1,9	335	1,7	3.277
Intellettuali	67.559	43,3	7.701	39,7	75.260
Tecnici	40.982	26,3	5.077	26,2	46.059
Impiegati	4.186	2,7	774	4,0	4.960
Commercio e servizi	24.164	15,5	2.732	14,1	26.896
Artigiani/Contadini	10.577	6,8	2.196	11,3	12.773
Operai	1.504	1,0	302	1,6	1.806
Non qualificati	238	0,2	46	0,2	284
Forze armate	3.861	2,5	227	1,2	4.088
Totale	156.020	100,0	19.390	100,0	175.410

Se si analizzano i lavori dei padri e delle madri emergono alcuni elementi di interesse. La tabella 5.9 indica le professioni svolte dai padri di alunni italiani e stranieri. La differenza

tra i due gruppi è evidente: i genitori di ragazzi stranieri svolgono lavori di profilo più basso rispetto agli italiani. In particolare le professioni maggiormente svolte sono l' artigiano/operaio specializzato ( in questo gruppo fanno parte alcune professioni quali: muratore, imbianchino, elettricisti) ed operaio generico; rispetto al gruppo di italiani emerge anche una prevalenza di lavori non qualificati (ambulanti, pulizie...).

Tabella 5.9: "Che lavoro fa, o qual è l'ultimo lavoro che ha fatto l'uomo adulto più importante che vive con te?"

Lavoro padri	Italiani	%	Stranieri	%	Totale
Dirigenti	11.281	6,9	670	3,4	11.951
Intellettuali	13.375	8,1	615	3,1	13.990
Tecnici	22.546	13,7	1.316	6, 7	23.862
Impiegati	17.103	10,4	530	2,7	17.633
Commercio e servizi	15.681	9,5	1.890	9,6	17.571
Artigiani/Contadini	42.056	25, 5	6.760	34,3	48.816
Operai	33.803	20,5	6.619	33,5	40.422
Non qualificati	5.975	3,6	1.275	6,5	7.250
Forze armate	2.828	1,7	60	-	2.888
Totale	164.648	100,0	19.735	100,0	184.383

La distribuzione professionale delle madri (tabella 5.10) fa emergere differenze tra il gruppo degli italiani e quello degli stranieri. Le madri di ragazzi italiani svolgono perlopiù lavori di tipo impiegatizio 21%, tecnico 19% (sono compresi insegnanti e infermiere) e nel ramo del commercio e dei servizi 21%. Le madri degli stranieri svolgono invece lavori non qualificati (pulizie) e legati al mondo del commercio e dei servizi (ristorazione, assistenza anziani, ...), una parte rilevante di donne lavora inoltre come operaia generica 17%. Anche per quanto riguarda l'occupazione femminile, i genitori di stranieri hanno occupazioni di livello più basso.

Tabella 5.10: "Che lavoro fa, o qual è l'ultimo lavoro che ha fatto la donna adulta più importante che vive con te?"

Lavoro madri	Italiani	%	Stranieri	%	Totale
Dirigenti	2.989	2,2	253	1,7	3.242
Intellettuali	12.307	9,2	502	3,3	12.809
Tecnici	25.562	19, 1	1.386	9,1	26.948
Impiegati	27.848	20,8	802	5,3	28.650
Commercio e servizi	27.538	20,6	3.935	26,0	31.473
Artigiani/Contadini	7.982	6,0	1.242	8,2	9.224
Operai	14.139	10,6	2.574	17,0	16.713
Non qualificati	15.534	11,6	4.457	29,4	19.991
Totale	133.936	100,0	15.153	100,0	149.089

N.B. Sono esclusi 8461 alunni stranieri (36%) e 42994 italiani (24%) la cui madre non ha mai lavorato

### 5.3 Risorse familiari

Una parte delle difficoltà sperimentate dagli alunni stranieri è imputabile anche al sistema di supporto ed aiuto scolastico che ricevono. I genitori stranieri, in gran parte dei casi, non dispongono delle conoscenze e delle competenze per aiutare i figli nelle difficoltà scolastiche. Dalla tabella 5.11 emerge come ben il 40% degli alunni stranieri non riceva nessun aiuto per fare i compiti; nel caso degli italiani invece, quasi la metà dei ragazzi può contare sui genitori come forma di sostegno. I ragazzi stranieri si fanno quindi aiutare maggiormente da fratelli, compagni di classe o insegnanti.

Tabella 5.11: "Chi ti aiuta a fare i compiti?" Italiani e stranieri, frequenze relative.

Chi ti aiuta a fare i compiti?	Italiani	Stranieri
I miei genitori, o gli adulti che vivono con me	46,9	26,0
I miei fratelli o le mie sorelle	14,0	15,8
I miei amici o compagni di classe	$\gamma, \gamma$	10,6
Altri (insegnanti, vicini di casa)	4,6	8,1
Nessuno	26,8	39,5
Totale	100,0	100,0

Lo studio delle reti parentali è importante per capire i meccanismi delle catene migratorie e quali sono le relazioni che legano la famiglia con l'esterno; una rete parentale solida infatti è anche fonte di sostegno ed aiuto in caso di difficoltà della famiglia. La tabella 5.12 mostra a che distanza abitano lo zio e il nonno più vicino degli alunni intervistati. E' evidente che gli stranieri hanno parenti che abitano in media più distanti dei coetanei italiani. Nonostante ciò emerge come le reti degli stranieri non siano così deboli, infatti più del 50% degli stranieri ha uno zio che abita a meno di 10 chilometri dalla famiglia. Se si considerano i nonni questa percentuale diminuisce al 18%.

Tabella 5.12: "A che distanza abitano i nonni e gli zii più vicini?" Italiani e stranieri.

Dove abitano?		Zii	Nonni		
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	
Purtroppo non sono vivi	0,5	0,7	4,2	6,4	
Abita proprio con noi	3,3	7,1	11,6	5,5	
Abita vicinissimo a noi	27,8	16,6	29,8	5,0	
A meno di un chilometro	19,8	11,6	17,7	3,1	
A meno di 10 km.	25,0	15,4	17,4	4,5	
A più di 10 km., ma in regione	14,9	14,1	8,7	3,1	
In un'altra regione, ma in italia	7,6	10,1	9,3	2,9	
In un'altra nazione	1,0	24,4	1,3	69,5	
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	

Per quanto riguarda la situazione economica percepita, non sembrano esserci differenze

rilevanti tra italiani e stranieri. E' stato chiesto infatti agli alunni intervistati come considerassero la loro famiglia dal punto di vista economico (tabella 5.13). Le differenze tra italiani e stranieri sono piuttosto limitate: nella maggior parte dei casi entrambi i gruppi considerano le proprie famiglie né ricche né povere o abbastanza ricche. Pochissimi considerano la propria famiglia povera, questo accade per l'1% degli italiani e per il 3% circa dei ragazzi stranieri.

Tabella 5.13: "Come consideri oggi la tua famiglia?" Italiani e stranieri.

Come consideri oggi la tua famiglia?	Italiani	%	Stranieri	%
Molto ricca	8.049	4,6	1.019	4,3
Abbastanza ricca	54.364	30, 7	5.390	22, 7
Nè ricca nè povera	112.448	63, 6	16.350	68,9
Abbastanza povera	1.752	1,0	810	3,4
Molto povera	286	0,2	159	0, 7
Totale	176.899	100,0	23.728	100,0

Allo stesso modo è stato chiesto se negli ultimi cinque anni la famiglia avesse riscontrato miglioramenti o peggioramenti economici. (Tabella 5.14) Anche in questo caso la differenza tra i due gruppi è minima, i risultati non si discostano infatti di molto e la maggior parte dei rispondenti dichiara di non aver percepito variazioni nella situazione economica familiare. Emerge una leggera differenza tra italiani e stranieri per quanto riguarda la percezione di miglioramento della situazione economica: mentre il 27% dei rispondenti italiani dichiara di aver avuto dei miglioramenti, questa percentuale sale al 31% per quanto riguarda gli italiani.

Tabella 5.14: "Rispetto a cinque anni fa la la tua famiglia è...?" Italiani e stranieri.

Rispetto a 5 anni fa la tua famiglia è	Italiani	%	Stranieri	%
Più ricca	47.880	27,0	7.408	31,2
Né più ricca né più povera	87.068	49,1	10.453	44,0
Più povera	8.633	4,9	1.460	6,1
Non so	33.782	19,0	4.446	18,7
Totale	177.363	100,0	23.767	100,0

### 5.4 Osservazioni

Da queste analisi descrittive emerge come le aspettative e i progetti per il futuro di italiani e stranieri siano straordinariamente simili. I figli degli immigrati vogliono fare lavori qualificati, studiare all'università e considerano l'istruzione importante esattamente come gli italiani. Per quanto riguarda il desiderio di figli e di costruire una famiglia, gli italiani si dimostrano addirittura più "tradizionalisti" dei coetanei stranieri. Gli

italiani intervistati infatti, hanno una media di figli desiderati superiore, e in misura maggiore considerano più importante per una donna costruire una famiglia rispetto alla carriera.

Questo insieme di aspettative e sogni si scontra con alcune problematiche reali. I genitori dei ragazzi stranieri infatti, hanno delle condizioni professionali meno qualificate degli italiani, e non sono in grado di fornire aiuto nello studio dei loro figli. Ci si pone quindi il dubbio se questa discrasia verrà superata con il tempo e in che modo queste aspettative verranno realizzate o piuttosto ridimensionate dalle seconde generazioni.

Per quanto riguarda le risorse familiari sono state analizzati solamente alcuni aspetti. Dai risultati emerge come le reti familiari degli stranieri siano comprensibilmente più deboli di quelle degli italiani, ma non debolissime. Le catene migratorie hanno infatti portato alla formazione di comunità di immigrati abbastanza dense, che possono costituire una risorsa per le famiglie straniere. Anche per quanto riguarda la percezione delle risorse economiche emerge come non vi sia molta differenza tra famiglie italiane e straniere.

### Capitolo 6

## Analisi esplorativa delle determinanti della performance scolastica

Uno degli aspetti fondamentali per un "buon inserimento" delle seconde generazioni di immigrati si trova certamente nell'ambito scolastico. Per un giovane di oggi, raggiungere il successo sociale, ossia obiettivi ragionevoli (un buon lavoro, la costruzione di una famiglia e di reti sociali dense, l'acquisizione di una abitazione ...), significa soprattutto ottenere risultati scolastici almeno discreti.

Nello studio dei risultati scolastici dei figli degli immigrati (PISA, 2006; MIUR, 2004) emergono però alcuni elementi di criticità. In primo luogo si manifesta il divario tra tassi di successo/insuccesso scolastico tra allievi stranieri e italiani; segue poi l'irregolarità dei percorsi scolastici e il fenomeno diffuso del ritardo scolastico, che diventa più consistente mano a mano che si procede nella scolarizzazione. Emergono poi ulteriori aspetti quale la difficoltà di proseguire gli studi dopo la scuola dell'obbligo, evidenziata da fenomeni di abbandono e dispersione scolastica e la forte concentrazione di alunni stranieri nei percorsi brevi meno esigenti (istituti professionali, centri territoriali permanenti e centri di formazione professionale).

Queste considerazioni consentono di parlare di una maggiore "vulnerabilità" degli studenti stranieri rispetto ai loro coetanei. Lo scopo delle analisi proposte è quello di esplorare questi elementi di criticità e di fornire alcune indicazioni sui fattori innescanti meccanismi di successo ed insuccesso scolastico.

### 6.1 Indicatori di performance

L'utilizzo di un questionario autocompilato non permette di valutare indicatori oggettivi del rendimento scolastico, ma solo delle autovalutazioni e variabili che si avvicinino al concetto di rendimento scolastico. Per valutare l'esito e la condotta scolastica sono state individuate 3 variabili, che sintetizzano e approssimano il livello di successo scolastico dell'alunno.

• "Come vai a scuola?" Questa variabile rappresenta l'autovalutazione del ragazzo sul proprio rendimento scolastico. Con questo indicatore si cerca di valutare qual'è il successo scolastico dell'alunno. Nel cap.7 sono state effettuate delle analisi per valutare l'associazione e la capacità predittiva di questa variabile confrontandola con una variabile di rendimento scolastico oggettiva quale l'esito degli esami di terza media. Dal confronto emerge come le due variabili siano fortemente associate e "sostituibili" tra di loro. Sia per quanto riguarda il gruppo degli italiani e quello degli stranieri infatti, si può notare come l'autovalutazione sia piuttosto coerente agli effettivi risultati scolastici.

La variabile è di tipo ordinale le cui modalità di risposta sono:

- Sono tra i migliori della classe
- Vado abbastanza bene
- Non vado né bene né male
- Non sono molto bravo
- Non lo so
- "I tuoi genitori o parenti sono contenti di come vai a scuola?" Questa variabile cerca di misurare un aspetto leggermente diverso dalla precedente, grazie ad essa si cerca infatti, di cogliere la soddisfazione della famiglia nel rendimento scolastico del figlio. Al suo interno sono quindi presenti anche l'insieme delle aspettative della prima generazione di immigrati. La variabile è categoriale dicotomica con modalità:
  - Penso di si
  - Penso di no
- "Quale scuola superiore pensi di fare?" Con questa variabile si cerca di valutare le prospettive e il tipo di percorso educativo che i ragazzi sono intenzionati a compiere. Essa assume valore particolare per gli studenti delle classi terze, la cui scelta delle scuole superiori avviene tramite incontri di orientamento ed un sistema di pre-iscrizione anticipato. La variabile è di tipo categoriale ordinale, le modalità sono:
  - Nessuna

- Scuola o istituto tecnico o professionale
- Liceo classico, scientifico, linguistico, sociale o artistico
- Non so

### 6.2 Modelli statistici

Per analizzare gli indicatori descritti in precedenza tramite l'uso di alcune variabili rilevate con il questionario, si è scelto di utilizzare la classe dei modelli di regressione logistica, in modo di poter capire quali sono i fattori e con quale effetto agiscono nel disegnare il successo o l'insuccesso scolastico. Per ovviare al problema dei dati mancanti, che avrebbe tolto parte della robustezza statistica dei modelli utilizzati, si è ricorso all'imputazione come descritto nel capitolo 4. Le ricodifiche e le riclassificazioni utilizzate nelle stime dei parametri dei modelli sono descritte nel capitolo 3. I modelli logistici utilizzati utilizzano come variabile dipendente variabili categoriche sia di tipo dicotomico che ordinale, riportiamo in seguito alcuni brevi cenni metodologici in merito,<sup>1</sup>

#### Modelli di regressione logistica con variabile risposta dicotomica

La funzione di regressione logistica si presenta come segue:

$$logit[\pi(x)] = \beta_0 + \sum_{i=1}^{q} \beta_i x_i$$
(6.1)

dove  $logit[\pi(x)]$  rappresenta il logaritmo naturale del rapporto fra probabilità di successo e probabilità di insuccesso dato il vettore di variabili predittive:

$$logit[\pi(x)] = \ln[\pi(x)/(1 - \pi(x))]$$
(6.2)

e  $\pi(x)$  rappresenta la probabilità che Y valga 1 (presenza dell'attributo) in funzione del vettore X. Da questo, si può calcolare la probabilità di Y:

$$\pi(x) = \exp(x^{\beta})/[1 + \exp(x^{\beta})]$$
 (6.3)

#### Modelli di regressione logistica ordinale

Quando la variabile dipendente assume m+1 modalità ordinante 0,1,...,m il modello idoneo è la regressione ordinale. Vi sono tre diverse impostazioni per descrivere la probabilità che la variabile dipendente assuma le diverse modalità, le quali si differenziano per il logit che considerano e i conseguenti vincoli che sono imposti sui parametri.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Per una trattazione più estesa si veda Agresti (2002), Fabbris (1989).

In particolare si distingue fra il proportional -odds model, il continuation-ratio model e l'adiacent-category model. Nel proportional-odds model per ogni modalità j sidella variabile dipendente Y, con j > 0, si considera il logit fra le categorie successive a j rispetto alle precedenti:

$$C_j(x) = \ln \left[ \frac{P(Y > j|x)}{P(Y \leqslant j|x)} \right]$$
(6.4)

Nel continuation-ratio model si considera il logit fra la categoria j-esima rispetto alle precedenti:

$$r_j(x) = \ln \left[ \frac{P(Y=j|x)}{P(Y
(6.5)$$

Infine nell'adiacent-category model si considera il logit fra ciascuna categoria e la precendente:

$$a_j(x) = \ln\left[\frac{P(Y=j|x)}{P(Y=j-1|x)}\right]$$
(6.6)

#### Proportional odds model

Nel proportional-odds model esiste una variabile latente  $Y^*$  che dipende linearmente dal vettore di regressori  $x = (x_1, x_2, \dots, x_k)$ ,

$$Y^* = x_1 \beta_1 + \ldots + x_k \beta_k + \epsilon \tag{6.7}$$

L'insieme dei valori assunti da  $Y^*$  è suddiviso in m+1 sottoinsiemi  $(-\infty, \tau_1)$ ,  $(\tau_1, \tau_2)$ ,  $\dots$ ,  $(\tau_{m-1}, \tau_m)$ ,  $(\tau_m, +\infty)$  e la variabile dipendente assume valore 0 quando  $Y^* \in (-\infty, \tau_1)$ , assume valore 1 quando  $Y^* \in (\tau_1, \tau_2)$  e così via fino ad avere Y = m quando  $Y^* \in (\tau_m, +\infty)$ .

