

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**Facoltà di Scienze Statistiche**

**Corso di Laurea in Statistiche, Economia e Finanza**

**TESI DI LAUREA**

**IMMIGRAZIONE E ISTRUZIONE.  
EFFETTI SUGLI ESITI DEI NATIVI.**

**Relatore: Dott.ssa Anna Giraldo**

**Laureanda: Da Riz Monica  
Matricola 572390**

**Anno Accademico 2009-2010**



# INDICE

## Capitolo 1: Introduzione

- 1.1 I perché\_\_\_\_\_pg. 1
- 1.2 Lo scopo\_\_\_\_\_pg. 3
- 1.3 Le soddisfazioni\_\_\_\_\_pg. 3
- 1.4 La struttura\_\_\_\_\_pg. 3

## Capitolo 2: Il dibattito\_\_\_\_\_pg. 4

## Capitolo 3: I risultati

- 3.1 I dati\_\_\_\_\_pg. 8
- 3.2 Stranieri e scuole nelle tre regioni\_\_\_\_\_pg. 13
- 3.3 Campania\_\_\_\_\_pg. 16
- 3.4 Emilia Romagna\_\_\_\_\_pg. 19
- 3.5 Veneto\_\_\_\_\_pg. 26

## Capitolo 4: Conclusioni e considerazioni

- 4.1 Conclusioni\_\_\_\_\_pg. 33
- 4.2 Considerazioni finali\_\_\_\_\_pg. 43

## Appendice\_\_\_\_\_pg. 47

## Bibliografia\_\_\_\_\_pg. 61



# 1. Introduzione

---

Il seguente capitoletto si propone di illustrare l'aspetto più generale dell'analisi condotta: "i perché" daranno spiegazione delle scelte fatte e delle motivazioni alla base delle stesse; "le difficoltà" accenneranno ai problemi incontrati e alle soluzioni adottate; infine "le soddisfazioni" permetteranno di concludere il capitolo, e iniziare la parte più interessante della relazione, avendo la sensazione che questo lavoro, senza risolvere gli annosi problemi legati all'immigrazione e all'istruzione, può essere spunto di stimolanti riflessioni e opportunità di approfondimento in tematiche talvolta trascurate.

## **1.1 I perché**

Perché questo argomento? Perché questi dati? Perché proprio il 2006/2007? Perché la Campania, l'Emilia Romagna e il Veneto? Queste sono alcune delle domande a cui si intende dare risposta nel presente paragrafo. Con ordine:

### *Perché questo argomento?*

Istruzione e immigrazione sono due temi importanti e molto dibattuti in numerosi ambiti, raramente, però, vengono affrontati congiuntamente. La recente proposta del ministro Maria Stella Gelmini di fissare un tetto del 30% di stranieri nelle classi ha suscitato un interessamento da parte di professori e studiosi in generale. Tra i commenti sviluppati in seguito alla proposta del ministro si trova l'articolo "L'istruzione fa la differenza"<sup>1</sup> in cui Giorgio Brunello e Lorenzo Rocco presentano i risultati di un'analisi condotta su dati Pisa i quali dimostrano che incentivando l'ingresso di stranieri istruiti, come accade in Paesi quali Canada, Svizzera e Norvegia, si può realizzare un miglioramento negli esiti dei nativi. Da tale lavoro è nata l'idea che ha portato alla realizzazione di questa relazione. Sebbene le due analisi, quella di Brunello-Rocco e quella qui proposta, differiscano in gran parte degli aspetti - la prima è sicuramente più approfondita e competente della seconda - lo spirito alla base delle stesse è il medesimo: verificare se effettivamente le maggiori o minori concentrazioni di studenti in classe provochino un qualche effetto sui rendimenti scolastici dei nativi.

### *Perché questi dati?*

I dati qui utilizzati provengono dai database del Ministero della pubblica istruzione. La totalità dei dati riguarda gli anni scolastici dal 1997/1998 al 2006/2007. I file però differiscono di anno in anno per le informazioni contenute, in particolare per la quantità di informazioni, pertanto si è scelto di focalizzare l'attenzione su un unico anno scolastico. Nello specifico è stato scelto l'ultimo anno a disposizione, 2006/2007 appunto, in quanto in questo erano state modificate le modalità di rilevamento dal formato cartaceo a quello elettronico. Mentre con la modalità cartacea le informazioni relative a iscritti ed esiti degli stessi erano inserite in file differenti e talvolta non

---

<sup>1</sup> Giorgio Brunello e Lorenzo Rocco, "L'istruzione fa la differenza", 2010, pubblicato su [www.lavoce.info](http://www.lavoce.info).

assemblabili, con la rilevazione elettronica si sarebbe dovuto avere un unico file coerente tra iscritti ed esiti. Come si avrà modo di intuire nel paragrafo seguente il mutamento di rilevazione non ha affatto migliorato le informazioni.