Posto  $\tau_0 = -\infty$  e  $\tau_{m+1} = +\infty$  si ha Y = j se:

$$\tau_1 < x_1 \beta_1 + \ldots + x_k \beta_k + \epsilon \leqslant \tau_{i+1} \tag{6.8}$$

Di conseguenza la probabilità che Y assuma valore j, condizionata al valore dei regressori, è

$$P(Y = j | x) = P(\tau_{j} < x_{1}\beta_{1} + \dots + x_{k}\beta_{k} + \epsilon \leqslant \tau_{j+1})$$

$$P(\tau_{j} - x_{1}\beta_{1} - \dots - x_{k}\beta_{k} < \epsilon \leqslant \tau_{j+1} - x_{1}\beta_{1} - \dots - x_{k}\beta_{k})$$

$$P(\epsilon \leqslant \tau_{j+1} - x_{1}\beta_{1} - \dots - x_{k}\beta_{k}) - P(\epsilon \leqslant \tau_{j} - x_{1}\beta_{1} - \dots - x_{k}\beta_{k})$$

Se si assume che il termine di errore ha una distribuzione logistica si ha  $\pi_j(x) = P(Y = j|x) =$ 

$$\frac{\exp(\tau_{j+1} - x_1\beta_1 - \dots - x_k\beta_k)}{1 + \exp(\tau_{j+1} - x_1\beta_1 - \dots - x_k\beta_k)} - \frac{\exp(\tau_j - x_1\beta_1 - \dots - x_k\beta_k)}{1 + \exp(\tau_j - x_1\beta_1 - \dots - x_k\beta_k)}$$
(6.9)

mentre la probabilità che Y assuma una modalità superiore a j è data da:

$$P(Y > j|x) = 1 - P(Y \le j|x) = \frac{1}{1 + \exp(\tau_j - x_1\beta_1 - \dots - x_k\beta_k)}$$
(6.10)

Di conseguenza l'odds fra modalità superiori a j e modalità non superiori a j è dato da

$$\frac{P(Y > j|x)}{P(Y \le j|x)} = \exp(x_1 \beta_1 + \dots + x_k \beta_k - \tau_{j+1})$$
(6.11)

e il logit risulta

$$c_j(x) = \ln \left\{ \frac{P(Y > j|x)}{P(Y \le j|x)} \right\} = x_1 \beta_1 + \dots + x_k \beta_k - \tau_{j+1}$$
 (6.12)

Salvo che per il termine  $\tau_{j+1}$  esso non dipende dalla categoria della variabile indipendente: l'effetto delle variabili esplicative è costante al variare di j. Per la stima si massimizza la funzione di verosimiglianza.

L'odds-ratio, in ipotesi di proporzionalità, rappresenta il rapporto di probabilità tra una categoria j e la successiva.

### 6.2.1 Modello logistico ordinale A8, "Come vai a scuola?"

Per analizzare l'autovalutazione scolastica è stato utilizzato un modello di regressione logistica ordinale, che ha le caratteristiche di modellare la probabilità di una modalità della variabile ordinale rispetto alla modalità precedente. Tramite questo tipo di modelli si può quindi analizzare quali sono le variabili esplicative che meglio spiegano il successo scolastico, intendendo come "successo" una autovalutazione positiva da parte dei ragazzi. L'utilizzo di un modello a più categorie permette inoltre, di stabilire se esistono modalità non statisticamente differenti tra di loro; i predittori possono poi essere intesi come dei fattori che in qualche modo favoriscono una crescita dell'autovalutazione. Per rispettare l'ordinalità della variabile, la modalità "Non so" è stata imputata come descritto nel capitolo 4.

Dall'analisi delle stime del modello (Tabella 6.1<sup>2</sup>) si nota innanzitutto come le categorie della variabile risposta si differenzino statisticamente fra di loro, giustificando in questo senso l'utilizzo del modello su più categorie. Le variabili esplicative risultate significative nel modello, coinvolgono una varietà di aspetti anche molto differenti tra di loro. Emergono variabili che riguardano: caratteristiche demografiche dell'alunno, conoscenza ed abitudini linguistiche, livello scolastico e condizione lavorativa dei genitori, situazione socio-economica della famiglia, motivo di arrivo della prima generazione, legame con la comunità di origine, rete di relazioni e alcuni atteggiamenti ideologici-comportamentali.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Nella tabella sono stati omesse le stime dei coefficienti delle 44 province, utilizzate come metodo di ponderazione per aggiustare la distorsione campionaria

Data la natura esplorativa delle analisi sono state individuate delle "famiglie" di variabili esplicative che rappresentano diverse aree di analisi, in particolare è stato individuato un gruppo di variabili *individuali* che descrivono caratteristiche e stili di vita del rispondente; variabili che individuano gli studenti *stranieri* e riguardano la provenienza degli alunni e il percorso migratorio della famiglia; variabili di *classe sociale* che rappresentano lo status economico e culturale della famiglia.

Per quanto riguarda le variabili individuali si nota come il sesso sia un fattore determinante nell'autovalutazione: le ragazze hanno un vantaggio di circa il 14% maggiore rispetto ai ragazzi di successo scolastico. Si può notare inoltre anche un'interazione con la variabile indicante se il ragazzo è straniero o meno. Il sesso femminile ha quindi una probabilità maggiore di avere un rendimento scolastico più alto e questa associazione diventa ancora più forte se si considerano solo gli studenti stranieri. Il miglior rendimento delle donne nel campo educativo-scolastico è una caratteristica nota e risultata evidente dagli studi in questo campo. E' stato poi chiesto ai ragazzi se la loro famiglia o loro stessi possedessero alcuni oggetti: possedere un videoregistratore, un computer, cinquanta libri in famiglia o cinque libri personali implica una salita verso i valori di autovalutazione scolastica alti; viceversa vi è un effetto negativo nel possedere la lavatrice e il telefono cellulare. Se gli oggetti del primo elenco possono essere intesi come una proxy del livello economico-culturale (libri, videoregistratore, ...), non è ben chiaro a cosa sia dovuto l'effetto negativo degli altri. Riguardo allo studio, si possono notare alcuni elementi interessanti: ogni ora passata a fare i compiti accresce la probabilità di successo dell' 11%, i ragazzi che svolgono i loro compiti senza aiuti esterni hanno sperimentano inoltre un vantaggio in termini di rendita scolastica.

Per quanto riguarda la lingua con cui si preferisce parlare, non emerge nessuna differenza tra l'italiano e una lingua di un altro paese. Parlare in dialetto però risulta un fattore che penalizza il rendimento scolastico: chi parla abitualmente in italiano ha una probabilità maggiore di ottenere un andamento scolastico migliore (+20%) rispetto ai ragazzi che preferiscono parlare con il dialetto della propria regione o un dialetto di un'altra regione (+58%). Sentirsi "veneto", "lombardo", ..., "campano", aumenta la probabilità di avere successo nel campo scolastico (stimabile in un +18%); probabilmente questo indica in un certo senso, il grado di integrazione nella società ospitante. Per quanto riguarda invece la nazionalità non emerge una chiara differenza tra italiani e alunni con cittadinanza non italiana. Si può però notare come alcune nazionalità abbiano un effetto negativo sull'andamento scolastico (Albania e Cina), mentre altre (Serbia e Montenegro, Pakistan ed Ecuador) abbiano un effetto positivo rispetto al gruppo di controllo formato dagli italiani. Questo effetto differenziale, sebbene non sia chiaro e di facile interpretazione, sembra far emergere alcune differenze tra gruppi di nazionalità diversi, come suggerito da altri studi sull'argomento.

Dall'analisi dei risultati del modello è interessante notare come la condizione lavorativa della madre influenzi l'esito scolastico: i figli di casalinghe o pensionate hanno una probabilità maggiore di andare meglio a scuola rispetto ai figli di donne disoccupate (+37%). Il motivo di emigrazione della madre è un ulteriore elemento che caratterizza

l'andamento scolastico, il fatto che come modalità di riferimento si siano scelte le donne nate in Italia, implica però soprattutto un effetto della provenienza dei genitori. Si può quindi affermare che gli alunni con madre proveniente dall'estero (per qualsiasi motivazione) hanno un maggior rischio di ottenere una bassa condotta scolastica. Gli anni di studio della madre non risultano invece determinanti: questa variabile è probabilmente risultata non significativa per l'entrata nel modello di altre variabili, prima fra tutte il titolo di studio del padre.

Per quanto riguarda le caratteristiche del padre ( o dell'adulto più importante che vive con il ragazzo) emerge come il titolo di studio del padre sia un elemento che induce un buon andamento scolastico: i ragazzi il cui genitore ha studiato a lungo hanno una probabilità maggiore di ottenere buoni risultati. In particolare se il genitore è andato a scuola almeno fino a 15 anni vi è una probabilità di andare meglio a scuola che varia dal +43% al +71% a seconda degli anni di studio. Il fatto che il titolo di studio dei genitori sia un predittore significativo nel successo scolastico è noto da una varietà di studi sugli esiti scolastici. Il motivo di emigrazione del padre risulta anch'esso significativo: vi è infatti una relazione positiva tra i figli di immigrati per lavoro e altri motivi e l'autovalutazione scolastica.

Un altro elemento di interesse riguarda la condizione abitativa e la dimensione della famiglia: l'abitare in una casa in affitto è un fattore negativo, come la dimensione abitativa. Chi abita in affitto infatti sperimenta un 20% in più di probabilità di avere una cattiva condotta scolastica rispetto a chi abita in casa di proprietà. Se si guarda la dimensione della famiglia emergono due caratteristiche: le famiglie numerose (più di 5 persone) hanno un effetto negativo rispetto alle famiglie con 3-4 persone, allo stesso modo vi è un effetto negativo anche nei ragazzi che vivono con un solo adulto.

Un elemento degno di nota è l'effetto misto tra l'essere stranieri e l'aiuto esterno a fare i compiti. I ragazzi stranieri che vengono aiutati a fare i compiti da esterni (insegnanti, vicini di casa, ...) sperimentano risultati migliori (+47%) rispetto a chi fa i compiti esclusivamente da solo. Questo elemento può fornire delle utili indicazioni agli operatori del settore, ed indicare (se pur in maniera sommaria) l'efficacia di servizi di sostegno scolastico integrativi per studenti stranieri.

Il legame con la comunità di origine ha un effetto ambivalente di non facile esplicazione. Il non essere tornati nelle ultime vacanze estive nel paese di origine risulta vantaggioso, allo stesso modo anche l'andare con una certa frequenza ad incontri e feste organizzati dalla comunità di origine risulta allo stesso modo un fattore positivo. Risulta invece molto vantaggioso (più di tre volte) guardare programmi televisivi solo in lingua italiana, o avere amici in prevalenza italiani o lo stesso numero di italiani e stranieri.

La qualifica del lavoro è un altro elemento esplicativo significativo, sia per quanto riguarda le donne che gli uomini. La scala con cui sono state espresse le professioni è quella dei grandi gruppi dell'Istat (Vedi paragrafo 3.5.2). Per gli uomini risulta positivamente significativo avere lavori dirigenziali/imprenditoriali (1), lavori da tecnici/professionisti (3), e militari (9) Hanno un effetto negativo (stesso livello dei disoccupati) alcuni lavori appartenenti alla ristorazione ed altro (5); agricoltori, artigiani e operai specializzati (fanno parte di questa categoria anche i muratori) e lavoratori non qualificati (pulizie ed altro) appartenenti al grande gruppo numero 8.

Tabella 6.1: Modello logistico ordinale "Come vai a scuola?"

	Analisi delle stime d	di massima	a verosimiglia	anza		
Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-
						ratio
			standard	Wald $\chi^2$	Pr; $\chi^2$	
	Sono tra i migliori	-3,712	0,330	126,319	0,000	
Intercept	della classe					
Intercept	Sono abb. bravo	-1,195	0,329	13,201	0,000	
Intercept	Non vado nè bene ne	0,482	0,329	2,153	0,142	
	male					
	Variabili ind	dividuali/sti	le di vita	·	·	
Sesso	Femmina	0,128	0,047	7,277	0,007	1,136
	Maschio					
Sesso*Straniero	Femmina/straniero	0,200	0,069	8,408	0,004	1,221
	Maschio/Straniero					
Ti senti della tua regione?	Si	0,169	0,048	12,221	0,000	1,18
	Non so	-0,015	0,059	0,061	0,804	0,99
	No					
Quanto ci metti a fare i	ore	0,103	0,017	37,881	0,000	1,11
compiti?						
Chi ti aiuta a fare i	Mio papà, mia mam-	-0,171	0,056	9,302	0,002	0,84
compiti?	ma					
	Miei fratelli	-0,383	0,077	$24,\!435$	0,000	0,68
	Amici o compagni	-0,338	0,094	12,914	0,000	0,71
	classe					
	Altri (insegnanti, vi-	-0,926	0,113	67,153	0,000	0,40
	cini di casa)					
	nessuno					

### (Continua dalla pagina precedente)

Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds- ratio
			$\operatorname{standard}$	Wald $\chi^2$	$\mathbf{Pr}$ է $\chi^2$	
Videoregistratore	Si	0,195	0,058	11,394	0,001	1,22
	No					
Computer	Si	0,246	0,043	33,063	0,000	1,28
	No					
Lavatrice	Si	-0,174	0,037	22,141	0,000	0,84
	No		,	,		
Bicicletta	Si	0,056	0,065	0,760	0,383	1,06
	No					
Cinquanta libri	Si	0,243	0,040	36,660	0,000	1,28
-	No		,	,		
Telefono cellulare	Si	-0,270	0,054	25,451	0,000	0,76
	No					
Cinque libri	Si	0,295	0,054	29,763	0,000	1,34
	No					
	Varia	bili "stranie	ro"			
Qual è la tua cittadinan-	Albania	-0,164	0,100	2,702	0,100	0,85
za?			,			
	Serbia-Montenegro	0,370	0,179	4,280	0,039	1,45
	Romania	0,062	0,116	0,286	0,592	1,06
	Ucraina	0,012	0,214	0,003	0,957	1,01
	Macedonia	-0,135	0,175	0,595	0,441	0,87
	Moldavia	0,032	0,261	0,015	0,903	1,03
	Bangladesh	0,265	0,251	1,114	0,291	1,30
	Cina	-0,331	0,127	6,769	0,009	0,72
	Filippine	-0,028	0,204	0,019	0,891	0,97

(Continua dalla pagina precedente)

Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-
						ratio
			standard	Wald $\chi^2$	$\mathbf{Pr}$ $\mathbf{i}\chi^2$	
	India	0,160	0,174	0,841	0,359	1,17
	Pakistan	$0,\!472$	0,232	4,141	0,042	1,60
	Marocco	-0,009	0,134	0,004	0,947	0,99
	Tunisia	-0,196	0,217	0,813	0,367	0,82
	Equador	-0,322	0,190	2,884	0,089	0,72
	Perù	-0,218	0,201	1,170	$0,\!279$	0,80
	Altri	-0,022	0,074	0,088	0,767	0,98
	Italia					
In quale lingua preferisci	Dialetto	-0,177	0,052	11,485	0,001	0,84
parlare?						
	Dialetto altra regio-	-0,457	0,088	26,870	0,000	0,63
	ne					
	Altra lingua	-0,020	0,059	0,120	0,729	0,98
	Italiano					
Perché è venuto in Italia?	Lavoro	0,156	0,079	3,909	0,048	1,17
	Motivi politici	-0,244	0,161	2,278	0,131	0,78
	Ricongiungimento	0,001	0,111	0,000	0,992	1,00
	Altro	0,142	0,092	2,401	0,121	1,15
	Nato in Italia					
Perché è venuta in Italia?	Lavoro	-0,473	0,116	16,735	0,000	0,62
	Motivi politici	-0,241	0,185	1,701	0,192	0,79
	Ricongiungimento	-0,324	0,125	6,762	0,009	0,72
	Altro	-0,422	0,120	12,426	0,000	0,66
	Nata in Italia	,				,
Hai più amici italiani o	Italiani	0,242	0,067	12,898	0,000	1,27
stranieri?						

### (Continua dalla pagina precedente)

Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-
						ratio
			$\operatorname{standard}$	Wald $\chi^2$	Pr; $\chi^2$	
	Stesso numero	0,169	0,069	5,946	0,015	1,18
	Stranieri					
Chi ti aiuta a fare i	Mio papà, mia mamma	0,041	0,082	0,251	0,617	1,04
compiti?						
Stranieri	Miei fratelli	0,141	0,108	1,704	0,192	1,15
	Amici o compagni classe	0,023	0,128	0,033	0,857	1,02
	Altri (insegnanti, vi-	0,387	$0,\!148$	6,809	0,009	1,47
	cini di casa)					
	nessuno					
Vai a feste, riunioni o	Noi siamo di qui	0,207	0,063	10,778	0,001	1,23
incontri tra persone del						
paese dei tuoi genitori?						
	A volte	0,046	0,053	0,754	0,385	1,05
	Spesso	0,129	0,063	4,186	0,041	1,14
	Molto spesso	0,047	0,075	0,400	0,527	1,05
	Mai					
In che lingua sono	Italiano	1,210	0,098	151,931	0,000	3,35
I programmi televisivi che	spesso altra lingua	0,167	0,107	2,451	0,117	1,18
guardi in casa						
	Sempre altra lingua					
L'estate scorsa sei tornato	Si	0,061	0,046	1,724	0,189	1,06
nel paese dei tuoi genito-	No	0,185	0,059	9,967	0,002	1,20
ri?						
	I miei genitori sono di					
	qui					

(Continua dalla pagina precedente)

Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-
						ratio
			standard	Wald $\chi^2$	Pr: $\chi^2$	
	Variabili	"classe soci	ale"			
Lavoro madre	Si, Lavora	0,075	0,078	0,920	0,338	1,08
	Casalinga/pensionata	0,315	0,079	16,051	0,000	1,37
	No, disoccupata					
Anni studio madre	meno di 10 anni	-0,193	0,159	1,468	0,226	0,82
	10-14	-0,019	0,138	0,019	0,890	0,98
	15-19	0,095	0,139	0,428	0,513	1,10
	20-25	0,200	0,146	1,559	0,212	1,22
	¿25	0,194	0,160	1,940	0,164	1,21
	Non so	-0,079	0,140	0,318	0,573	0,92
	Mai andata a scuola					
Anni studio padre	meno di 10 anni	0,060	0,171	0,123	0,726	1,06
	10-14	0,210	0,154	1,847	0,174	1,23
	15-19	$0,\!356$	$0,\!155$	$5,\!294$	0,021	1,43
	20-25	$0,\!492$	0,161	9,377	0,002	1,64
	¿25	0,537	0,173	9,662	0,002	1,71
	Non so	0,182	0,155	1,367	0,242	1,20
	Mai andato a scuola					
Quante persone abitano in	Due	-0,289	0,144	4,062	0,044	0,75
casa tua?						
	Cinque o Sei	-0,175	0,053	10,752	0,001	0,84
	Più di sei	-0,324	0,065	24,862	0,000	0,72
	Valore mancante	0,283	0,197	2,061	0,151	1,33
	Tre o quattro					
Dove vivi?	Affitto	-0,165	0,043	14,436	0,000	0,85

### 90

(Continua dalla pagina precedente)

Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-
					_ 0	ratio
			standard	Wald $\chi^2$	$\mathbf{Pr}$ $\chi^2$	
	casa non nostra, ma	-0,044	0,104	0,179	0,672	0,96
	senza pagare affitto					
	Struttura pubblica, reli-	-0,078	0,192	0,165	0,685	0,92
	giosa o privata					
	Casa di proprietà					
Lavoro	Dirigenti	0,170	0,078	4,746	0,029	1,18
uomo	Intellettuali	0,062	0,077	0,642	0,423	1,06
	Tecnici	0,128	0,056	5,219	0,022	1,14
	Impiegati	0,075	0,068	1,218	0,270	1,08
	Commercio e servizi	-0,127	0,059	4,687	0,030	0,88
	Artigiani	-0,244	0,042	33,008	0,000	0,78
	Operai	-0,052	0,044	1,376	0,241	0,95
	Non qualificati	-0,138	0,082	2,842	0,092	0,87
	Forze armate	$0,\!278$	$0,\!150$	3,437	0,064	1,32
	Man cante					
Lavoro donna	Dirigenti	0,018	0,133	0,018	0,893	1,02
	Intellettuali	0,320	0,080	16,171	0,000	1,38
	Tecnici	0,097	0,055	3,159	0,076	1,10
	Impiegati	0,249	0,055	20,496	0,000	1,28
	Commercio e servizi	-0,116	0,047	6,202	0,013	0,89
	Artigiani	-0,028	0,077	0,131	0,717	0,97
	Operai	-0,294	0,059	24,915	0,000	0,75
	Non qualificati	-0,071	0,053	1,837	0,175	0,93
	Man can te					

Tabella 6.1: Modello logistico ordinale "Come vai a scuola?"

## 6.2.2 Modello regressione logistica "I tuoi genitori sono contenti di come vai a scuola?"

Il secondo indicatore di "performance" scolastica proposto riguarda la soddisfazione dei genitori nel confronto del rendimento scolastico del figlio. Per modellare questo elemento è stato scelto un modello di regressione logistico con variabile risposta dicotomica. Si è proceduto quindi modellando la probabilità di soddisfazione dei genitori nei confronti dell'andamento scolastico del figlio secondo una serie di variabili esplicative. Per la selezione delle variabili si è proceduto con l'ausilio dell'algoritmo stepwise.

I risultati sono per molti versi analoghi a quelli del modello precedente: le stime dei parametri, i relativi errori standard e la significatività statistica sono riportati nella Tabella 6.2. Si riportano in seguito alcuni elementi aggiuntivi rispetto al modello precedentemente illustrato.

Come nel modello precedente, risultano significativi il sesso dell'alunno, alcune cittadinanze, la lingua in cui abitualmente si parla e il "sentirsi" della propria regione. Per quanto riguarda la lingua con cui si preferisce parlare, emerge come il parlare dialetto (della propria o di un'altra regione) sia un fattore negativo per quanto riguarda l'andamento scolastico.

Per quanto riguarda il titolo di studio dei genitori, il titolo di studio del padre risulta essere un predittore importante: se il padre ha studiato, la probabilità che i genitori siano maggiormente soddisfatti dell'andamento scolastico del figlio cresce. Analogamente per la variabile indicante l'autovalutazione, ogni ora in più spesa a fare i compiti aumenta la probabilità che i genitori siano soddisfatti del proprio operato del 10%. Diversamente dal modello precedente emerge qui come fattore positivo il fatto che i genitori aiutino i figli nel fare i compiti; l'effetto dell'aiuto dei fratelli risulta invece negativo.

Anche in questo caso il legame con la comunità di origine risulta essere positivo, i ragazzi che vanno anche solo poche volte a riunioni o feste di persone del proprio paese di origine, sperimentano una probabilità maggiore di buona condotta scolastica.

Nella stima di quest'ultimo modello emergono alcuni elementi che non erano presenti nella precedente regressione: l'importanza del "destino" e la religiosità. Essere troppo fatalisti costa infatti in termini di andamento scolastico, i ragazzi che non credono nel destino hanno una probabilità maggiore di ottenere buoni risultati (dal 18% a 31% in più) rispetto a coloro che ne attribuiscono molta importanza. La religiosità invece ha un effetto inverso: coloro i quali attribuiscono poca o nessuna importanza ad essere religiosi sperimentano risultati peggiori, o almeno una minore soddisfazione dei genitori.

Per quanto riguarda gli oggetti posseduti, si evince come siano elementi positivi il possedere: almeno 50 libri in famiglia o 5 libri personali; il possedere invece il telefonino o lo scooter giocano un ruolo negativo.

Analogamente al modello precedente la professione della madre gioca un ruolo importante: coloro i quali hanno una madre che esercita una professione medio-alta (insegnante,

dottoressa,...) hanno una probabilità maggiore di avere una buona condotta scolastica. Non risulta invece significativa la professione del padre.

93

Tabella 6.2: Modello logistico ordinale "I tuoi genitori sono contenti di come vai a scuola?"

Analisi delle stime di massima verosimiglianza								
Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-		
						ratio		
			standard	Wald $\chi^2$	Pr: $\chi^2$			
Intercept		-0,003	0,261	0,000	0,992	1,00		
	Variabili ind	dividuali/stil	le di vita					
Sesso	Femmina	-0,264	0,027	98,062	0,000	0,77		
	Maschio							
In quale lingua preferisci	Dialetto	-0,234	0,075	9,701	0,002	0,79		
parlare?								
	Dialetto altra regio-	-0,270	0,118	$5,\!274$	0,022	0,76		
	ne							
	Altra lingua	-0,120	0,076	2,503	0,114	0,89		
	Italiano							
Ti senti della tua regione?	Si	0,285	0,067	18,316	0,000	1,33		
	Non so	-0,057	0,079	0,535	0,465	0,94		
	No							
Quanto ci metti a fare i	ore	0,095	0,025	14,918	0,000	1,10		
compiti?								
Chi ti aiuta a fare i	Mio papà, mia mam-	0,178	0,065	7,514	0,006	1,19		
compiti?	ma							
	Miei fratelli	-0,146	0,078	3,540	0,060	0,86		
	Amici o compagni classe	-0,111	0,090	1,510	0,219	0,90		
	Altri (insegnanti, vi-	-0,548	0,095	33,066	0,000	0,58		
	cini di casa)							
	nessuno			(0 1:	11 .			

### (Continua dalla pagina precedente)

Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds- ratio
			standard	Wald $\chi^2$	Pr; $\chi^2$	
Che importanza ha il destino?	Abbastanza	0,267	0,065	17,043	0,000	1,31
	Poca	0,164	0,069	5,619	0,018	1,18
	Nessuna	0,202	0,097	4,346	0,037	1,22
	Molta					
Che importanza ha essere religiosi?	Abbastanza	-0,022	0,068	0,108	0,743	0,98
	Poca	-0,178	0,071	6,346	0,012	0,84
	Nessuna	-0,392	0,077	25,769	0,000	0,68
	Molta					
Computer	Si	0,129	0,059	4,830	0,028	1,14
	No					
Motorino o scooter	Si	-0,198	0,053	14,048	0,000	0,82
	No					
Cinquanta libri	Si	0,147	0,056	6,881	0,009	1,16
	No					
Telefono cellulare	Si	-0,179	0,079	5,147	0,023	0,84
	No					
Cinque libri	Si	0,273	0,070	15,168	0,000	1,31
	No					
	Varial	bili "straniero	"			
Qual è la tua cittadinan- za?	Albania	-0,452	0,111	16,574	0,000	0,64
	Serbia-Montenegro	0,121	0,232	0,270	0,604	1,13
	Romania	-0,076	0,146	0,272	0,602	0,93

(Continua dalla pagina precedente)

Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-
						ratio
			standard	Wald $\chi^2$	$\mathbf{Pr}$ $\mathbf{i}\chi^2$	
	Ucraina	0,104	0,305	0,117	0,732	1,11
	Macedonia	-0,448	$0,\!210$	$4,\!546$	0,033	0,64
	Moldavia	0,574	0,420	1,868	$0,\!172$	1,77
	Bangladesh	0,276	0,362	0,580	0,446	1,32
	Cina	-0,170	0,145	1,378	0,241	0,84
	Filippine	-0,171	0,260	0,434	0,510	0,84
	India	0,017	0,228	0,006	0,940	1,02
	Pakistan	0,599	0,334	3,223	0,073	1,82
	Marocco	-0,130	0,169	0,586	0,444	0,88
	Tunisia	0,210	0,318	0,434	0,510	1,23
	Equador	-0,236	0,234	1,021	0,312	0,79
	Perù	-0,183	0,256	0,507	$0,\!476$	0,83
	Altri	-0,150	0,086	3,037	0,081	0,86
	Italia					
Vai a feste, riunioni o	Noi siamo di qui	0,285	0,086	11,057	0,001	1,33
incontri tra persone del						
paese dei tuoi genitori?						
	A volte	0,268	0,071	14,057	0,000	1,31
	Spesso	0,387	0,088	19,199	0,000	1,47
	Molto spesso	0,366	0,105	12,107	0,001	1,44
	Mai					
	Variabi	ili "classe soc	ciale"		<del>'</del>	·
Lavoro madre	Si, Lavora	-0,051	0,108	0,224	0,636	0,95
	Casalinga/pensionata	0,172	0,109	2,487	0,115	1,19
	No, disoccupata	,	,	<u> </u>		,

### (Continua dalla pagina precedente)

Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-
						ratio
			standard	Wald $\chi^2$	$\mathbf{Pr}$ ; $\chi^2$	
Anni studio padre	meno di 10 anni	0,569	0,206	7,620	0,006	1,77
	10-14	0,498	0,176	8,015	0,005	1,65
	15-19	0,664	0,176	14,205	0,000	1,94
	20-25	0,833	0,187	19,817	0,000	2,30
	¿25	0,675	0,203	11,059	0,001	1,96
	Non so	0,554	0,173	10,220	0,001	1,74
	Mai andato a scuola					
Lavoro donna	Dirigenti	0,002	0,216	0,000	0,992	1,00
	Intellettuali	0,720	0,168	18,364	0,000	2,05
	Tecnici	0,408	0,112	13,338	0,000	1,50
	Impiegati	0,570	0,117	23,589	0,000	1,77
	Commercio e servizi	0,052	0,090	0,335	0,563	1,05
	Artigiani	0,051	0,131	0,150	0,699	1,05
	Operai	-0,006	0,104	0,004	0,952	0,99
	Non qualificati	-0,044	0,092	0,224	0,636	0,96
	Man can te					
			l .	1		

Tabella 6.2: Modello logistico ordinale "I tuoi genitori sono contenti di come vai a scuola?"

### 6.2.3 Modello scelta scuola superiori per alunni terza media

Il terzo indicatore di performance proposto, indica la scelta della scuola superiore da parte degli studenti. Per analizzare questo indicatore sono stati presi in considerazione solo gli alunni frequentanti la classe terza, questo poiché gli alunni frequentanti l'ultima classe delle scuole medie sono i diretti interessati nella scelta del loro percorso scolastico. Nell'ultimo anno poi, gli alunni prossimi all'esame di licenza media sono soggetti a numerosi incontri di orientamento scolastico e nel corso dell'anno devono effettuare una pre-iscrizione alla scuola superiore. Per analizzare il tipo di scuola scelta dagli alunni è stato usato un modello di regressione logistica ordinale, per preservare l'ordinalità della variabile sono stati escluse le modalità "Non so". Per la selezione delle variabili si è proceduto con l'ausilio dell'algoritmo stepwise. Le stime dei parametri, i relativi errori standard e la significatività statistica sono riportati nella Tabella 6.3.

Come prima cosa emerge come non vi sia una differenza sostanziale tra la categoria "Istituto tecnico o scuola professionale" e "Nessuna scuola" dato la non-significatività di una delle due intercette. Il modello quindi non riesce a discriminare tra la scelta di non continuare gli studi ed un istituto tecnico-professionale, il modello stimato quindi si può considerare come un modello con variabile risposta dicotomica.

Le variabili esplicative che entrano nel modello sono quasi del tutto analoghe a quelle dei modelli precedenti. In particolare vi è una predominanza di variabili esplicative riguardanti la situazione culturale della famiglia di provenienza. Il titolo di studio dei genitori (in particolar modo della madre) sembra avere una forte componente esplicativa nella scelta di fare un liceo rispetto a un istituto tecnico o abbandonare il sistema scolastico. Una variabile non presente negli altri modelli è la capacità di scrivere in italiano: questa indicazione sulla competenza linguistica del ragazzo ha un potere predittivo molto alto, i ragazzi che dichiarano di saper leggere senza problemi la lingua italiana hanno una probabilità di scegliere il liceo oltre 4 volte superiore i loro colleghi con difficoltà di lettura.

Come nei casi precedenti l'esprimersi preferibilmente in un altra lingua non è significativamente diverso da usare l'italiano, il dialetto però ha un effetto negativo nella scelta del tipo di percorso educativo. Allo stesso modo anche l'impiegare più ore nel realizzare i compiti per casa ha una funzione esplicativa predittiva rispetto alla variabile risposta. Diversamente dagli altri modelli la lingua dei programmi televisivi guardati diventa un fattore negativo solo se i programmi televisivi guardati sono esclusivamente in lingua straniera, chi guarda la televisione in diverse lingue ha la stessa probabilità di scelta della scuola superiore rispetto a chi la guarda solo in italiano. Chi viene aiutato a fare i compiti da persone che non siano i genitori, inoltre sperimenta una probabilità maggiore di scegliere istituti tecnici o di abbandonare la scuola.

Diversamente dagli altri modelli, emerge un fattore interessante: chi è nato in Italia ha una probabilità maggiore di indirizzarsi verso un liceo del 37% rispetto ai coetanei nati all'estero.

Anche in questo modello avere una base culturale solida, rappresentata dal numero di libri presenti in famiglia, è un elemento che favorisce la scelta di percorsi educativi più a lungo termine. Allo stesso modo la professione dei genitori diventa una variabile esplicativa anche se con alcune differenze di genere. Praticamente qualsiasi lavoro faccia il padre ha un effetto positivo sul livello educativo dei figli rispetto ai padri con nessun lavoro; ciò non si può dire per le madri dove livelli di professione elevati favoriscono la scelta del liceo, mentre professioni di basso livello hanno un effetto negativo. Probabilmente questo effetto indifferenziato del padre potrebbe indicare anche una motivazione economica nella scelta di percorsi educativi di lungo respiro.

E' doveroso ricordare però che per costruzione le classi professionali redatte dall'ISTAT sono costruite anche in base al titolo di studio e quindi la presenza di entrambe le variabili in un modello esplicativo può portare ad alcune fluttuazioni delle stime.

99

Tabella 6.3: Modello logistico ordinale E1 "Quale scuola superiore pensi di fare?"