### *Perché Campania, Emilia Romagna e Veneto?*

Le regioni sono state scelte osservando le concentrazioni di ragazzi stranieri, regolarmente iscritti all'anagrafe, tra gli 11 e i 14 anni in tutta Italia. Le informazioni tratte da Demo Istat hanno portato alla scelta di tre regioni: la Campania, che con il suo 1,40% risulta la regione a minor tasso di stranieri, l'Emilia Romagna, la quale si colloca all'estremo opposto rispetto alla precedente con il 12,29%, e infine il Veneto, scelto perché il suo 10,79% risulta la percentuale più prossima a quella emiliana. Le prime due sono state scelte, appunto, in quanto estremi per verificare se il fenomeno risente di una maggiore o minore concentrazione generale di stranieri. Il Veneto, invece, è stato aggiunto in seguito per controllare se i risultati ottenuti per l'Emilia Romagna si dovessero ritenere specifici della regione o supportati almeno da un'altra regione. Non bisogna trascurare la possibilità di mancata corrispondenza tra i dati Istat, ovvero gli stranieri registrati all'anagrafe, e quelli ministeriali, ovvero i ragazzi non italiani iscritti a scuola.

Indubbiamente in tutto questo devono essere considerate le peculiarità di ciascun territorio, non si possono confrontare realtà differenti come la Campania e l'Emilia senza tener conto di tutte le differenze esistenti, a partire dall'estensione territoriale e arrivando agli usi e costumi degli abitanti. Questo potrà essere spunto per interessanti riflessioni una volta ottenuti i risultati; bisogna dire che effetti differenti per due regioni così poco simili possono fondarsi su una maggiore o minore facilità degli stranieri nell'integrarsi o su altri aspetti sociali non considerati in quest'analisi.

### *Perché la scuola secondaria di primo grado?*

Come accennato precedentemente, sono stati analizzati i dati relativi ai ragazzi tra gli 11 e i 14 anni ovvero le età relative al ciclo scolastico chiamato in modo informale "medie". Questa scelta è emersa in modo spontaneo dall'esclusione degli altri cicli. In effetti le informazioni d'interesse riguardano il tasso di promossi nativi per classe al fine di confrontare i risultati di classi con differenti percentuali di stranieri, quindi non sembra opportuno analizzare i dati relativi alle scuole primarie data la scarsa probabilità di non ammissioni in tale ciclo. Allo stesso modo non sarebbe stata una buona scelta la scuola secondaria di secondo grado dato che, non essendo scuola dell'obbligo, si realizza una sorta di selezione tra gli studenti: diverse situazioni familiari possono spingere i ragazzi, una volta raggiunti i 16 anni, a lavorare anziché continuare gli studi.

Pertanto la scuola media si distingue per le caratteristiche ottimali ai fini dell'analisi: la probabilità di non essere ammessi all'anno successivo non è trascurabile e tutti i ragazzi della fascia di età vista sopra sono iscritti a qualche scuola.

## **1.2 Lo scopo**

Lo scopo di questa relazione è verificare, tramite l'analisi dei dati a disposizione, se la presenza di alunni stranieri nelle classi delle medie ha una qualche influenza, positiva o negativa, sugli esiti dei nativi, ossia degli alunni italiani. Questo verrà fatto confrontando il tasso di promozione dei nativi registrato nelle classi senza alunni stranieri con quello ottenuto nelle classi con concentrazione di alunni non italiani superiore a zero. Per maggiore precisione è stato deciso di suddividere queste ultime in tre fasce: in altre parole, si distingue il tasso registrato nelle classi con concentrazione di stranieri compresa nell'intervallo (0%:10%) da quello delle classi con [10%:20%) e da quello delle classi con percentuale di stranieri superiore al 20%. La percentuale di nativi promossi nelle classi senza stranieri verrà confrontata con la percentuale degli stessi registrata nelle varie fasce. Inoltre si cercherà di capire se il tasso di ammissione muta all'aumentare della concentrazione di alunni stranieri presenti in classe.

## **1.3 Le soddisfazioni**

Nonostante la semplicità che contraddistingue questo lavoro, si sono dovute effettuare delle scelte tutt'altro che trascurabili, come il non considerare determinate informazioni, che hanno influito sul percorso. Sebbene i risultati ottenuti non permettano di trarre conclusioni insindacabili e definitive sull'argomento, essi forniscono uno spunto per la riflessione e l'approfondimento di un argomento affatto marginale come l'immigrazione. A tal fine è stato inserito un capitoletto dedicato al dibattito attuale intorno agli argomenti trattati; sebbene non fondamentale al fine dell'analisi, una panoramica della situazione sembra necessaria per poter poi discutere in modo consapevole di quanto ottenuto analiticamente.

Per concludere, in questo risiede la soddisfazione del lavoro svolto: aver ottenuto tramite analisi elementari spunti interessanti per indagare il fenomeno dell'immigrazione congiuntamente ai problemi dell'istruzione italiana.