D 4	Analisi delle stime o			liza		0.11
Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-
					_ 0	ratio
			standard	Wald $\chi^2$	Pr; $\chi^2$	
Intercept	Liceo	-5,045	0,799	39,910	0,000	
Intercept	Istituto tecnico	0,014	0,782	0,000	0,986	
	Variabili ind	dividuali/sti	le di vita			
Sesso	Maschio	-0,485	0,041	137,410	0,000	0,62
	Femmina					
Chi ti aiuta a fare i	Mio papà, mia mamma	-0,020	0,099	0,042	0,838	0,98
compiti?						
	Miei fratelli	-0,284	$0,\!126$	5,071	0,024	0,75
	Amici o compagni	-0,257	$0,\!127$	4,089	0,043	0,77
	classe					
	Altri (insegnanti, vi-	-0,419	$0,\!165$	6,425	0,011	0,66
	cini di casa)					
	nessuno					
Cinquanta libri	Si	0,437	0,090	23,586	0,000	1,55
_	No					
Cinque libri	Si	0,369	0,126	8,567	0,003	1,45
_	No					
	Varial	bili "stranie	ro"	-		
Da quanto vivi in italia?	nato estero	-0,324	0,110	8,649	0,003	0,72
	Da sempre					
Sai scrivere in italiano?	Non molto	0,901	0,614	2,151	0,142	2,46
	Abbastanza	0,924	0,577	2,561	0,110	2,52

### (Continua dalla pagina precedente)

Modalità

Parametro

						ratio
			standard	Wald $\chi^2$	$\mathbf{Pr}_{m{i}}\chi^2$	1 4610
	Si	1,508	0,569	7,030	0,008	4,52
	No	,		, , , , , ,		
In quale lingua preferisci parlare?	Dialetto regione	-0,487	0,108	20,283	0,000	0,61
•	Altro dialetto	-0,493	0,197	6,234	0,013	0,61
	Altra lingua	0,164	0,141	1,351	0,245	1,18
	italiano	0,202	0,= ==	_,===	, = = =	
I programmi televisivi che	spesso altra lingua	0,642	0,248	6,697	0,010	1,90
guardi in casa						
	Sempre altra lingua	0,238	0,281	0,719	0,396	1,27
	Italiano					
	Variabil	i "classe soci	ale"			
Anni studio madre	meno di 10 anni	0,833	0,450	3,425	0,064	2,30
	10-14	1,622	0,403	16,175	0,000	5,06
	15-19	1,834	0,404	20,655	0,000	6,26
	20-25	1,956	0,417	22,057	0,000	7,07
	¿25	1,808	0,450	16,125	0,000	6,10
	Non so	1,347	0,415	10,537	0,001	3,84
	Mai andata a scuola	,	,	,	,	
Anni studio padre	meno di 10 anni	-1,231	0,443	7,729	0,005	0,29
	10-14	-0,401	0,408	0,965	0,326	0,67
	15-19	-0,123	0,407	0,091	0,763	0,88
	20-25	0,101	0,419	0,058	0,809	1,11
	¿25	0,094	0,446	0,045	0,833	1,10
	Non so	-0,132	0,419	0,100	0,752	0,88

Stima

Errore

(Continua alla pagina successiva)

Odds-

## 101

### (Continua dalla pagina precedente)

Parametro	Modalità	Stima	Errore			Odds-
				*** 11 2	D 2	ratio
			standard	Wald $\chi^2$	Pr: $\chi^2$	
	Mai andato a scuola					
Lavoro	Dirigenti	0,864	$0,\!255$	11,443	0,001	$2,\!37$
uomo	Intellettuali	1,253	0,280	20,048	0,000	3,50
	Tecnici	0,518	0,229	5,104	0,024	1,68
	Impiegati	0,538	0,241	4,989	0,026	1,71
	Commercio e servizi	0,313	0,233	1,810	0,179	1,37
	Artigiani	0,142	0,209	0,463	0,496	1,15
	Operai	0,307	0,211	2,111	0,146	1,36
	Non qualificati	1,308	0,469	7,789	0,005	3,70
	Forze armate	0,142	0,246	0,332	0,565	1,15
	Man cante	,				,
Lavoro donna	Dirigenti	-0,025	0,320	0,006	0,938	0,98
	Intellettuali	1,046	0,259	16,269	0,000	2,85
	Tecnici	0,134	0,171	0,609	0,435	1,14
	Impiegati	0,306	0,165	3,418	0,064	1,36
	Commercio e servizi	-0,111	0,146	0,578	0,447	0,90
	Artigiani	-0,399	0,235	2,891	0,089	0,67
	Operai	-0,355	0,170	4,364	0,037	0,70
	Non qualificati	-0,241	0,139	3,010	0,083	0,79
	Man cante	-, -	-,	,	,	

Tabella 6.3: Modello logistico ordinale E1 "Quale scuola superiore pensi di fare?"

### 6.3 Osservazioni conclusive

Dai nostri risultati emergono alcuni elementi di interesse. Attraverso alcune tecniche di statistica multivariata, in particolare la regressione logistica, sono state condotte delle analisi esplorative sulle determinanti della performance scolastica. Gli indicatori di successo scolastico sono stati individuati attraverso alcune variabili presenti nel questionario indicanti il livello di autovalutazione, la soddisfazione dei genitori nei confronti dell'andamento scolastico dei figli, e la scelta della scuola superiore.

I fattori esplicativi sono stati classificati in 3 "famiglie" corrispondenti ad altrettante aree di analisi, in particolare è stato individuato un gruppo di variabili individuali che descrivono caratteristiche e stili di vita del rispondente; variabili di classe sociale che rappresentano lo status economico e culturale della famiglia; e variabili che individuano gli studenti stranieri, riguardanti la provenienza degli alunni e il percorso migratorio della famiglia.

Dalle analisi emerge come questi tre ambiti, sebbene intrecciati tra di loro, abbiano un forte potere esplicativo. Per quanto riguarda le caratteristiche individuali si nota come alcune caratteristiche quali il sesso, l'attitudine allo studio ed alcuni stili di vita degli alunni siano determinanti nello spiegare un buon esito scolastico. In particolare, le ragazze sperimentano un andamento scolastico migliore, sia nel gruppo degli italiani che in quello degli stranieri dove questa differenziazione di genere appare ancora più rilevante. Emergono poi altri elementi che favoriscono un buona condotta scolastica quali il sentirsi parte della propria regione, avere delle reti di amicizia che coinvolgano sia ragazzi italiani che stranieri, l'essere autonomi nello studio ed il possedere alcuni oggetti che rivelano lo stile di vita ed implicitamente il capitale culturale della famiglia di provenienza.

Allo stesso tempo la "classe sociale" intesa come capitale sociale umano e culturale delle famiglie di provenienza ha un effetto molto rilevante: il titolo di studio dei genitori, la condizione professionale e la disponibilità di capitale culturale sono degli elementi altamente significativi sia per il gruppo degli stranieri che per quello degli italiani. I ragazzi con genitori che hanno raggiunto alti livelli di scolarità hanno maggiori probabilità di successo scolastico. Allo stesso modo anche la condizione professionale dei genitori ha una rilevanza notevole per entrambi i gruppi. La "classe sociale" della famiglia di provenienza risulta essere quindi il fattore che maggiormente alimenta un buon andamento scolastico dei figli.

Nonostante ciò essere stranieri conta: al netto degli altri fattori, essere figli di genitori immigrati ha un effetto negativo sul rendimento scolastico. Questo effetto, ad una prima analisi, sembra soprattutto dovuto al tipo di percorso migratorio dei genitori, alle competenze linguistiche, e alle reti sociali che vengono a formarsi. Il fatto di essere immigrati di seconda generazione o meno non entra direttamente tra le variabili esplicative. Entrano però nei modelli alcune variabili che in un certo senso approssimano e allo stesso modo individuano caratteristiche delle seconde generazioni. In primo luogo, anche se non ben

chiaro, si individuano alcuni fattori differenziali a seconda delle nazionalità dei ragazzi: alcuni gruppi nazionali infatti sperimentano rischi più alti di insuccesso scolastico, altri sembra non si differenzino dal gruppo di controllo degli italiani, alcuni addirittura sembrano avere maggiori probabilità di successo rispetto agli italiani. Allo stesso modo una caratteristica importante sembra essere quella del motivo di emigrazione della prima generazione: in particolar modo questo effetto risulta differenziato per genere, sembra infatti che per gli uomini emigrare per motivi di lavoro abbia effetti positivi, mentre non risulta questo effetto tra le donne.

Le reti relazionali dei ragazzi sono un oggetto di studio interessante, i ragazzi che frequentano solo stranieri, che guardano la televisione in lingua straniera e tornano spesso nel paese di origine hanno maggiori probabilità di sperimentare un cattivo rendimento. Frequentare spesso la comunità di origine tramite feste ed incontri ha invece in genere un effetto positivo.

Da queste analisi emergono anche delle valutazioni su alcune politiche sociali. Il frequentare corsi "doposcuola" o di sostegno scolastico fatti per gli stranieri sembrano avere un effetto positivo per il rendimento scolastico. A differenza dei coetanei italiani, i ragazzi stranieri traggono vantaggio nell'aiuto che figure esterne come insegnanti o volontari prestano nell'aiutare a fare i compiti.

I modelli fin qui analizzati non riescono a dimostrare o smentire le teorie sull'integrazione sociale delle seconde generazioni descritte nel Cap.1. In primo luogo l'esito scolastico è solo uno degli aspetti con cui si può misurare il successo sociale dei figli di immigrati, allo stesso tempo è di enorme rilevanza studiare questo aspetto poiché una buona condotta scolastica e di conseguenza il titolo di studio elevato diventano un importante fattore per spiegare la mobilità sociale.

Dalle analisi condotte, emerge la necessità di uno studio iterato nel tempo per comprendere altri aspetti dell'integrazione sociali, quali il livello di abbandono scolastico, la scelta dei percorsi formativi, lo sbocco lavorativo, la costruzione di una famiglia e di reti sociali. Questo studio si presenta quindi come una fase iniziale di analisi con il compito di descrivere quali sono le basi su cui si costruisce il successo sociale.

Si possono però notare alcuni elementi di congruenza con i modelli di assimilazione segmentata presentati da Portes. Sembra infatti che la comunità di origine giochi un ruolo importante sull'integrazione dei ragazzi: questo emerge infatti, da fattori differenziali come la cittadinanza e il legame con la comunità di origine. Il capitale culturale e sociale della famiglia e della comunità di appartenenza implica un atteggiamento dei ragazzi verso l'investimento in istruzione, e in generale verso una forma di "riscatto" sociale. Questo aspetto di indagine va verificato attraverso analisi approfondite in merito.

Questa analisi esplorativa verrà in seguito utilizzata per realizzare modelli più robusti sulle determinanti dell'autovalutazione. In particolare, le diverse "famiglie" di variabili inserite nei modelli potranno essere meglio identificate da pochi indicatori fra loro po-

co correlati. In questo modo, l'essere stranieri e il modo in cui si vive il processo di assimilazione potranno essere meglio connessi ai risultati scolastici.

### Capitolo 7

## Valutazione esami licenza media

Uno dei principali obiettivi dell'indagine realizzata, è quello di poter analizzare e seguire nel tempo le carriere degli alunni intervistati. Questo tipo di analisi longitudinale permette uno studio approfondito sule traiettorie di assimilazione delle seconde generazioni (vedi Cap.1). E' di fondamentale importanza, infatti, riuscire a cogliere quali sono i percorsi di integrazione e dove eventualmente si verificano elementi di discrasia rispetto ai ragazzi autoctoni.

Uno degli elementi ritenuti fondamentali per giudicare il felice esito delle seconde generazioni è il rendimento scolastico e l'avanzamento nel sistema educativo. Nonostante le seconde generazioni nutrano aspettative e desideri del tutto simili ai loro coetanei italiani, molto spesso al termine della scuola dell'obbligo si verificano episodi di insuccesso scolastico, abbandono, o indirizzamento verso percorsi di tipo professionale<sup>1</sup>. I ragazzi stranieri sperimentano inoltre, tassi di promozione sensibilmente più bassi degli italiani, soprattutto nella scuola secondaria inferiore e superiore<sup>2</sup>, la differenza tra il tasso di promozione degli alunni con cittadinanza italiana e non<sup>3</sup> nell'anno scolastico 2003/2004 è stata attorno al 7% nella scuola secondaria di primo grado (scuole medie) e del 12% nella scuola secondaria di secondo grado (scuole superiori). Per comprendere quali siano i fattori differenziali nelle carriere scolastiche degli alunni è indispensabile utilizzare dati statistici di tipo longitudinale (panel), che permettano di valutare, attraverso ripetute osservazioni, gli esiti e le cause che provocano questa divergenza nelle carriere scolastiche-professionali.

Nel corso dei mesi giugno e luglio 2006 sono state contattate le scuole medie inferiori della

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>(Besozzi, 2005)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Indagine sugli esiti degli alunni con cittadinanza non italiana. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (2005)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>I dati riportati si riferiscono ad alunni con cittadinanza non italiana (Ministero Istruzione), sono quindi esclusi: figli di coppie "miste", alunni "adottati", alunni nomadi con cittadinanza italiana.

regione Veneto che hanno partecipato all'indagine. Sono stati quindi raccolti gli esiti dell'esame di licenza media di 529 alunni frequentanti la classe terza nell'anno scolastico 2005-2006 per un ammontare di circa il 73% degli alunni frequentanti la terza media presenti nel campione originario. La distribuzione degli esiti degli esami viene riportata per il totale degli alunni nella tabella 7.1 e suddivisa tra alunni italiani e alunni stranieri nella tabella 7.2.

Tabella 7.1: Frequenze voto esami terza media

Voto licenza media	Frequenza	Percentuale	frequenza	percentuale
			cumulata	cumulata
Non ammesso, non licen-	26	4,91	26	4,91
ziato				
Sufficiente	247	46,69	273	51,61
Buono	127	24,01	400	75,61
Distinto	80	15,12	480	90,74
Ottimo	49	$9,\!26$	529	100,00
Totale	529	100		

Il confronto tra alunni italiani e stranieri (tab. 7.2) mostra come gli alunni stranieri abbiano un esito scolastico inferiore ai colleghi italiani: nel caso degli italiani poco più dell' 1% degli alunni non supera l'esame di terza media, questa percentuale sale a quasi al 9% negli alunni immigrati di seconda generazione. La dipendenza tra l'esito scolastico e l'essere straniero o meno, è suffragata dall'indice di correlazione  $\chi^2$  di Pearson pari a 60,74 ( p-value  $\leq 0.0001$ ).

Tabella 7.2: Frequenze voto esami terza media per italiani e stranieri

Voto esami licenza media	Italiani		Stranieri	
	Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale
Non ammesso, non licenziato	4	1,43	22	8,76
Sufficiente	98	$35,\!25$	149	59,36
Buono	81	29,14	46	18,32
Distinto	57	20,50	23	9,16
Ottimo	38	13,67	11	4,38
Totale	278	100,00	251	100,00

# 7.1 Confronto tra autovalutazione scolastica e risultati esami di licenza media

I risultati dell'esame di licenza media permettono un confronto diretto con gli indicatori soggettivi di performance scolastica presenti nel questionario. In particolar modo sembra appropriato confrontare i risultati degli esami con la percezione di rendimento scolastico

espressa dalla domanda (A8) "Come vai a scuola?" le cui modalità sono: "Sono tra i migliori della classe"; "Vado abbastanza bene"; "non vado né bene né male"; "Non sono molto bravo". L'incrocio tra questi due indicatori è illustrato nella tabella 7.3.

Dall'esame della tabella di contingenza, sembra che l'autovalutazione dei ragazzi rispecchi abbastanza fedelmente gli esiti dell'esame di licenza media. I ragazzi che sostengono di avere un rendimento positivo, hanno raggiunto esiti medio-alti; in misura ancora maggiore gli intervistati che si sono autovalutati come "non molto bravi", nella quasi totalità dei casi o si sono licenziati con "sufficiente", o nei casi più gravi, non hanno ottenuto il diploma per mancata ammissione all'esame o bocciatura. Le tabelle 7.4 e 7.5, riportano l'incrocio tra autovalutazione ed esito degli esami diviso tra italiani e stranieri. In entrambi i casi emerge una forte correlazione tra l'autovalutazione e un indicatore oggettivo dell'esito scolastico, inteso come risultato dell'esame statale.

Tabella 7.3: Tavola di contingenza tra voto esame licenza media e Come vai a scuola (A8)

(110)					
Voto esami	Sono fra	Vado ab-	non vado	Non sono	Totale
licenza media	i miglio-	bastanza	ne bene ne	molto bra-	
/ "come vai a	ri della	bene	male	vo	
scuola?"	classe				
Non ammesso,	0	7	10	9	26
non licenziato					
Sufficiente	2	89	101	55	247
Buono	5	82	33	7	127
ì Distinto	19	56	4	1	80
Ottimo	35	11	2	1	49
Totale	61	245	150	73	529

Tabella 7.4: Frequenze voto esami terza media (stranieri)

Voto esami	Sono fra	Vado ab-	non vado	Non sono	Totale
licenza media	i miglio-	bastanza	ne bene ne	molto bra-	
/ "come vai a	ri della	bene	male	vo	
scuola?"	classe				
Non ammesso,	0	5	10	7	22
non licenziato					
Sufficiente	2	61	64	22	149
Buono	2	31	12	1	46
Distinto	9	14	0	0	23
Ottimo	10	1	0	0	11
Totale	23	112	86	30	251

E' importante valutare il grado di associazione tra l'autovalutazione e il voto dell'esame di terza media, in quanto grazie a questo è possibile dare un indicazione sul grado di

Tabella 7.5: Frequenze voto esami terza media (italiani)

Voto esami	Sono fra	Vado ab-	non vado	Non sono	Totale
licenza media	i miglio-	bastanza	ne bene ne	molto bra-	
/ "come vai a	ri della	bene	male	vo	
scuola?"	classe				
Non ammesso,	0	2	0	2	4
non licenziato					
Sufficiente	0	28	37	33	98
Buono	3	51	21	6	81
Distinto	10	42	4	1	57
Ottimo	25	10	2	1	38
Totale	61	133	64	43	278

attendibilità di indicatori soggettivi quali le domande di autovalutazione sul rendimento scolastico. Una buona associazione tra le due variabili permette di usare l'indicatore soggettivo disponibile per tutta la popolazione campionaria come *proxy* di una variabile non rilevabile quale il "risultato scolastico". Gli esiti dell'esame di terza media sono disponibili infatti, per un sottocampione assai esiguo della popolazione oggetto d'indagine. Vengono fornite qui delle misure statistiche di associazione tra variabili qualitative.

Tabella 7.6: Indici di associazione per variabili categoriali

Tabella 7.0. Indiei di associazione per variabili categorian						
Tabella	Tabella 7.3	Tabella 7.4	Tabella 7.5			
$\chi^2$	311,19***	161,15***	179,56***			
$\chi^2$ rapp. di veros.	266,64***	122,82***	164,86***			
$\phi$ di Pearson	0,76	0,80	0,80			
V di Cramer	0,44	0,46	0,46			
$\gamma$ di Goodman e	-0,73	-0,73	-0,76			
Kruskal						
$D_{c r}$ di Somers	-0,51	-0,51	-0,55			

La statistica  $\chi^2$  e il rapporto dei verosimiglianza  $\chi^2$  danno un'indicazione dell'associazione tra variabili categoriali, misurando lo scarto tra le frequenze verificatesi e quelle attese nell'ipotesi di indipendenza. I coefficienti  $\phi$  di Pearson e l'analogo V di Cramer, sono degli indici di associazione, su variabili sia nominali che categoriali, usati per misurare il livello di associazione in campioni di dimensioni differenti: un valore di  $\phi$  maggiore di 0.5 indica un'alta associazione. Gli ultimi due indici proposti ( $\gamma$  di Goodman e Kruskal e  $D_{c|r}$  di Somers), sono degli indici specifici per variabili di tipo ordinale: misurano l'associazione asimmetrica (cograduazione) tra due variabili, il segno del valore indica la direzione dell'associazione.

In sintesi, le misure di associazione proposte, evidenziano un forte legame tra la variabile indicante l'autovalutazione scolastica e l'esito dell'esame, indistintamente per italiani e

stranieri. I valori di  $\chi^2$  sono statisticamente significativi mentre i valori negativi degli indici di cograduazione evidenziano la direzione dell'associazione nella diagonale secondaria delle tabelle. Gli indici sono pressapoco identici per le tre tavole di contingenza analizzate, non sembrano quindi emergere differenze tra italiani e stranieri per quanto riguarda l'attendibilità dell'autovalutazione.

#### 7.2 Modello di regressione logistica

Per indagare quali siano i fattori che determinano il successo scolastico si è proceduto usando dei modelli statistici multivariati, in modo da determinare, analogamente a quanto fatto nel cap.6, quali siano le caratteristiche strutturali che determinano l'esito dell'esame di licenza media. Per fare ciò, ci si è avvalsi della classe dei modelli di regressione logistica, stimando la probabilità di successo scolastico in base ad una serie di variabili predittive. Per ovviare al problema dell'esiguità del campione di riferimento, si è operato un modello di regressione logistica su variabile dicotomica, riclassificando la variabile "valutazione esame" in due classi: "buon esito esami" se il voto d'esame è stato buono, distinto o ottimo; "cattivo esito esami" se l'esito è stato sufficiente o l'esame non è stato superato.

Le variabili esplicative usate sono le stesse usate nei modelli del Cap.6, selezionate con procedura stepwise, con  $\alpha = 0, 10$ .

Da un primo esame sulle variabili selezionate emergono alcuni elementi: i predittori che entrano nel modello riguardano sia caratteristiche dell'alunno che della famiglia di appartenenza. Le variabili esplicative statisticamente significative riguardano il sesso dell'alunno, lo status economico e culturale della famiglia, alcune componenti culturali come la religiosità e la preferenza tra studio e lavoro, la provenienza dei genitori e il legame con la comunità di appartenenza<sup>4</sup>. Mancano nel modello alcune variabili risultate significative nei modelli analizzati precedentemente per effetto di una ridotta numerosità campionaria. Le stime dei parametri, i relativi errori standard e una stima degli oddsratios sono elencati nella Tabella7.7.

In primo luogo emerge come le ragazze abbiano una maggior probabilità di ottenere risultati scolastici migliori, questo effetto di genere è una caratteristica ormai risaputa e verificatasi in molte indagini condotte sugli esiti scolastici. L'odds-ratio relativo al sesso femminile è stimato in 2,85, in termini di probabilità questo significa che le ragazze, al netto di altre variabili, hanno circa 3 volte la probabilità di ottenere voti alti rispetto ai colleghi maschi.

Nel modello non entrano direttamente né la variabile che indica se l'alunno si tratta di un ragazzo immigrato di seconda generazione o meno, né alcuna indicazione riguardo la cittadinanza. Risulta però significativa la provenienza del padre ( o dell'adulto più

 $<sup>^4</sup>$ La variabile "provincia" è stata inserita nel modello per bilanciare il campionamento stratificato per provincia

importante che vive con il ragazzo): essere figli di un padre straniero risulta svantaggioso, i ragazzi con padre italiano hanno una probabilità di ottenere buoni risultati all'esame di licenza media circa 2 volte maggiore. Non risultano invece significative le immigrazioni interne, ossia il fatto di provenire da altre regioni italiane.

Il legame con la comunità di origine sembra costituire uno svantaggio per i ragazzi stranieri: l'andare a feste e riunioni di persone legate dalla comune base etnica incide negativamente nei risultati scolastici. I ragazzi che vanno saltuariamente a feste della comunità e soprattutto quelli che ci vanno con una certa frequenza hanno una probabilità maggiore di ottenere cattivi risultati rispetto ai ragazzi che non vi partecipano (rispettivamente 1,7 e 3 volte in termini di probabilità)

Una componente che sembra essere determinante è il livello culturale della famiglia di appartenenza. Questo fattore viene espresso dal possesso di almeno 50 libri e del computer nella famiglia di provenienza: i ragazzi la cui famiglia possiede almeno 50 libri hanno una probabilità circa doppia di ottenere buoni risultati, analogamente il vantaggio dei ragazzi in possesso del personal computer è stimabile in 2,5 volte. Il telefonino invece ha un effetto negativo, i ragazzi in possesso di un telefono cellulare proprio hanno una probabilità maggiore di ottenere cattivi risultati.

Nel modello emergono anche alcuni predittori di carattere ideologico. E' stato chiesto ai ragazzi<sup>5</sup> se fossero più d'accordo con un ipotetico personaggio che lasciava la scuola in seguito ad una offerta di lavoro, o se preferissero studiare per avere in seguito un lavoro migliore. I ragazzi che preferiscono aspettare un lavoro migliore hanno una maggior probabilità di ottenere buoni risultati scolastici, circa 3 volte i coetanei che accetterebbero subito un lavoro. L'attitudine allo studio è quindi un fattore fondamentale nel successo scolastico, esso può essere derivato dalla volontà del ragazzo ma anche dall'ambiente che lo circonda, ossia famiglia, amicizie e rete sociale di appartenenza. Analogamente chi considera l'essere religiosi come un fattore determinante per avere successo nella vita, incorre più frequentemente in un esito scolastico negativo, il fatto che solo la modalità "molto importante" risulti essere significativa indica che un atteggiamento troppo "fatalista" può essere connesso ad un possibile insuccesso scolastico. (odds-ratio 0,44) Questa lettura tuttavia, prevederebbe ulteriori approfondimenti.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>F18. Hassan e Mohammed hanno 18 anni, e vanno a scuola. Un amico offre loro un buon lavoro, dicendo che è meglio lasciare la scuola, per guadagnare e imparare subito un lavoro.

<sup>&</sup>lt;u>Hassan dice</u>: accetto il lavoro, perché è meglio imparare subito come funziona il mondo vero, piuttosto che stare a scaldare un banco a scuola.

Mohammed dice: rifiuto il lavoro, perché è meglio studiare per fare poi un lavoro migliore.

Variabile	modalità	logit	e.s.	p-value	odd-ratio
Intercetta		-3,4060	0,8897	***	
Provincia	Vicenza	0,4049	0,3208	n.s	1,50
	Treviso	0,5702	0,3638	n.s	1,77
	Venezia	1,4602	0,5328	**	4,31
	Rovigo	-0,6020	0,6041	n.s	0,55
	Padova	0,0000			
Sesso	Femmina	1,0486	0,2260	***	2,85
	Maschio	0,0000			
Dov'è nato l'uomo adulto più importante che	in un'altra regione ita-	-0,5967	0,4158	n.s	0,55
vive con te?	liana				
	in un'altra nazione	-0,7690	0,2690	***	0,46
	E' nato in Italia	0,0000			
Vai a feste, tra persone che vengono dal paese	Noi siamo di qui	0,3239	0,3735	n.s.	1,38
dei tuoi genitori?					
	A volte	-0,5517	0,3343	*	0,58
	Spesso	-0,4119	0,3563	n.s.	0,66
	Molto spesso	-1,1049	0,4885	***	0,33
	Mai	0,0000			
La tua famiglia possiede il personal computer?	Si	0,9215	0,2771	***	2,51
	No	0,0000			
La tua famiglia possiede almeno 50 libri?	Si	0,6858	0,2522	**	1,99
	No	0,0000			
Tu, possiedi il telefono cellulare?	Si	-1,0391	0,3680	**	0,35
	No	0,0000			
Hassan/Mohammed	Preferisco studiare	1,1763	0,3458	***	3,24
	Preferisco lavorare	0,0000			
E' importante essere religiosi	Molto importante	-0,8103	0,3340	**	0,44
	Abbastanza importante	0,3195	0,3267	n.s	1,38
	Poco importante	0,3263	0,3301	n.s	1,39
	Per niente importante	0,0000			

Tabella 7.7: Modello logistico esami terza media

Tabella 7.8: Sintesi modello logistico

Associazione di probabilità previste e risposte osservate						
Percentuale concordante	81,04	Di di Somers	0,44			
Percentuale discordante	18,04	Gamma	0,44			

Il modello statistico descritto presenta un buon grado di adattamento, l'80% delle osservazioni risulta infatti essere classificata correttamente, alcune statistiche di adattamento vengono riportate nella tabella 7.8.

#### 7.3 Osservazioni

Dallo studio dei risultati degli scrutini degli esami di terza media emerge come vi sia una discrepanza tra i risultati degli alunni stranieri e quelli dei loro coetanei italiani, gli studenti stranieri sperimentano infatti tassi di insuccesso notevolmente più alti, come confermato anche dalle statistiche del Ministero dell'Istruzione.

Nonostante questo emerge che i ragazzi si sanno "autovalutare" molto bene, vi è infatti una correlazione significativa tra il risultato dell'esame e gli indicatori di "performance" scolastica proposti nel capitolo precedente. Questa forte associazione di variabili, presente sia negli italiani che negli stranieri, permette di utilizzare indicatori soggettivi come buoni predittori dei risultati scolastici.

Attraverso un modello di regressione logistica è stata poi esaminata la dipendenza del voto degli esami con una serie di variabili rilevate nel questionario, in modo analogo a quanto fatto nel Cap.6. I risultati ottenuti corrispondono in gran parte a quelli ottenuti nei modelli sviluppati in precedenza. Anche in questo caso il capitale umano, inteso come status economico-culturale, della famiglia di provenienza sembra essere la caratteristica che più discrimina il successo scolastico. In questo modello, probabilmente per la ridotta dimensione campionaria, non entra la cittadinanza o il motivo di emigrazione dei genitori, ma la provenienza dei genitori. I figli di genitori stranieri, al pari di altri fattori, sperimentano quindi un evidente svantaggio scolastico. A differenza dei modelli precedenti, in questo caso, il legame con la comunità di origine sembra essere un elemento di svantaggio per i figli degli immigrati, così come l'importanza dell'essere religiosi.

I risultati emersi dal modello di regressione usato, confermano l'esistenza delle tipologie di variabili esplicative individuate nel capitolo 6. Un capitale sociale e culturale elevato favorisce senza dubbio il verificarsi di esiti scolastici positivi, mentre l'essere straniero provoca degli svantaggi nella carriera scolastica.

L'approfondimento di questi modelli e la raccolta degli esiti scolastici su un campione di dimensioni maggiori permetterebbe un analisi più dettagliata su quali siano i meccanismi che generano un buon rendimento scolastico e quali siano di conseguenza le politiche

adatte per mettere in essere un buon inserimento sociale delle seconde generazioni di immigrati.

### Conclusioni

Nei paesi occidentali che da molti decenni sono zone di immigrazione, i maggiori problemi di integrazione sono vissuti dalle seconde generazioni, ossia i figli nati nei paesi di destinazione o ivi giunti in tenera età. Spesso questi nuovi cittadini non accettano i ruoli professionali e sociali ricoperti dai loro genitori e nello stesso tempo non dispongono del capitale umano e sociale per competere con i coetanei autoctoni. Di conseguenza, possono ingenerarsi processi di esclusione (o di auto-esclusione) sociale, che possono anche degenerare in emarginazione e devianza.

Le seconde generazioni di immigrati stranieri stabilmente presenti nel nostro paese sono un fenomeno in continua e rapida crescita, per cui le informazioni statistiche sono inevitabilmente frammentarie e in continua evoluzione: riflettono infatti, accrescendole, le incertezze dei numeri sulla prima generazione. Gli alunni stranieri nelle scuole italiane erano 14 mila nel 1989, 60 mila nel 1996, sono circa 430 mila nell'anno scolastico 2005/2006 (il 5% della popolazione scolastica effettiva), e secondo le stime del Ministero dell'Istruzione saranno più di 600 mila nel 2010. E' importante quindi dedicare molta attenzione a questo fenomeno, ancora misconosciuto. Infatti, le analisi svolte in altri paesi hanno dimostrato che la felice integrazione delle seconde generazioni è connessa anche alla tipologia e alla qualità delle politiche dei paesi ospiti, particolarmente nei periodi dell'infanzia e dell'adolescenza, quando i giovani maturano le abilità necessarie per una serena transizione all'età adulta.

Gli studi effettuati in altri paesi, specialmente negli Stati Uniti, indicano come il processo di integrazione sociale delle seconde generazioni assuma varie traiettorie e si discosti dall'impostazione classica di assimilazione lineare. Portes e Rimbaud (2001) hanno proposto a riguardo, il concetto di "assimilazione segmentata", che intende cogliere la diversità dei traguardi raggiunti dalle varie minoranze immigrate e sottolineare che la rapida integrazione e accettazione nella società americana rappresentano soltanto una delle possibili alternative. Quattro fattori vengono considerati decisivi: 1) la storia della prima generazione; 2) la velocità dell'acculturazione tra i genitori e i figli, e la sua possibilità di sostenere un'integrazione normativa, 3) le barriere, culturali ed economiche, che la seconda generazione incontra nella ricerca di un inserimento soddisfacente; 4) le risorse familiari e comunitarie a cui essa si può appoggiare per superare tali barriere. Nello schema dell'assimilazione segmentata, le reti etniche possono dunque essere con-

cettualizzate come una forma di capitale sociale che influenza l'integrazione dei figli nella società ricevente con azioni tanto di sostegno quanto di controllo.

Il fenomeno delle seconde generazioni è complesso, e ogni azione nei loro confronti può dar luogo a conseguenze inattese e imprevedibili, le quali possono essere tempestivamente lette ed interpretate solo attraverso un attento monitoraggio. E' in questo panorama che si inserisce l'indagine nazionale coordinata dal Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Padova che ha coinvolto studiosi e centri di ricerca provenienti da tutta Italia. L'indagine è stata realizzata nell'anno scolastico 2005/2006, attraverso la somministrazione di 16.900 questionari autocompilati dagli alunni frequentanti la scuola media inferiore sull'intero territorio nazionale. La ricerca ha caratteristiche longitudinali in quanto, per un'adeguata analisi del fenomeno, è necessario uno studio iterato nel tempo per comprendere le traiettorie di inserimento sociale, lavorativo ed educativo delle seconde generazioni. Il questionario quindi contiene elementi per una futura reintervista, almeno per una parte rilevante del campione. Lo scopo dell'indagine è quello di determinare quali siano gli elementi che - più di altri - determinano il buono o cattivo esito del processo di inserimento sociale dei giovani figli di immigrati. Rispondendo a questa esigenza può essere possibile eliminare gli ostacoli e mettere in essere gli strumenti che favoriscono il buon inserimento sociale.

Un'attenzione particolare è stata prestata alla qualità dei dati. I dati provenienti dalle diverse rilevazioni regionali sono confluiti a Padova dove sono stati aggregati ed elaborati. Il lavoro di "pulizia" del data-set ha comportato la ricodifica di alcune variabili e l'imputazione dei codici delle professioni. I valori mancanti, dopo un'analisi sulle metodologie esistenti, sono stati trattati mediante imputazione stocastica attraverso l'uso dell'algoritmo EM, per arrivare alla costruzione di un data-set consistente su cui sono stati poi applicati modelli statistici di tipo multivariato.

L'indagine è stata condotta attraverso il sistema scolastico poiché la quasi totalità dei giovani in età scolare presente nel nostro paese è inserita nel sistema educativo, in particolare nella scuola dell'obbligo. La scuola per la sua importanza può essere considerata come l'istituzione sociale in cui si determinano le premesse per il confinamento dei figli degli immigrati ai margini della buona occupazione e delle opportunità di effettiva integrazione nelle società ospitanti. Il sistema educativo diventa quindi un punto di osservazione particolarmente importante, in quanto il livello scolastico acquisito dalle seconde generazioni diventa uno dei fattori chiave per una mobilità sociale ascendente, riuscendo così a contribuire al progetto migratorio degli immigrati di prima generazione. Per un giovane di oggi, raggiungere il successo sociale, ossia obiettivi ragionevoli (un buon lavoro, la costruzione di una famiglia e di reti sociali dense, l'acquisizione di una abitazione ...), significa soprattutto ottenere risultati scolastici almeno discreti. Per queste ragioni si è cercato di focalizzare il lavoro su un'analisi esplorativa delle performance scolastiche degli alunni stranieri ed italiani, per comprendere quali determinanti risultino particolarmente significative nello spiegare i risultati e la condotta scolastica. Si sono inoltre integrate queste informazioni con gli esiti degli esami di licenza media degli

alunni frequentanti la classe terza al momento dell'intervista (questo è stato effettuato esclusivamente nella regione Veneto).