## **1.4 La struttura**

Il primo capitolo, come si è visto, assolve il compito di introdurre in generale gli aspetti di questa relazione. Il Capitolo 2, invece, fornirà una panoramica del attuale dibattito riguardante i due argomenti qui trattati: istruzione ed immigrazione. Questo per permettere, tramite la contestualizzazione, una maggiore comprensione dei risultati ottenuti. Il terzo capitolo si concentrerà sui dati, ovvero la loro struttura e i problemi incontrati nell'analizzarli, e sui risultati ottenuti provincia per provincia. Infine, il Capitolo 4 riassumerà quanto trovato nel terzo capitolo a livello regionale e concluderà con delle considerazioni su alcuni aspetti dell'analisi svolta e su possibili sviluppi della stessa.

## 2. Il dibattito

---

In realtà, istruzione ed immigrazione formano, in questa relazione, un tutt'uno. Pertanto non sembra opportuno distinguerli in paragrafi differenti. Questo capitolo, pertanto, si svilupperà, inizialmente, intorno al dibattito riguardante la scuola italiana e le varie proposte atte a migliorarla, per poi estendersi al mondo dell'immigrazione ed alle sue difficoltà, d'integrazione e non.

### *Istruzione, stranieri a scuola, immigrazione*

Come è noto, la "riforma Gelmini", ovvero le leggi 133/2008, 169/2008 e 1/2009, ha sollevato pareri discordanti, chi la sostiene e chi no, chi la critica totalmente e chi ne apprezza alcuni aspetti. Tra le fila delle critiche si trova l'opinione di Franco Frabboni<sup>2</sup>, il quale sostiene più e più volte la bellezza della scuola italiana "incoronata nel 1990 da(...) «Newsweek» la *Scuola più bella del mondo*"<sup>3</sup> e il rischio di degradazione che questa corre con la suddetta riforma. Come capro espiatorio di quest'ultima l'autore prende cinque elementi: il grembiule, la bocciatura con il cinque in condotta, il voto in cifre, la meritocrazia e, come dimenticare, il maestro unico. Del primo critica il voler conformare tutti gli studenti senza permettere di valorizzare le singole diversità; il secondo ed il terzo, invece, non vengono apprezzati in quanto, a detta dell'autore, reprimono la libertà degli studenti a favore del concetto di "autorevolezza" e di "gerarchia", pertanto fungono da ostacolo nel libero rapporto tra insegnante e allievi. Per i successivi elementi va fatto un discorso più corposo. Quest'ultimo è stato argomento di discussione per molto tempo e lo è tuttora; ci si chiede se il ritorno al maestro unico non sia un'inversione di rotta rispetto al progresso scolastico, ma anche dove verranno indirizzati tutti quegli insegnanti – se si passa da tre ogni due classi ad uno per classe, i maestri senza lavoro saranno numerosi – che dovranno lasciare le scuole. In particolare l'autore accusa questo "Mostro" dall' "enorme forza distruttiva nei confronti del Tempo pieno e della Scuola dei moduli"<sup>4</sup> di sacrificare centinaia di insegnanti in favore di una cultura assiomatica che non lascia spazio alle critiche. Considerando che la scuola in questione è quella primaria verrebbe quasi da domandarsi quali critiche costruttive e rivoluzionarie possano mai affollare le menti dei piccoli alunni, ma questo non certo di competenza della presente relazione. Infine: la meritocrazia. Argomento ricorrente nel volume finora considerato, essa viene bandita in quanto impone la selezione degli studenti e in tal modo ruba l'universalità del diritto all'istruzione. Per dirlo con parole dell'autore, la meritocrazia "introduce surrettiziamente tra i banchi il clima tossico della competitività"<sup>5</sup>. Sempre sullo stesso punto - più volte sottolineato con un certo orgoglio dallo stesso ministro – si esprimono, con impronta più economica che pedagogica, Piero Cipollone e Paolo Sestito<sup>6</sup>. Questi ultimi, infatti, osservano di buon grado l'inserimento di un po' di competitività tra gli studenti. Così come nel mondo delle imprese, anche tra i

---

<sup>2</sup> Franco Frabboni, "Sognando una scuola normale", 2009, Sellerio editore

<sup>3</sup> Franco Frabboni, op. cit., 2009, pagina 130 primo capoverso, corsivo dell'autore.

<sup>4</sup> Franco Frabboni, op. cit., 2009, pagina 118 terzo capoverso, maiuscole dell'autore.

<sup>5</sup> Franco Frabboni, op. cit., 2009, pagina 97 secondo capoverso.

<sup>6</sup> Piero Cipollone e Paolo Sestito, "Il capitale umano", marzo 2010, il Mulino editore.



banchi di scuola la concorrenza può portare ad una più alta qualità dell'output - in questo caso, delle conoscenze dei ragazzi. La competizione, infatti, è proposta anche come strumento per migliorare le scuole stesse; unita ad un controllo efficiente, un po' di concorrenza tra scuole può stimolare l'impegno delle stesse nel migliorarsi. Perché questo sia possibile, però, ci dev' essere anche una pubblica distribuzione delle performance di ciascuna scuola, in modo che le famiglie possano scegliere a quale scuola iscrivere i propri figli conoscendone l'effettiva qualità. Questo punto è ripreso più volte dagli autori: come ottenere misurazioni oggettive e comparabili dei risultati degli studenti? E ancora, ne esistono già?