Sono state poi condotte analisi di tipo descrittivo per capire quali fossero le differenze tra gli studenti stranieri e quelli italiani in particolare per quanto riguarda il sistema di aspettative e di attese nel futuro. L'impressione che se ne trae è che i sogni e le aspettative di ragazzi italiani e stranieri siano straordinariamente simili. Il dubbio che emerge è se queste aspettative verranno effettivamente raggiunte, in che misura diversa tra italiani e stranieri, o se piuttosto verranno ridimensionate e cambiate. L'analisi dei risultati scolastici induce a pensare che l'andamento scolastico dei figli di immigrati sia più vulnerabile rispetto a quello dei coetanei italiani. In primo luogo si manifesta il divario tra tassi di successo/insuccesso scolastico tra allievi stranieri e italiani; segue poi l'irregolarità dei percorsi scolastici e il fenomeno diffuso del ritardo scolastico, che diventa più consistente mano a mano che si procede nella scolarizzazione. Emergono inoltre ulteriori aspetti quali la difficoltà di proseguire gli studi dopo la scuola dell'obbligo, evidenziata da fenomeni di abbandono e dispersione scolastica e la forte concentrazione di alunni stranieri nei percorsi brevi meno esigenti (istituti professionali, centri territoriali permanenti e centri di formazione professionale).

Attraverso alcune tecniche di statistica multivariata, in particolare la regressione logistica, sono state condotte delle analisi esplorative sulle determinanti della performance scolastica. Gli indicatori di successo scolastico sono stati individuati attraverso alcune variabili presenti nel questionario indicanti il livello di autovalutazione, la soddisfazione dei genitori nei confronti dell'andamento scolastico dei figli, e la scelta della scuola superiore. Attraverso il confronto con i risultati dei voti degli esami di licenza media è stato possibile stabilire l'associazione tra questi indicatori soggettivi ed il reale esito scolastico: da questo confronto emerge come l'autovalutazione sia coerente con gli esiti ottenuti indistintamente per italiani e stranieri. Le variabili esplicative sono state classificate in 3 "famiglie" corrispondenti ad altrettante aree di analisi, in particolare è stato individuato un gruppo di variabili individuali che descrivono caratteristiche e stili di vita del rispondente; variabili che individuano gli studenti stranieri, riguardanti la provenienza degli alunni e il percorso migratorio della famiglia; variabili di classe sociale che rappresentano lo status economico e culturale della famiglia. Dalle analisi emerge come questi tre ambiti abbiano un forte potere esplicativo: si nota infatti come alcune caratteristiche individuali quali il sesso, l'attitudine allo studio ed alcuni stili di vita degli alunni siano determinanti nello spiegare un buon esito scolastico. Allo stesso tempo la "classe sociale" intesa come capitale sociale umano e culturale delle famiglie di provenienza ha un effetto rilevante: il titolo di studio dei genitori, la condizione professionale e la disponibilità di capitale culturale sono degli elementi altamente significativi sia per il gruppo degli stranieri che per quello degli italiani. Nonostante ciò essere stranieri conta: al netto degli altri fattori, essere figli di genitori immigrati ha un effetto negativo sul rendimento scolastico. Questo effetto, ad una prima analisi, sembra soprattutto dovuto al tipo di percorso migratorio dei genitori, alle competenze linguistiche, e alle reti sociali che vengono a formarsi. Questa analisi esplorativa potrà in seguito essere utilizzata per

realizzare modelli più robusti sulle determinanti dell'autovalutazione. In particolare, le diverse "famiglie" di variabili inserite nei modelli potranno essere meglio identificate da un numero ridotto di indicatori fra loro poco correlati. In questo modo, l'essere stranieri e il modo in cui si vive il processo di assimilazione potranno essere meglio connessi ai risultati scolastici.

Le politiche sociali per l'integrazione dei figli degli immigrati dovrebbero tener conto di questi fattori: è indispensabile infatti, che la scuola in primo luogo si prepari ad accogliere un numero sempre più amplio di figli di genitori immigrati. La sfida dell'integrazione si gioca sia fornendo strumenti e metodi per mettere alla pari (soprattutto dal punto di vista linguistico-culturale) i ragazzi stranieri con i loro coetanei, sia preparandosi a diventare sempre più multiculturale dato la diversità e la varietà di nazionalità e culture che deve affrontare.

Allo stesso modo la classe politica si deve rendere conto che il fenomeno migratorio ha raggiunto negli ultimi anni caratteristiche strutturali, che inevitabilmente modifica e a sua volta struttura la società ospitante. I figli degli immigrati, che con la maggiore età diventeranno nuovi italiani, difficilmente accetteranno il modello di integrazione subalterna che ha caratterizzato la generazione dei loro genitori. Le seconde generazioni, nella loro transizione all'età adulta, in uno scenario come quello italiano caratterizzato da alcuni elementi strutturali quali famiglie protettive, gerarchie sociali chiuse, lunghi percorsi formativi, alte soglie di entrata nelle professioni; costituiscono sicuramente un elemento di novità, forse in grado di modificare la tendenza sedimentatasi negli ultimi anni.

Resta comunque il fatto che il fenomeno delle seconde generazioni di immigrati in Italia, è un fenomeno, se pur in rapida crescita, piuttosto recente rispetto ad altri paesi con una tradizione migratoria consolidata come la Francia, la Svizzera o la Germania. La maggioranza delle seconde generazioni è infatti giovane e in questi anni sta dimostrando la sua entità soprattutto nel sistema scolastico, con il passare degli anni la componente straniera di generazioni successive alla prima nel nostro paese è destinata ad aumentare e coinvolgere anche altri ambiti, in primo luogo quello occupazionale.

Il lavoro svolto con questo elaborato, se pur ad uno stadio iniziale, dà alcune indicazioni e suggerimenti di analisi. In particolare si suggerisce lo studio approfondito delle reti relazionali dei ragazzi figli di immigrati e delle famiglie di provenienza per capire meglio attraverso quali meccanismi queste agiscano nel favorire o meno il successo del processo migratorio. Per quanto riguarda l'analisi delle performance scolastiche, si suggerisce l'uso di modelli multilevel, in grado di controllare la variabilità all'interno delle classi o delle scuole in cui sono state condotte le interviste. L'indagine getta quindi le basi per uno studio analitico di grande respiro sulle traiettorie di integrazione delle seconde generazioni, la possibilità di condurre la ricerca in modo longitudinale poi permetterà di seguire le evoluzioni future di questo fenomeno.

## Appendice A

# Questionario

A titolo esemplificativo, si riporta il questio Veneto.	onario utilizzato nelle rilevazioni nella regione
Dipartimento di Scienze Statistiche	$Centro\ Servizio\ per\ il\ Volontari\ ato$
Università di Padova	della Provincia di Pado va
Ricerca: $I$ $RAGAZZI$ $FIGLI$ $DI$ $STRAM$ $     $	VIERI E DI ITALIANI 1. Codice
, , ,	no di segnare con una crocetta la tua pazio indicato. Rispondi con calma e i molto imporanti.
PARTE A. Alcune domande per comincian	re
2. Nome della tua scuola	
3. In che paese o città si trova la tua so	euola?
<b>4. Che classe fai?</b>    Prima    S	econda    Terza
5. Sezione	
6. Quanti studenti ci sono in tutto n	ella tua classe?
7. Quanti studenti stranieri ci sono r	nella tua classe?
8. Come vai a scuola?  1   Sono fra i migliori della classe 2   Vado abbastanza bene 3   Non vado né bene né male 4   Non sono molto bravo	
5   Non lo so	

9. I tuoi genitori o parenti 1   Penso di sì	sono co	ntenti di cor	ne vai a scuola?	
2   Penso di no				
<b>10.</b> Tu sei 1   Un r	agazzo	2   Una raga	azza	
11. In che mese e anno sei n	_			
	`	,		
12. Dove ser nato (nata).				
13. Da quanto tempo vivi i 1   Da sempre 2   Da 10 anni o di più 3   Da 5-9 anni 4   Da 3-4 anni 5   Da 1-2 anni 6   Da meno di 1 anno	in Italia	?		
14. Ti senti italiano (italian	na)?	1   Sì	2    No 3   Non so	
15. Ti senti veneto (veneta				
Ora rispondi a tutte le domand				
	1. No	2. Non	3.	4. Sì
		molto	Abbastanza	
16. Capisci l'italiano?				
17. Sai parlare l'italiano?				
18. Sai leggere l'italiano?				
19. Sai scrivere in italiano?				
20. Capisci il dialetto veneto?				
21. Sai parlare il				
dialetto veneto?				
22. In quale lingua preferis 1   Dialetto veneto 2   Un altro dialetto. Quale? 3   Italiano	-	•	ola risposta)	

4   Un'altra lingua. Quale?
23. Qual è la tua cittadinanza?  1   Italiana  2   Un'altra cittadinanza. Quale?
PARTE B. Parliamo ora della donna adulta più importante che vive con te (ad esempio tua mamma). Se con te non vivono donne adulte, salta questa pagina, e va alla PARTE C.
1. Chi è questa donna?  1   Mia mamma  2   Mia nonna o mia zia  3   Un'altra parente  4   Un'altra persona non mia parente
2. Quanti anni ha? Anni    2   Non so
3. È cittadina italiana?  1   Sì 2   No 3   Non so
4. Dove è nata?  1   In questa regione  2   In un'altra regione italiana. Quale?
5. Da quanto tempo vive in Italia?  1   Da sempre  2   Da 10 anni o di più  3   Da 5-9 anni  4   Da 1-4 anni  5   Da meno di 1 anno  6   Non so

6. Fino a che età è andata a scuola?

 $1|\_\_|$  Non è mai andata a scuola

2   Ha finito la scuola a meno di 10 3   10-14 anni 4   15-19 anni 5   20-25 anni 6   Ha finito la scuola quando avev 7   Non so		25 anni				
7. Perché è venuta in Italia? (una sola risposta)  1   È nata in Italia  2   Per cercare un lavoro e guadagnare di più  3   Per motivi politici (scappare dalla guerra o dalla dittatura)  4   Per riunirsi alla sua famiglia  5   Per altri motivi						
8. Aspetta un bambino? 1	Sì	2   No 3	8   Non so			
9. Quale lingua preferisce parlare?  1   Dialetto veneto  2   Un altro dialetto. Quale?						
Pensa alla lingua preferita da ques	ta donna	a, e rispondi	alle domandi	seguenti	(una	
risposta per ogni riga)						
	1. No	2. Non	3. Abba-	4. Sì		
		molto	stanza			
10. Tu capisci bene						
questa lingua?						
11. La parli bene?						
12. La leggi bene?						

13. Questa donna lavora?  $1|_{--}|$  Sì  $2|_{--}|$  No, è disoccupata

### $3|_{--}|$ No, è casalinga o pensionata

#### 14. Che lavoro fa, o qual è l'ultimo lavoro che ha fatto?

PARTE C. Parliamo ora dell'uomo adulto più importante che vive con te (ad esempio tuo papà). Se con te non vivono uomini adulti, salta la pagina, e va alla PARTE D.

#### 1. Chi è quest'uomo?

 $1|_{--}|$  Mio papà

2|\_\_| Mio nonno o mio zio

$3 _{} $ Un altro parente $4 _{} $ Un'altra persona non mia parente
<b>2. Quanti anni ha?</b> Anni    2   Non so
3. È cittadino italiano?  1   Sì 2   No 3   Non so  4. Dove è nato?  1   In questa regione  2   In un'altra regione italiana. Quale?  3   In un'altra nazione. Quale?  4   Non so
5. Da quanto tempo vive in Italia?  1   Da sempre  2   Da 10 anni o di più  3   Da 5-9 anni  4   Da 1-4 anni  5   Da meno di 1 anno  6   Non so
6. Fino a che età è andato a scuola?  1   Non è mai andato a scuola  2   Ha finito la scuola a meno di 10 anni  3   10-14 anni  4   15-19 anni  5   20-25 anni  6   Ha finito la scuola quando aveva più di 25 anni  7   Non so
7. Perché è venuto in Italia? (una sola risposta)  1   È nato in Italia  2   Per cercare un lavoro e guadagnare di più  3   Per motivi politici (scappare dalla guerra o dalla dittatura)  4   Per riunirsi alla sua famiglia  5   Per altri motivi
9. Quale lingua preferisce parlare? 1   Dialetto veneto

2   Un altro dialetto. Quale? 3   Italiano				
4   Un'altra lingua. Quale?				
Tii on and migaa. Quale.				
Pensa alla lingua preferita da quest'u	omo, e ri	spondi alle do	mandi seguenti	(una risposta
per ogni riga)				
	1. No	2. Non	3. Abba-	4. Sì
		molto	stanza	
10. Tu capisci bene				
questa lingua?				
11. La parli bene?				
12. La leggi bene?				
13. Quest'uomo lavora?				
1   Sì $2 $   No, è disoccupato	3   N	o, è pensionat	0	
		, •		
14. Che lavoro fa, o qual è l'ultin	10 lavor	o che ha fatt	o?	
Porto D. Ora gualaha altra damanda	aulla ta	a famialia		
Parte D. Ora qualche altra domanda 1. Vivi con qualche sorella o fra			.   No	
2. Vivi con altri parenti, oltre a	genito	ri e fratelli?	1   Sì 2 _	_  No
3. Hai fratelli o sorelle che $\underline{\mathbf{non}}$	vivono	con te? $1 _{-}$	_   Sì 2   No	0
4. Quanti fratelli e sorelle hai ir	ı tutto?	nı	ımero	
5. In totale, quante persone	abitano	a casa tua	, te compre	so? numero
6. Dove vivi?				
1   In una casa in affitto				
2 _ In una casa di nostra proprietà				
3 In una casa non nostra, ma senz	za pagar	e l'affitto		
4   In una struttura pubblica, religi	iosa o pr	ivata		
7. Quante stanze ha la tua casa	(compr	esa la cucina	numer	:o
8. Quanti bagni ha la tua casa?		numero		
9. Il nonno o la nonna che abit	a più v	icino alla tu	a casa, a che	distanza è?
(una sola risposta)	•		,	
1   Purtroppo, non ho nonni vivi				
2   Abita proprio con noi				

3   Abita vicinissimo a noi 4   A meno di un chilometro 5   A meno di 10 km 6   A più di 10 chilometri, ma in Veneto 7   In un'altra regione, ma in Italia 8   In un'altra nazione
10. Lo zio o la zia che abita più vicino alla tua casa, a che distanza è? (una sola risposta)     Purtroppo, non ho zii vivi     Abita proprio con noi     Abita vicinissimo a noi     A meno di un chilometro     A meno di 10 km     A più di 10 chilometri, ma in Veneto     In un'altra regione, ma in Italia     In un'altra nazione
11. Se hanno bisogno di qualcosa, gli adulti che vivono con te a chi si rivolgono, di solito? (una sola risposta) $1 \_  \text{ Ai miei nonni} \qquad 4 \_  \text{ A persone non parenti} \\ 2 \_  \text{ Ai miei zii} \qquad 5 \_  \text{ Non chiedono aiuto mai a nessuno} \\ 3 \_  \text{ A qualche altro parente}$
12. Quanti figli ti piacerebbe avere da grande?   Nessuno   Uno   Due   Tre   4 o più
13. Come consideri oggi la tua famiglia?  1   Molto ricca  2   Abbastanza ricca  3   Né ricca né povera  4   Abbastanza povera  5   Molto povera
14. Rispetto a cinque anni fa, la tua famiglia è  1   Più ricca 2   Né più ricca né più povera 3   Più povera 4   Non so

PARTE E. Ora parliamo dei tuoi progetti per il futuro e del tuo tempo libero

### 1. Quale scuola superiore pensi di fare?

5. Hai amici italiani? $1 _{} $ Sì	$2 _{} $	No		
6. Hai amici non italiani? $1 _{} S$	ì 2 .	_  No		
7. Hai più amici italiani o stranieri?  1   Più italiani  2   Più stranieri  3   Più o meno lo stesso numero di italia  Ora rispondi a tutte le domandi seguenti	ıni e stra		oani riaa)	
ora risponar a vario le domanar seguenir	,			
	1.	2. A	3.	4.
9. (1	Mai	volte	Spesso	Sempre
8. Con i tuoi amici parli in dialetto veneto?				
9. Con i tuoi amici parli in italiano?				
10. Con i tuoi amici parli in un'altra lingua?				
11. Ti vedi con i tuoi amici italiani, fuori scuola?				
12. Ti vedi con i tuoi amici stranieri, fuori scuola?				
13. Sono per te importanti gli amici 1   Poco 2   Abbastanza 3   Molto	che ha	i in class	e?	