Gli autori argomentano che, nonostante i criteri di valutazione internazionale (Pisa, Invalsi, Timss, Pirls) e le consuete valutazioni scolastiche, non esista un metodo di valutazione oggettivo per l'istruzione italiana. Infatti, se si osservano i voti dell'Esame di Stato - licenza media - e gli esiti delle indagini internazionali, in particolare il Timss che viene sottoposto agli studenti di terza media, si inverte la relazione tra risultati del Nord e quelli del Sud. In particolare per il primo si registra una quota maggiore di voti quali "ottimo" e "distinto" al sud, mentre per la valutazione internazionale sono i risultati del Nord ad ottenere punteggi maggiori. Questo è dovuto in parte al tipo di test e in parte alla soggettività della valutazione. Per quanto riguarda il primo elemento, la struttura dei test internazionali, questo può essere osservato con lo sguardo critico di Frabboni oppure analizzato con la cautela di Cipollone e Sestito. Entrambi gli autori, nei volumi già citati, evidenziano il fatto che tali test internazionali sono strutturati in modo completamente diverso da quello adottato nei compiti degli istituti italiani. Però, mentre per Frabboni questi test valgono tanto quanto i quiz di Conti e Scotti in quanto spingono a valorizzare le "teste-piene di pasticche cognitive" anziché le "intelligenze multiple indisponibili al pensiero unico"<sup>7</sup>, per Cipollone e Sestito gli stessi test - essendo analizzati fin nei minimi dettagli sia al momento della stesure che in quello di raccolta dei dati - possono essere considerati validi a livello di giudizio generale, ma non possono essere la base di una valutazione interna dell'efficienza delle scuole italiane. Esiste l'esigenza, dunque, di un metodo oggettivo che permetta di valutare il livello di istruzione dei ragazzi e la qualità del servizio proposto da ciascuna scuola. Senza un criterio simile si ottiene soltanto "un dibattito sulle politiche scolastiche privo di solide basi empiriche, in cui si propone di tagliare o di aumentare le risorse disponibili, ma senza mai considerarne l'efficacia educativa"<sup>8</sup>.

Molte altre informazioni interessanti sono contenute in quest'ultimo volume, così come fonte di infinite informazioni e riassunto completo degli aspetti riguardanti il mondo della scuola è il "Rapporto sulla scuola in Italia 2010" della Fondazione Giovanni Agnelli<sup>9</sup>. Tale volume riesce a trattare, con un livello di approfondimento non trascurabile, un esteso numero di aspetti del mondo dell'istruzione: dai confronti con le medie OCSE alle differenze interne tra scuole e tra studenti, dalla spesa a livello statale a quella per studente, dal mondo degli studenti a quello degli insegnanti. Di tutta questa ricchezza si considereranno, qui, pochissimi aspetti per non appesantire troppo la parte

---

<sup>7</sup> Frabboni, op. cit., 2009, pagina 114.

<sup>8</sup> Piero Cipollone e Paolo Sestito, op. cit., marzo 2010, pagina 103 terzo capoverso.

<sup>9</sup> Fondazione Giovanni Agnelli, "Rapporto sulla scuola in Italia 2010", febbraio 2010, Laterza editore.

dedicata all'istruzione e tralasciare l'altrettanto importante argomento, ossia l'immigrazione. A tal proposito esiste una parte del già citato volume completamente dedicata agli stranieri nella scuola italiana. In primo luogo viene specificata la definizione di straniero – non solo genericamente “studenti di cittadinanza non italiana con entrambi i genitori di nazionalità straniera” come identificati nelle statistiche ministeriali – suddividendola in quattro classi: *seconda generazione*, nati in Italia, *generazione 1,75*, giunti in Italia tra gli 0 e i 5 anni, *generazione 1,5*, arrivati tra i 6 e i 12 anni, *generazione 1,25*, migrati in Italia tra i 13 e i 17 anni. A seconda della definizione, dunque, esistono diversi problemi da affrontare e differenti soluzioni; non si può pensare di risolvere il problema d' integrazione per un bambino di 5 anni nello stesso modo in cui si risolverebbe per un adolescente alla soglia della maggiore età. Tuttavia, nonostante l'alto tasso delle seconde generazioni sul totale degli stranieri, un terzo, le performance scolastiche di questi ultimi risultano mediamente inferiori a quelle dei nativi<sup>10</sup>. Come indicatore delle difficoltà incontrate dagli studenti stranieri, viene preso dagli autori il tasso di ripetenza, il quale appare piuttosto elevato nella scuola secondaria di primo grado qui considerata, 6,3% contro il 2,7% degli italiani. Bisogna considerare, però, che il problema dell'integrazione, in particolare quella scolastica, risulta relativamente recente per l'Italia; nell'anno scolastico 1998/99 la concentrazione media di stranieri era appena dell' 1%, mentre oggi, undici anni dopo, raggiunge l'8%.

La stessa riflessione è stata fatta da David Card durante la conferenza “Chi si oppone all'immigrazione e perché” tenutasi a Trento durante la quinta edizione del Festival dell'economia. In quest'occasione il professor Card ha esposto i risultati delle analisi condotte sui dati del 2002 relativamente all'immigrazione in Europa; in particolare l'obiettivo principale era quello di verificare l'esistenza o meno di un legame tra il livello di integrazione, inteso come opinione che i nativi hanno degli immigrati, con alcune caratteristiche dell'ambiente in cui vivono. Uno dei risultati evidenzia come nelle grandi città i nativi tendano a temere economicamente gli stranieri e a non discriminarli a livello sociale; però, sempre nelle grandi città, finiscono per crearsi i quartieri “ghetto”, pertanto è probabile che l'aspetto sociale della convivenza cittadina sia piuttosto limitato. Come sottolineato dal professor Card, i dati a disposizione per l'Italia si limitavano a quelli del 2002, mentre per le altre nazioni sono stati reperiti anche dati più recenti: pertanto i risultati italiani devono essere considerati con cautela dato che, come visto poco fa, il fenomeno dell'immigrazione è decisamente cambiato nell'ultimo decennio.

Sull'immigrazione, in particolare quella islamica, si è pronunciato anche il professor Tito Boeri in replica all'editoriale del 20 dicembre 2009 di Giovanni Sartori “L'integrazione degli islamici”<sup>11</sup>, in cui quest'ultimo sottolineava le difficoltà d'integrazione con questo particolare gruppo di stranieri. Senza entrare nel merito del dibattito - le due opinioni sono ben schierate agli opposti - si riporta una riflessione di Boeri, secondo il quale l'integrazione, anche quella islamica, è possibile “se sapremo investire, come in altri

---

<sup>10</sup> Fondazione Giovanni Agnelli, op. cit., febbraio 2010, pagine 85-86

<sup>11</sup> Il dibattito di Giovanni Sartori e Tito Boeri avvenuto sulle pagine del Corriere della Sera tra dicembre 2009 e gennaio 2010 è raccolto in “Le nuove regole per l'immigrazione”, file disponibile nel sito [www.lavoce.info](http://www.lavoce.info)

paesi, nel sistema scolastico, come strumento per trasmettere la nostra identità culturale”<sup>12</sup>.

Proprio in relazione all’importanza della scuola nella trasmissione dell’identità italiana e dell’integrazione, si incontra un punto di vista ben differente dai precedenti: quello proposto in “Italiani, per esempio. L’Italia vista dai bambini immigrati”<sup>13</sup> in cui Giuseppe Caliceti riporta, assieme alla sua decennale esperienza di maestro elementare, riflessioni e racconti espressi negli anni dai bambini stranieri a cui ha insegnato. Nonostante la sua natura, ben differente dai volumi finora citati e decisamente distante dall’ambito scientifico in cui si sviluppa la presente relazione, questo volume racconta il punto di vista dei bambini, che a ben vedere risultano il centro di ogni singola parola scritta in quest’analisi, con una chiarezza che nessun trattato scientifico o analisi statistica o testo formale potranno mai raggiungere. Infatti, per una volta prendono la parola i bambini, in questo caso delle scuole elementari, raccontando piccoli tratti di vita quotidiana che raramente, se non mai, vengono considerati nel momento in cui prende forma un discorso intorno all’immigrazione. Questo, insieme ai volumi precedentemente citati, può fornire una panoramica, quantomeno discreta anche se sicuramente non completa, del mondo dell’istruzione, di quello dell’immigrazione e dell’incontro tra i due. Queste non sono, certo, le uniche produzioni letterarie sviluppatesi sui temi trattati, ma l’obiettivo di questo capitolo è più quello di fornire una piccola panoramica delle varie opinioni che non di raccogliere e sintetizzare la letteratura riguardante i due argomenti. Per concludere, si riporta una citazione rappresentativa non solo del volume di Caliceti ma dell’intera integrazione scolastica degli alunni non italiani i quali, scrive l’autore, “hanno aiutato me e tanti alunni italiani a guardare con occhi nuovi al complesso fenomeno dell’immigrazione, mettendo spesso in discussione le nostre presunte superiorità e certezze” e ancora “abbiamo imparato insieme a guardare in modo diverso il mondo e il paese che ci siamo trovati ad abitare uno accanto all’altro”<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Tito Boeri, “Integrazione e società” lettera nell’ambito del dibattito con Giovanni Sartori sul Corriere della Sera, gennaio 2010, pagina 1 quarto capoverso.