14. Vai a riunioni, feste o incontri fra persone che vengono dal paese dei tuoi

126

 $3|_{--}|$  Forse sì

4|\_\_| Sì

 $1|_{--}|$  Nessuna

 $4|_{--}|$  Non so

1|\_\_| No

2|\_\_| Scuola o istituto tecnico o professionale

2. Pensi di andare a studiare all'università? 1|...| Sì 2|...| No 3|...| Non so

3. Che lavoro ti piacerebbe fare da grande?

4. Pensi di riuscire a fare questo lavoro?

2|\_\_| Credo di no

3|\_\_| Liceo classico, scientifico, linguistico, sociale o artistico

genitori?	
$1 _{} $ Noi siamo di qui $2 _{} $ Mai $3 _{} $ A volte $4 _{} $ Spesso so	$5 _{} $ Molto spes-
15. Ci vai volentieri?	
$1 _{} $ Sì	
16. Di solito, quante ore ci metti per fare i compiti a casa?	

|\_\_| Li faccio a scuola |\_\_| 1 ora o meno |\_\_| 2 ore |\_\_| 3 ore |\_\_| 4 ore |\_\_| 5 o più

## 17. Chi ti aiuta più spesso a fare i compiti, quando ne hai bisogno? $(una\ sola\ risposta)$

- 1|\_\_| Mio papà, mia mamma o altri adulti che vivono in casa con me
- $2|_{--}|$  Miei fratelli o mie sorelle
- 3|\_\_| I miei amici o i miei compagni di classe
- 4|\_\_| Altri (insegnanti, vicini di casa ...)
- $5|_{--}|$  Nessuno

Parte F. Ora rispondi ad alcune domande generali

#### Sei d'accordo con le seguenti frasi? (una risposta per ogni frase)

	-	0 411	0 D	4 NT
	1.	2. Abba-	3. Poco	4. Non
	Molto	stanza	d'ac-	d'ac-
	d'ac-	d'accordo	cordo	cordo
	cordo			
1. Sono soddisfatto				
(soddisfatta) di me				
2. Posso fare tutto ciò che				
fanno le				
persone della mia età				
3. L'Italia è il paese dove si				
vive meglio				
4. Gli stranieri in Italia sono				
sfavoriti per molte cose				
5. In Italia, il colore della				
pelle conta				
6. Gli stranieri si sentono				
superiori agli italiani				
7. Se hai problemi, solo un				
parente ti può aiutare				

8. Gli italiani si sentono				
superiori agli stranieri				
9. A volte mi sento				
imbarazzato perché i miei				
genitori vivono in modo				
diverso dagli altri				
10. È più giusto aiutare un				
parente che un amico				
11. È meglio un lavoro				
pagato male, ma vicino ai				
genitori, che pagato meglio,				
ma lontano da casa				
12. A volte mi sembra di non				
essere capace				
di fare niente				
13. Le mie idee sono diverse				
da quelle degli adulti che				
vivono con me				

- 14. Ti piace come si comportano gli italiani?
- 1|\_\_| Sì 2|\_\_| No
- 15. Ti piace come si comportano gli stranieri in Italia? 1 |S| = 2 |S|
- 16. Ti piace come gli italiani si comportano con gli stranieri che vivono in Italia?  $1 \mid \_ \mid Si \qquad 2 \mid \_ \mid No$

Facciamo una specie di gioco. Segna la frase con cui sei più d'accordo.

17. <u>Laura dice</u>: per una donna, la cosa importante è incontrare l'uomo giusto, sposarlo e avere una bella famiglia.

<u>Paola dice</u>: per una donna, la cosa più importante è studiare e trovare un lavoro.

- 1|\_\_| Sono più d'accordo con Laura 2|\_\_| Sono più d'accordo con Paola
- 18. Hassan e Mohammed hanno 18 anni, e vanno a scuola. Un amico offre loro un buon lavoro, dicendo che è meglio lasciare la scuola, per guadagnare e imparare subito un lavoro.

<u>Hassan dice</u>: accetto il lavoro, perché è meglio imparare subito come funziona il mondo vero, piuttosto che stare a scaldare un banco a scuola.

Mohammed dice: rifiuto il lavoro, perché è meglio studiare per fare poi un lavoro migliore.

1|\_\_| Sono più d'accordo con Hassan 2|\_\_| Sono più d'accordo con Mohammed

	1. Molta	2. Abba-	3. Poca	4. Nessuna
	impor-	stanza	impor-	importanza
	tanza	importan-	tanza	
		za		
21. L'intelligenza				
22. Il destino o la				
fortuna				
23. Essere capaci di				
cavarsela da soli				
24. Avere una famiglia				
ricca				
25. Avere dei genitori				
istruiti				
26. L'aiuto degli				
insegnanti				
27. Essere religiosi				
28. Conoscere diversi				
modi di vivere				
29. Essere nati in Italia				
30. Essere istruiti				
RTE G. Ecco infine alcune dom  Di solito, quante ore al gio  Non guardo mai la TV	rno passi o	davanti alla	TV?	
Di solito, in che lingua son   Sempre o quasi sempre in ita   Spesso in un'altra lingua   Sempre o quasi sempre in un	liano		sivi che gu	ıardi?
Di solito, quante ore al g	_	si a giocare	e con i vi	deogiochi o a
	129			

19. Gli adulti che vivono con te si lamentano del comportamento degli ita-

20. Gli adulti che vivono con te si lamentano del comportamento degli stra-

1|\_\_| Mai 2|\_\_| A volte 3|\_\_| Spesso 4|\_\_| Molto spesso

1|\_\_| Mai 2|\_\_| A volte 3|\_\_| Spesso 4|\_\_| Molto spesso

liani?

nieri in Italia?

play-station?
Non gioco ai videogiochi    1 ora o meno    2 ore    3 ore    4 ore più
4-5. In una settimana, quante ore passi a fare queste cose?
Giocare a sport di squadra (calcio, pallavolo, basket)
Giocare a sport individuali (corsa, tennis, bici, nuoto, danza )
6. Ti alleni in una squadra sportiva? $1 _{} $ Sì $2 _{} $ No
La famiglia in cui vivi ha questi oggetti? (una risposta per ogni oggetto)

	Sì	No		Sì	No
7. Lavastoviglie			12. Lavatrice		
8. Forno a			13. Motorino o		
micro-onde			scooter		
9. Macchina			14. Automobile		
fotografica					
digitale					
10.			15. Bicicletta		
Videoregistratore					
11. PC (Personal			16. Cinquanta libri		
computer)			(esclusi scolastici)		

### E tu, possiedi i seguenti oggetti? (una risposta per ogni oggetto)

	Sì	No	Sì N	No
17. Bicicletta			20. Cinque libri $  \bot  $	
			(esclusi scolastici)	
18. Telefono cel-			21. Play-station	
lulare				
19. Pattini a			22. Sci o snow-	
rotelle			board	

Sai fare queste cose? (una risposta per ogni riga)

	Sì	Abbastanza	No
23. Nuotare			
24. Sciare			
25. Andare in bicicletta			
26. Pattinare			

27. L'estate scorsa, per quanto tempo sei stato (stata) via di casa durante le vacanze? $(una\ risposta)$
1   Sono sempre rimasto (rimasta) a casa $2  $ 1-2 settimane $3  $ 3-4 settimane $4  $ Più di un mese
28. L'estate scorsa sei stato (stata) in colonia, al campeggio o al camposcuola con ragazzi della tua età, ma senza i tuoi genitori?
$1 _{}  Si    2 _{}  No$
29. L'estate scorsa, sei tornato (tornata) nella nazione o regione da dove vengono i tuoi genitori?
$1 _{} $ Sì $2 _{} $ No $3 _{} $ I miei genitori sono di qui
$30. \  $ Con la tua famiglia, andate a mangiare in pizzeria o al ristorante italiano?
$1 _{} $ Sì, molto spesso
$2 _{} $ Sì, spesso $3 _{} $ Sì, qualche volta $4 _{} $ Praticamente mai
31. Con la tua famiglia, andate a mangiare in ristoranti non italiani (cinesi, indiani, arabi)?
$1 _{} $ Sì, molto spesso
$2 _{} $ Sì, spesso $3 _{} $ Sì, qualche volta $4 _{} $ Praticamente mai
Questi ultimi dati ci saranno molto utili quando, fra qualche tempo, ti cercheremo per porti qualche altra domanda. Non li useremo mai in nessun altro modo, rispettando così la legge sulla privacy
Nome e cognome (in stampatello)
Numero di telefono fisso di casa
Numero di cellulare (tuo o di un familiare)
Indirizzo Via $N^{\circ}$ Comune
Il questionario è finito. Ti ringraziamo moltissimo per l'aiuto che ci hai

dato.

## Appendice B

## Descrizione alcune variabili

### B.1 Regioni e province

In seguito si riportano i codici ISTAT delle regioni e delle province usati nelle codifiche del data-set. Tabella B.1; B.2

Codice ISTAT	Regione
01	PIEMONTE
02	VALLE D'AOSTA
03	LOMBARDIA
04	TRENTINO-ALTO ADIGE
05	VENETO
06	FRIULI-VENEZIA GIULIA
07	LIGURIA
08	EMILIA-ROMAGNA
09	TOSCANA
10	UMBRIA
11	MARCHE
12	LAZIO
13	ABRUZZO
14	MOLISE
15	CAMPANIA
16	PUGLIA
17	BASILICATA
18	CALABRIA
19	SICILIA
20	SARDEGNA

Tabella B.1: Codici ISTAT regioni

Tabella B.2: Codici ISTAT province

Codice provincia	Denominazione provincia	Sigla provincia
001	Torino	ТО
002	Vercelli	VC
003	Novara	NO
004	Cuneo	CN
005	Asti	AT
006	Alessandria	AL
096	Biella	BI
103	Verbano-Cusio-Ossola	VB
007	Valle d'Aosta	AO
012	Varese	VA
013	Como	CO
014	Sondrio	SO
015	Milano	MI
016	Bergamo	BG
017	Brescia	BS
018	Pavia	PV
019	Cremona	CR
020	Mantova	MN
097	Lecco	LC
098	Lodi	LO
021	Bolzano - Bozen	BZ
022	Trento	TN
023	Verona	VR
024	Vicenza	VI
025	Belluno	BL
026	Treviso	TV
027	Venezia	VE
028	Padova	PD
029	Rovigo	RO
030	Udine	UD
031	Gorizia	GO
032	Trieste	TS
093	Pordenone	PN
008	Imperia	IM
009	Savona	SV
010	Genova	GE
011	La Spezia	SP
033	Piacenza	PC

(Continua alla pagina successiva)

 $(Continua\ dalla\ pagina\ precedente)$ 

034	Parma	PR
035	Reggio nell'Emilia	RE
036	Modena	MO
037	Bologna	ВО
038	Ferrara	FE
039	Ravenna	RA
040	Forlì-Cesena	FC
099	Rimini	RN
045	Massa-Carrara	MS
046	Lucca	LU
047	Pistoia	PT
048	Firenze	FI
049	Livorno	LI
050	Pisa	PI
051	Arezzo	AR
052	Siena	SI
053	Grosseto	GR
100	Prato	PO
054	Perugia	PG
055	Terni	TR
041	Pesaro Urbino	PU
042	Ancona	AN
043	Macerata	MC
044	Ascoli Piceno	AP
056	Viterbo	VT
057	Rieti	RI
058	Roma	RM
059	Latina	LT
060	Frosinone	FR
066	L'Aquila	AQ
067	Teramo	TE
068	Pescara	PE
069	Chieti	СН
070	Campobasso	СВ
094	Isernia	IS
061	Caserta	CE
062	Benevento	BN
063	Napoli	NA
064	Avellino	AV
065	Salerno	SA

(Continua alla pagina successiva)

(Continua dalla pagina precedente)

071	Foggia	FG
072	Bari	BA
073	Taranto	TA
074	Brindisi	BR
075	Lecce	LE
076	Potenza	PZ
077	Matera	MT
078	Cosenza	CS
079	Catanzaro	CZ
080	Reggio di Calabria	RC
101	Crotone	KR
102	Vibo Valentia	VV
081	Trapani	TP
082	Palermo	PA
083	Messina	ME
084	Agrigento	AG
085	Caltanissetta	CL
086	Enna	EN
087	Catania	CT
088	Ragusa	RG
089	Siracusa	SR
090	Sassari	SS
091	Nuoro	NU
092	Cagliari	CA
095	Oristano	OR
104	Olbia-Tempio	n.d.
105	Ogliastra	n.d.
106	Medio Campidano	n.d.
107	Carbonia-Iglesias	n.d.

Tabella B.2: Codici ISTAT province

### B.2 Classificazione analitica per categorie di professioni

In questa sezione di appendice si riporta la classificazione delle professioni ISTAT 2001. I codici ( a tre livelli) sono stati utilizzati nel data-entry dei questionari per imputare le seguenti variabili:

• B14 " Che lavoro fa, o qual'è l'ultimo lavoro che ha fatto?" (uomo)

- C14 " Che lavoro fa, o qual'è l'ultimo lavoro che ha fatto?" (donna)
- E3 "Che lavoro ti piacerebbe fare da grande?"

Per la classificazione completa si veda ISTAT, Metodi e Norme - nuova serie n. 12 - 2001, Classificazione delle professioni .

#### 1 – LEGISLATORI, DIRIGENTI E IMPRENDITORI

1.1 – Membri dei corpi legislativi e di governo, dirigenti amministrativi e giudiziari della pubblica

amministrazione e di organizzazioni di interesse nazionale e sovranazionale

- 1.1.1 Membri di organismi di governo e di assemblee con potestà legislativa e regolamentare
- 1.1.2 Dirigenti generali, dirigenti superiori, primi dirigenti dell'amministrazione statale ed equiparati
- 1.1.3 Dirigenti della magistratura
- 1.1.4 Dirigenti di organizzazioni di interesse nazionale e sovranazionale
- 1.2 Imprenditori, amministratori e direttori di grandi aziende private
- 1.2.1 Imprenditori e amministratori di grandi aziende private
- 1.2.2 Direttori di grandi aziende private
- 1.2.3 Direttori dipartimentali in grandi aziende private
- 1.3 Imprenditori, gestori e responsabili di piccole imprese
- 1.3.1 Imprenditori, gestori e responsabili di piccole imprese

## 2 – PROFESSIONI INTELLETTUALI, SCIENTIFICHE E DI ELEVATA SPECIALIZZAZIONE

- 2.1 Specialisti in scienze matematiche, fisiche, naturali ed assimilati
- 2.1.1 Specialisti in scienze matematiche, fisiche e naturali
- 2.2 Ingegneri, architetti e professioni assimilate
- 2.2.1 Ingegneri e professioni assimilate
- 2.2.2 Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio
- 2.3 Specialisti nelle scienze della vita
- 2.3.1 –Specialisti nelle scienze della vita
- 2.4 Specialisti della salute
- 2.4.1 Medici
- 2.4.2 Infermieri ed ostetrici professionisti

#### 2.4.2.0 – Infermieri ed ostetrici professionisti

- 2.5 Specialisti in scienze umane, sociali e gestionali
- 2.5.1 Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie
- 2.5.2 Specialisti in scienze giuridiche
- 2.5.3 Specialisti in scienze sociali
- 2.5.4 Specialisti in discipline linguistiche, letterarie e documentali
- 2.5.5 Specialisti in discipline artistico– espressive
- 2.5.6 Specialisti in discipline religiose e teologiche
- 2.6 Specialisti della formazione, della ricerca ed assimilati
- 2.6.1 Docenti universitari (ordinari e associati)
- 2.6.2 Ricercatori e tecnici laureati
- 2.6.3 Professori di scuola secondaria, post– secondaria ed assimilati
- 2.6.4 Professori di scuola primaria, pre- primaria ed assimilati
- 2.6.5 Altri specialisti dell'educazione e della formazione

#### 3 - PROFESSIONI TECNICHE

- 3.1 Professioni tecniche nelle scienze fisiche, naturali, nell'ingegneria ed assimilate
- 3.1.1 Tecnici delle scienze quantitative, fisiche e chimiche
- 3.1.2 Tecnici delle scienze ingegneristiche
- 3.1.3 Tecnici del trasporto aereo e navale
- 3.1.4 Tecnici e operatori di apparecchiature ottiche, elettroniche ed assimilati
- 3.1.5 Tecnici della sicurezza, della protezione ambientale e della qualità industriale
- 3.2 Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita
- 3.2.1 Tecnici paramedici
- 3.2.2 Tecnici nelle scienze della vita
- 3.3 Professioni tecniche nell'amministrazione e nelle attività finanziarie e commerciali
- 3.3.1 Tecnici dell'amministrazione e dell'organizzazione
- 3.3.2 Tecnici delle attività finanziarie ed assicurative
- 3.3.3 Tecnici dei rapporti con i mercati
- 3.3.4 Tecnici della distribuzione commerciale ed assimilati
- 3.4 Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone
- 3.4.1 Professioni tecniche delle attività turistiche, ricettive ed assimilate
- 3.4.2 Insegnanti
- 3.4.3 Istruttori, allenatori, atleti e assimilati
- 3.4.4 Tecnici dei servizi ricreativi e culturali

- 3.4.5 Tecnici dei servizi sociali
- 3.4.6 Tecnici dei servizi pubblici e di sicurezza

#### 4 - IMPIEGATI

- 4.1 Impiegati di ufficio
- 4.1.1 Personale di segreteria ed operatori su macchine di ufficio
- 4.1.2 Personale con funzioni specifiche in campo amministrativo, gestionale e finanziario
- 4.1.3 Personale addetto alla gestione degli stock, degli approvvigionamenti e alla gestione amministrativa dei trasporti
- 4.1.4 Personale addetto alla raccolta, conservazione e trasmissione della documentazione
- 4.2 Impiegati a contatto diretto con il pubblico
- 4.2.1 Cassieri, addetti allo sportello ed assimilati
- 4.2.2 Personale addetto all'accoglienza, all'informazione ed all'assistenza della clientela

#### 5 – PROFESSIONI QUALIFICATE NELLE ATTIVITA' COMMERCIALI E NEI SERVIZI

- 5.1 Professioni qualificate nelle attività commerciali
- 5.1.1 Esercenti ed addetti alle vendite all'ingrosso
- 5.1.2 Esercenti ed addetti alle vendite al minuto
- 5.1.3 Altre professioni qualificate nelle attività commerciali
- 5.2 Professioni qualificate nelle attività turistiche ed alberghiere
- 5.2.1 Esercenti ed addetti ai servizi alberghieri ed extralberghieri (esclusi gli addetti alla ristorazione)
- 5.2.2 Esercenti ed addetti alla ristorazione ed ai pubblici esercizi
- 5.3 Maestri di arti e mestieri, addestratori ed assimilati
- 5.3.1 Maestri di arti e mestieri, addestratori ed assimilati
- 5.4 Professioni qualificate nei servizi sanitari
- 5.4.1 Professioni qualificate nei servizi sanitari
- 5.5 Professioni qualificate nei servizi sociali, culturali, di sicurezza, di pulizia ed assimilati
- 5.5.1 Professioni qualificate nei servizi ricreativi, culturali ed assimilati
- 5.5.2 Professioni qualificate nei servizi di tintoria e lavanderia
- 5.5.3 Professioni qualificate nei servizi personali ed assimilati