<sup>13</sup> Giuseppe Caliceti, “Italiani, per esempio. L’Italia vista dai bambini immigrati”, febbraio 2010, Feltrinelli editore.

<sup>14</sup> Giuseppe Caliceti, op. cit., febbraio 2010, pagine 11-12 rispettivamente ultimo e primo capoverso.

## 3. Dati e risultati

---

Questo capitolo è dedicato alla presentazione dei dati utilizzati ed all'analisi dei risultati ottenuti provincia per provincia. Precede tale analisi un paragrafo a carattere introduttivo il cui scopo è quello di fornire una panoramica su quantità quali la concentrazione di stranieri e il numero di scuole e di classi nelle varie province esaminate.

### **3.1 I dati**

I dati utilizzati in quest' analisi sono stati forniti, come già anticipato nell'introduzione, dal Ministero della pubblica istruzione. In particolare le informazioni provengono dai questionari che quest'ultimo ha inviato alle scuole di tutta la penisola durante l'anno scolastico 2006/2007. Le risposte dei questionari riguardano gli studenti iscritti e le loro caratteristiche - come il numero di portatori di handicap o l'anno di nascita - che sono state sintetizzate nelle rispettive variabili e riassunte in una tabella. I dati sono distinti in due sezioni: iscritti ed esiti. Per i motivi che verranno illustrati nel seguito, in questa relazione è stata utilizzata soltanto la seconda sezione. In particolare in questo ambito il totale di alunni scrutinati coincide con il totale d'interesse, ossia con gli alunni valutati. Nei dati viene specificato anche il numero di alunni scrutinati stranieri, così si ottiene agevolmente la concentrazione di non italiani in ciascuna classe. Occorre specificare che i dati sono forniti a livello aggregato, ovvero forniscono il numero di studenti iscritti e il numero di classi per ciascun anno e ciascuna scuola, ma non registrano informazioni che permettano di individuare la composizione delle classi: per fare un esempio non è possibile sapere come sono distribuiti gli stranieri, ma anche le femmine e gli alunni portatori di handicap, nelle cinque classi prime di una determinata scuola. Ai fini dell'analisi è stato ipotizzato che gli stranieri siano distribuiti uniformemente nelle sezioni (1A, 1B, 1C, ecc.). Per ricavare il tasso di ammissione dei nativi nelle varie classi, ovvero l'oggetto dell'analisi svolta, sono stati tolti i dati relativi a scrutinati e ammessi stranieri dai rispettivi totali ed è stata calcolata la percentuale degli ammessi all'anno successivo sugli scrutinati. I risultati riportati nei paragrafi seguenti sono stati ottenuti confrontando i tassi calcolati in corrispondenza di classi con differenti concentrazioni di stranieri.

Nel corso dell'analisi si sono manifestati alcuni problemi legati ai dati stessi, la loro soluzione ha richiesto di effettuare delle scelte che hanno influito, come sempre, sull'esito dell'analisi. Nel seguito vengono introdotti i suddetti problemi.

#### *Dati mancanti.*

Un'assenza alquanto imponente è quella dei dati relativi all'intera provincia di Forlì - Cesena. Date le motivazioni che hanno portato alla scelta di questi specifici dati si è deciso di tralasciare tale provincia per non cambiare regione, la cui scelta ha un ragionamento alla base, o anno.

Nelle singole province, invece, si nota l'assenza di dati per alcune classi di determinate scuole. L'assenza non riguarda la scuola al completo, ovvero prime seconde e terze ma spesso concerne soltanto una o due di queste. Nella tabella seguente (Tabella1) sono riportate le scuole evidenziando le classi mancanti per ciascuna. Come si può notare in alcuni casi non si trovano informazioni per nessuna delle 3 classi mentre in altri si ha un'informazione parziale. L'assenza di dati per le classi prime potrebbe indicare uno scarso tasso d'iscrizione per il 2006/07 e la possibilità che in quella determinata scuola non ci sia stato un numero sufficiente di iscrizioni per poter comporre una classe prima, mentre l'assenza di dati per il secondo e terzo anno potrebbe far pensare che la scuola sia al suo primo anno di attività. Queste sono tutte ipotesi plausibili, ma tra le altre bisogna considerare la possibilità che alcuni dati non siano stati inseriti correttamente oppure che siano stati dispersi nel passaggio dalle scuole al ministero. Come già accennato in precedenza, nell'anno considerato si è verificato un cambiamento nella compilazione dei questionari, pertanto si può supporre che ci siano stati problemi con il nuovo formato e che qualche dato sia stato danneggiato o perso.

<b>Provincia</b>	<b>Scuola</b>	<b>Prima</b>	<b>Seconda</b>	<b>Terza</b>
<b>Belluno</b>	1	X		
<b>Benevento</b>	1		X	X
<b>Bologna</b>	1	X	X	
<b>Caserta</b>	1	X	X	
	2	X	X	X
	3	X	X	X
	4		X	X
<b>Ferrara</b>	1	X	X	
	2			X
<b>Modena</b>	1	X		
<b>Napoli</b>	1	X		
	2	X	X	X
	3	X	X	X
	4	X	X	X
	5		X	
	6		X	X
	7		X	X
<b>Piacenza</b>	1		X	
<b>Parma</b>	1	X		
	2	X	X	X
	3	X		
<b>Rovigo</b>	1	X		
<b>Salerno</b>	1	X		
	2	X		
	3	X	X	X
	4		X	
	5		X	
	6		X	
	7		X	
	8		X	X

Venezia	1	X	X	X
---------	---	---	---	---

Tabella1. Scuole e dati mancanti.

Per motivi di privacy le scuole sono state chiamate con numeri che non fanno alcun riferimento alle loro caratteristiche.

### *Informazioni poco comprensibili.*

Uno dei motivi che ha portato a scegliere l'anno 2006/07, come già sostenuto, è il fatto che i dati dovevano essere contenuti in un unico file e quindi perfettamente coerenti tra la sezione degli iscritti e quella degli esiti. Purtroppo così non è stato. Le due sezioni divergono sotto innumerevoli aspetti tra cui il più lampante è il seguente: considerando il numero di iscritti e il numero di ammessi all'anno seguente si ottengono percentuali di promozione dell'ordine di 300% (Avellino, seconde), 222,22% (Bologna, prime) e 170% (Belluno, seconde). Ben lontane da essere casi isolati, gran parte delle percentuali supera il 100%, risultano di dubbia interpretazione: le variabili sugli studenti esterni iscritti durante l'anno in corso non riescono a spiegare queste enormi differenze tra gli studenti iscritti e quelli ammessi all'anno successivo. Per tale motivo si è scelto di condurre l'analisi sfruttando unicamente la sezione degli esiti e prendendo come totale il numero di scrutinati, il quale coincide in effetti con la quantità d'interesse ai fini dell'analisi, ovvero il totale degli alunni valutati.

Un altro elemento di disturbo si è riscontrato nel tracciato inviato dal ministero che nella spiegazione delle variabili creava equivoci tali da non far corrispondere il totale degli iscritti con le varie sotto-categorie divise per anno di nascita degli studenti. Dopo un breve ragionamento è stato ricomposto il tracciato corretto. Comunque questo piccolo problema si può considerare del tutto marginale vista la sua semplicità ma anche la non attinenza con l'analisi in quanto riferito alla sezione "iscritti".

Dei problemi legati alle analisi con dati ministeriali parlano anche D. Maurizio ed E. Trevisan nel paper "Giove-VWH: Esperienza di *linkage* tra data base amministrativi"<sup>15</sup> del 2009. In questo testo gli autori apprezzano la validità e l'utilità degli archivi amministrativi come fonte di dati per le analisi, ma al contempo ne sottolineano le criticità; in particolare gli errori di copertura, ovvero la possibilità che la popolazione d'interesse dei dati non coincida con quella della ricerca statistica, e la possibilità che la qualità dei dati sia insufficiente, come si potrebbe ipotizzare per questa relazione, forse dovuta ad uno scarso controllo nella fase di raccolta degli stessi. Tutto questo comporta un maggiore dispendio di tempo per il controllo dei dati e la possibilità di non ottenere comunque le informazioni e le variabili utili al fine dell'analisi. In questo contesto si colloca anche il seguente capoverso.

### *Informazioni generiche.*

Come sottolineato da Maurizio e Trevisan i dati raccolti a fini amministrativi possono non coincidere con le informazioni, o meglio il livello di dettaglio informativo, utile

<sup>15</sup> Nell'ambito del progetto "Lavoro: partecipazione, dinamica e valutazione di politiche. Misura, metodi, modelli" del 2005 si inserisce il working paper n.78 di D. Maurizio ed E. Trevisan "Giove-VWH: Esperienza di linkage tra database amministrativi", marzo 2009.

all'analisi statistica. Nei dati a disposizione, infatti, non si sono potute distinguere le sezioni per considerarne la composizione e quindi le effettive conseguenze della stessa sugli esiti dei nativi. Sapere che in una classe c'è un certo numero di ripetenti oppure di portatori di handicap può aiutare ad analizzare più approfonditamente l'effetto della presenza degli stranieri depurandolo degli altri fattori. Per superare tale ostacolo si è scelto di considerare le classi aggregate ovvero in ogni scuola si considera un'unica prima, una seconda e una terza composte dalla somma delle sezioni. A questo si aggiunge l'ipotesi di distribuzione uniforme degli stranieri nelle varie sezioni che risulta alquanto realistica e ragionevole.