#### 5.5.4 – Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia

#### 6 - ARTIGIANI, OPERAI SPECIALIZZATI E AGRICOLTORI

- 6.1 Artigiani e operai specializzati dell' industria estrattiva e dell' edilizia
- 6.1.1 Minatori, cavatori, tagliatori di pietre e affini
- 6.1.2 Artigiani ed operai specializzati addetti alle costruzioni e al mantenimento di strutture edili
- 6.1.3 Artigiani ed operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni
- 6.1.4 Artigiani ed operai specializzati addetti alla pitturazione ed alla pulizia degli esterni degli edifici ed assimilati
- 6.1.5 Artigiani ed operai specializzati addetti alla pulizia ed all'igiene degli edifici
- 6.2 Artigiani ed operai metalmeccanici specializzati ed assimilati
- 6.2.1 Fonditori, saldatori, lattonieri<br/>– calderai, montatori di carpenteria metallica ed assimilati
- 6.2.2 Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati
- 6.2.3 Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili (esclusi gli addetti alle linee di montaggio industriale)
- 6.2.4 Artigiani e operai specializzati dell'installazione e della manutenzione di attrezzature elettriche ed elettroniche
- 6.2.5 Meccanici, montatori, riparatori e manutentori di macchine su navi
- 6.3 Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione, dell'artigianato artistico, della stampa ed assimilati
- 6.3.1 Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione su metalli e materiali similari
- 6.3.2 Vasai, soffiatori e formatori di vetrerie ed assimilati
- 6.3.3 Artigiani delle lavorazioni artistiche del legno, del tessuto e del cuoio e dei materiali affini
- 6.3.4 Artigiani ed opera<br/>i specializzati delle attività poligrafiche e dei laboratori fotografici
- 6.4 Agricoltori e operai specializzati dell'agricoltura, delle foreste, della zootecnia, della pesca e della caccia
- 6.4 1 Agricoltori e operai agricoli specializzati
- 6.4.2 Allevatori e operai specializzati della zootecnia
- 6.4.3 Allevatori e agricoltori
- 6.4.4 Lavoratori forestali specializzati
- 6.4.5 Pescatori e cacciatori

- 6.5 Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio ed assimilati
- 6.5.1 Artigiani ed operai specializzati delle lavorazioni alimentari
- 6.5.2 Ebanisti, attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno ed assimilati
- 6.5.3 Artigiani ed operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento
- 6.5.4 Artigiani ed operai specializzati della lavorazione del cuoio, delle pelli e delle calzature ed assimilati
- 6.6 Artigiani ed operai specializzati dell'industria dello spettacolo
- 6.6.1 Artigiani ed operai specializzati dell'industria dello spettacolo

#### 7 – CONDUTTORI DI IMPIANTI E OPERAI SEMIQUALIFICATI AD-DETTI A MACCHINARI FISSI E MOBILI

- 7.1 Conduttori di impianti industriali
- 7.1.1 Conduttori di impianti per l'estrazione ed il trattamento dei minerali
- 7.1.2 Conduttori di impianti per la trasformazione e lavorazione a caldo dei metalli
- 7.1.3 Conduttori di forni ed altri impianti per la lavorazione del vetro, della ceramica e di materiali similari
- 7.1.4. Conduttori di impianti per la trasformazione del legno e la fabbricazione della carta
- 7.1.5 Conduttori di impianti chimici e petrolchimici e cementifici
- 7.1.6 –Conduttori di impianti per la produzione di energia elettrica e di impianti assimilati
- 7.1.7 Conduttori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali
- 7.2 –Operai semiqualificati di macchinari fissi per la lavorazione in serie e operai addetti al montaggio
- 7.2.1 Operai addetti a macchine automatiche e semiautomatiche per lavorazioni metalliche e per prodotti minerali
- 7.2.2 Operai addetti a macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica e lavorazioni affini
- 7.2.3 Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
- 7.2.4 –Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno
- 7.2.5 Conduttori di macchinari per cartotecnica
- 7.2.6 Operai addetti a macchinari dell'industria tessile e delle confezioni ed assimilati
- 7.2.7 Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali
- 7.2.8 Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali
- 7.3 Operatori di macchinari fissi in agricoltura e nella industria alimentare
- 7.3.1 Operai addetti a macchinari fissi nell'agricoltura e nella prima trasformazione dei prodotti agricoli

- 7.3.2 Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare
- 7.4 Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento
- 7.4.1 Conduttori di locomotive, altri manovratori di veicoli su rotaie ed assimilati
- 7.4.2 Conduttori di veicoli a motore e a trazione animale
- 7.4.3 Conduttori di macchine agricole
- 7.4.4 Conduttori di macchine per movimento terra, di macchine di sollevamento e di maneggio dei materiali
- 7.4.5 Marinai di coperta e operai assimilati

#### 8 – PROFESSIONI NON QUALIFICATE

- 8.1 Professioni non qualificate nelle attività gestionali
- 8.1.1 Personale non qualificato di ufficio
- 8.1.2 –Personale ausiliario di magazzino, dello spostamento merci, delle comunicazioni ed assimilati
- 8.2 Professioni non qualificate nelle attività commerciali e nei servizi
- 8.2.1 Commercianti ambulanti
- 8.2.2 Personale non qualificato nei servizi turistici
- 8.3 Professioni non qualificate nei servizi di istruzione e sanitari
- 8.3.1 Personale non qualificato nei servizi di istruzione ed assimilati
- 8.3.2 Personale non qualificato nei servizi sanitari ed assimilati
- 8.4 Professioni non qualificate nei servizi alle persone ed assimilati
- 8.4.1 Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali
- 8.4.2 Personale non qualificato addetto a servizi di pulizia, igienici, di lavanderia ed assimilati
- 8.4.3 Personale non qualificato addetto a servizi personali e collettivi
- 8.4.4 Personale non qualificato addetto ai servizi di sicurezza
- 8.5 Professioni non qualificate dell'agricoltura, dell'allevamento, della pesca e della forestazione
- 8.5.1 Personale non qualificato dell'agricoltura
- 8.5.2 Personale non qualificato addetto alle foreste, alla cure degli animali, alla pesca ed alla caccia
- 8.6 Professioni non qualificate delle miniere, delle costruzioni e delle attività industriali
- 8.6.1 Personale non qualificato delle miniere
- 8.6.2 Personale non qualificato delle costruzioni ed assimilati

8.6.3 – Personale non qualificato delle attività industriali ed assimilati

#### 9 – FORZE ARMATE

 $9.0 - Forze \ armate$ 

9.0.0 - Forze armate

### Appendice C

## Diagnostica modelli

#### C.0.1 Modello: "Autovalutazione"

Score Test per l'assunzione delle quote proporzionali Chi-quadrato DF Pr > ChiQuadr 562.5971 296 <.0001

Test dell'ipotesi globale nulla: BETA=0
Test Chi-quadrato DF Pr > ChiQuadr
Rapp. verosim. 2102.4065 148 <.0001
Score 1942.7277 148 <.0001
Wald 1946.6742 148 <.0001

Associazione di probabilit‡ previste e risposte osservate
Percentuale concordante 68.7 Di di Somers 0.379
Percentuale discordante 30.8 Gamma 0.381
Percentuale legato 0.5 Tau-a 0.255
Coppie 48747773 c 0.689

#### C.0.2 Modello: "Soddisfazione genitori andamento scolastico"

Test dell'ipotesi globale nulla: BETA=0
Test Chi-quadrato DF Pr > ChiQuadr
Rapp. verosim. 869.3872 101 <.0001
Score 851.4966 101 <.0001

Wald 769.0680 101 <.0001

ssociazione di probabilit‡ previste e risposte osservate
Percentuale concordante 69.6 Di di Somers 0.397
Percentuale discordante 29.9 Gamma 0.399
Percentuale legato 0.5 Tau-a 0.115
Coppie 20900545 c 0.698

#### C.0.3 Modello: "Scelta scuola media"

Test dell'ipotesi globale nulla: BETA=0
Test Chi-quadrato DF Pr > ChiQuadr
Rapp. verosim. 1072.2197 90 <.0001
Score 919.5927 90 <.0001
Wald 760.4368 90 <.0001

Test del Chi-quadrato residuo Chi-quadrato DF Pr > ChiQuadr 155.1153 115 0.0075

Associazione di probabilit‡ previste e risposte osservate
Percentuale concordante 79.2 Di di Somers 0.587
Percentuale discordante 20.5 Gamma 0.589
Percentuale legato 0.3 Tau-a 0.303
Coppie 3201816 c 0.79

### Appendice D

## Misure di associazione per variabili qualitative

In questa sezione di appendice si descrivono alcune statistiche e test indicanti il grado di associazione tra variabili qualitative. L'impiego di questi indicatori viene effettuato nel capitolo 7.

### D.1 Statistiche e Test $\chi^2$

La statistica  $\chi^2$  di Pearson per tabelle a doppia entrata, si basa sulla differenza tra le frequenze osservate e quelle attese, dove le frequenze attese sono calcolate sotto l'ipotesi nulla di indipendenza tra le due variabili. La statistica  $\chi^2$  è calcolata:

$$Q_P = \sum_{i} \sum_{j} \frac{(n_{ij} - \epsilon_{ij})^2}{\epsilon i j}$$
 (D.1)

dove

$$\epsilon_{ij} = \frac{n_{i.} n_{.j}}{n} \tag{D.2}$$

Quando le righe e le colonne sono indipendenti,  $Q_P$  assume una distribuzione asintotica  $\chi^2$  con (R-1)(C-1) gradi di libertà. Per valori alti di  $Q_P$ , questo test rifiuta l'ipotesi nulla di indipendenza, in favore dell'ipotesi alternativa di associazione fra le due variabili.

### D.2 Rapporto verosimiglianza $\chi^2$

La statistica rapporto di verosimiglianza  $\chi^2$  rappresenta il rapporto tra le frequenze attese e quelle osservate in una tavola di contingenza.

$$G^2 = 2\sum_{i} \sum_{j} n_{ij} \ln(\frac{n_{ij}}{\epsilon_{ij}})$$
 (D.3)

Quando le variabili di riga e di colonna sono indipendenti,  $G^2$  assume una distribuzione asintotica  $\chi^2$  con (R-1)(C-1) gradi di libertà.

#### D.3 Coefficiente $\phi$

Il coefficiente  $\phi$  è una misura di associazione derivata dalla statistica  $\chi^2$  di Pearson.

$$\phi = \sqrt{\frac{Q_P}{n}} \tag{D.4}$$

(Fleiss, 1981)

con campo di variazione:  $0\leqslant\phi\leqslant\min(\sqrt{(R-1)},\sqrt{(C-1)}$  (Liebetrau,1983)

#### D.4 V di Cramer

La V di Cramer è una misura di associazione derivata dalla statistica  $\chi^2$  di Pearson costruita in modo di avere come valore massimo 1.

$$V = \sqrt{\frac{Q_P/n}{\min(R - 1, C - 1)}}$$
 (D.5)

con campo di variazione:  $0 \leq V \leq 1$  per tabelle rxj (Kendall e Stuart, 1979)

#### D.5 Stimatore $\Gamma$

Lo stimatore  $\Gamma$  è basato unicamente sulla percentuale di modalità concordanti e discordanti.

$$\Gamma = \frac{P - Q}{P + Q} \tag{D.6}$$

con varianza:

$$var = \frac{16}{(P+Q)^4} \sum_{i} \sum_{j} n_{ij} (QA_{ij} - PD_{ij})^2$$
 (D.7)

dove:

$$P = \sum_{i} \sum_{j} n_{ij} A_{ij}$$

$$Q = \sum_{i} \sum_{j} n_{ij} D_{ij}$$

$$D_{ij} = \sum_{k>i} \sum_{l>j} n_{kl} + \sum_{k

$$A_{ij} = \sum_{k>i} \sum_{l$$$$

 $-1 \geqslant \Gamma \leqslant 1;$ 

Goodman and Kruskal (1963; 1972)

#### D.6 D di Somers

La D di Somers è un indicatore di cograduazione per variabili ordinali.

$$D_{(C|R)} = \frac{P - Q}{w_r} \tag{D.8}$$

$$var = \frac{4}{w_r^4} \sum_{i} \sum_{j} n_{ij} (w_r d_{ij} - (P - Q)(n - n_{i.}))^2$$
 (D.9)

dove:

$$w_r = n^2 - \sum_i n_{i.}^2 \quad d_{ij} = A_{ij} - D_{ij}$$

 $-1 \geqslant D \leqslant 1;$ 

Somers (1962) and Goodman and Kruskal (1972)

## Bibliografia

- [1] Alan Agresti. (2002) Categorical Data Analysis John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- [2] Maurizio Ambrosini, Stefano Molina. (2004) Seconde Generazioni. Un introduzione al futuro dell'immigrazione in Italia. Edizioni Fondazione Giovanni Agnelli, Torino.
- [3] E. Besozzi (2005) La scuola in Fondazione Cariplo-Ismu, Decimo rapporto sulle migrazioni 2004 Franco Angeli, Milano
- [4] R. Bosizio, E. Colombo, L. Leonini, P. Reburghini. (2006) Stranieri Italiani -Una ricerca tra adolescenti figli di immigrati nelle scuole superiori. Università degli studi di Milano, Dipartimento degli studi Sociali e Politici, Milano
- [5] M. Boyd. (2002), Educational attainments of immigrant offspring: success or segmented assimilation? International Migration Review, 36(4), pp. 1037-60.
- [6] Luigi Fabbris. (1989) L'indagine Campionaria. Metodi, disegni e tecniche di campionamento. La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- [7] Luigi Fabbris. (1997) Statistica multivariata, analisi esplorativa dei dati. McGraw Hill, Milano.
- [8] Grande, E. e Luzi, O. (2003) Metodologie per l'imputazione delle mancate risposte parziali: analisi critica e soluzioni disponibili in ISTAT Contributi Istat, n.6, Istituto Nazionale di Statistica, Roma.
- [9] (2001) Classificazione delle professioni, ISTAT, Metodi e norme n. 12, Roma.
- [10] Little, R.J.A e Rubin, D.B. (1987) Statistical analysis with missing data John Wiley Sons, New York.
- [11] Kalton, G. e Kasprzyk, D. (1986) The treatment of missing survey data. Survey Methodology, 12, 1-16.
- [12] Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (2005), Alunni con cittadinanza non italiana. Scuole statali e non statali www.istruzione.it, Roma

- [13] Maurizio Pisati.(2000) La mobilità sociale. Il Mulino, Universale Paperbacks, Bologna.
- [14] A. Portes, R. Rambaut. (2001) Legacies: the story of the immigrant second generation University of california press and Russel Sage Foundation, Berkeley, CA.
- [15] Valen E. Johnson, James H. Albert (1999) Ordinal Data Modelling Springer, Verlag New, York.
- [16] Alejandro Portes International Migration Review Vol.31, No.4. Special Issue: Immigrant Adaptation and Native-Born Responses in Making of Americans. (Winter, 1997), pp.799-825
- [17] Alejandro Portes, Jozsef Borocz International Migration Review Vol.23, No.3. Special Silver Anniversary issue: International migration in Assessment for the 90's. (Autumn, 1989). pp.606-630.
- [18] Donald B. Rubin. (1987) Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys John Wiley Sons, New York.
- [19] Osservatorio Regionale sull'Immigrazione. Regione Veneto (2006) Immigrazione straniera in Veneto Franco Angeli, Milano.
- [20] OECD (2006) Where Immigrant Students Succed. A comparative review of performance and engagement in Pisa 2003 OECD Publishing, Paris.
- [21] Min Zhou International Migration Review Vol.31, No.4. Special Issue: Immigrant Adaptation and Native-Born Responses in Making of Americans. (Winter,1997), pp.975-1008
- [22] (2005) Atti del convegno Seconde generazioni in Italia. Scenari di un fenomeno in movimento Milano, 20 maggio 2005.
- [23] Caritas italiana e Comitato Italiano per L'UNICEF (2005) Uscire dall'invisibilità. Bambini e adolescenti di origine straniera in Italia www.unicef.it, Roma

## Ringraziamenti

In primo luogo desidero ringraziare la mia famiglia, i miei genitori, Marco, Gigliola e mia zia Antonietta. Mi siete sempre stati vicini e d'appoggio in questi anni passati all'Università.

Un vivo ringraziamento al Prof. Gianpiero Dalla Zuanna per avermi coinvolto in questa indagine appassionante ed essermi stato di continuo stimolo intellettuale ed umano. Ringrazio inoltre Giulia Marini che ha collaborato a questo progetto, e il Centro Servizi sul Volontariato della Provincia di Padova che ha supportato questa ricerca.

Desidero ringraziare inoltre i miei colleghi dell'Osservatorio regionale sull'Immigrazione, in particolare Veronica, Giorgia, Alessio e Laura, perché aver lavorato con voi in questo importante progetto è stato per me occasione di crescita personale e professionale.

Un abbraccio ad Elisabetta perché ti ho sempre sentito vicina in questi anni e perchè ho la fortuna di averti "dolcemente" accanto in questo importante e delicato momento della mia vita.

Ringrazio i compagni di Università: Alberto, Matteo, Gianluca, Filippo, Stefano, Giulia, Claudia, Alessandro, Gessica e tutti gli altri. Martina, Laura e Valeria perché non avrei potuto avere migliori compagne di corso.

Un saluto particolare va a tutti i miei amici: Mene, Diego, Cristian, Antonello, Francesca, Laura, Raffaella, Pak, Alessio, Fabio, Francesco, la Comunità Capi Limena 1, il "Melina", gli Ayanamy, i PPilots, l'Ultimate Frisbee, i miei 1001 hobbies, i Balcani, la pivo, l'Aikido e chi ne ha più ne metta...

A tutti voi Grazie di cuore.