Un altro esempio di incongruenza tra i dati amministrativi e le informazioni utili al fine della ricerca è rappresentato dall'assenza dei voti ottenuti all'esame di Stato dagli studenti stranieri: si trovano i voti per tutti gli studenti ed alcune sotto-categorie come maschi/femmine e interni/esterni ma non sono specificati i voti degli studenti senza la cittadinanza italiana. Con questa ulteriore informazione si sarebbe potuta integrare l'analisi quantitativa, percentuale di ammessi, con quella qualitativa, con quale voto superano l'esame di Stato. Si possono comunque ottenere ed analizzare i grafici relativi alle percentuali di voti al variare della concentrazione di stranieri nelle classi ma occorre tener conto che tali risultati comprendono gli esiti degli stranieri e non solo quelli dei nativi.

#### *Errori di compilazione.*

Come accennato nel paragrafo precedente, la Campania è stata scelta in quanto regione con minor percentuale di ragazzi stranieri tra gli 11 e i 14 anni. Pertanto non stupisce l'elevato numero di scuole che dichiarano di non avere studenti stranieri iscritti, ma il fatto che alcune, di quasi ogni provincia, dichiarino il 100% di studenti stranieri fa sorgere qualche dubbio. Controllando le stesse scuole nei dati del 2004/2005, il file più completo e prossimo come anno, si nota che la gran parte dichiara lo 0% di studenti stranieri. Questo certo non concorda con l'ipotesi, comunque poco realistica, che si trattasse di scuole dedicate agli stranieri. Nella tabella della pagina seguente sono riportati i dati relativi alle scuole in questione. Si può verificare che, come già sostenuto, la maggior parte rileva nel 2004/2005 percentuali pari o molto prossime allo 0 e comunque mai oltre il 4,26%. In alcuni casi, poi, si incontra il fenomeno analizzato nella tabella 1 ossia la mancanza di studenti iscritti al primo, al secondo o al terzo anno: si osservi a tal proposito il terzo anno 2004/2005 della scuola 1 di Caserta e il primo anno 2004/2005 accompagnato dal secondo anno 2006/2007 per le scuole 2 e 3 di Salerno. Tra tutte spicca l'istituto numero 7 di Caserta per il quale si riescono a rintracciare i dati soltanto per il primo anno 2006/2007. Questo elemento potrebbe supportare la teoria che la scuola sia al suo primo anno di attività, infatti nel 2004/2005 non si trova alcuna traccia della sua presenza.

Provincia	Scuola	Prima 0607	Prima 0405	Seconda 0607	Seconda 0405	Terza 0607	Terza 0405
<b>Avellino</b>	1	100%	0%	100%	0%	100%	0%
	2	100%	0,97%	100%	0%	100%	0%
	3	100%	0%	100%	0%	100%	0%
<b>Benevento</b>	1	100%	0%	100%	0%	100%	0%
	2	100%	0%	100%	0%	100%	0%
<b>Caserta</b>	1	100%	0%	100%	0%	100%	No
	2	100%	0%	100%	0%	100%	0%
	3	100%	0%	100%	0%	100%	0%
	4	100%	3,39%	100%	2,35%	100%	0%
	5	100%	0%	100%	0%	100%	0%
	6	100%	4,26%	100%	1,47%	100%	1,3%
	7	100%	X	No	X	No	X
<b>Napoli</b>	1	100%	0,54%	100%	0%	98,32%	1,09%
	2	98,65%	0%	100%	0%	100%	0%
	3	100%	0%	100%	0%	100%	0,58%
<b>Salerno</b>	1	100%	0%	94,44%	0%	100%	0%
	2	100%	No	No	0%	100%	0%
	3	100%	No	No	0%	100%	0%
	4	100%	0%	100%	0%	100%	0%
	5	100%	0%	100%	0%	100%	0%
	6	100%	0%	100%	0%	100%	0%
	7	100%	0%	100%	0%	100%	0%

Tabella2. Confronto nel tempo delle scuole che nel 2006/2007 dichiarano il 100% di studenti stranieri.

Per motivi di privacy le scuole sono state chiamate con numeri che non fanno alcun riferimento alle loro caratteristiche.

Agli stessi istituti considerati nelle righe precedenti è legato un altro problema verosimilmente dovuto ad errori di compilazione. In alcuni casi le scuole asseriscono di avere il 100% di studenti stranieri iscritti ma nei risultati si riscontrano differenze tra la percentuale totale degli ammessi all'anno successivo e la percentuale di alunni stranieri promossi. Se tutti gli studenti sono stranieri non si può verificare una simile differenza. In particolare questo accade per la provincia di Benevento, per la prima, la seconda e la terza dell'istituto numero 1 si rileva il 100% di alunni ammessi all'anno successivo ma lo 0% degli stranieri promossi, evento ammissibile per una scuola a composizione mista di stranieri e nativi ma non per un istituto che dichiara il 100% di alunni stranieri iscritti. Su queste incongruenze dei dati si fonda la decisione di tralasciare le scuole riportate in tabella 2. I risultati di scuole composte da soli studenti stranieri sarebbero stati interessanti fonti d'informazione, ma i dati utilizzati sembrano suggerire che si tratti più di anomalie che di scuole specifiche per stranieri.

Un ultimo appunto sugli errori di compilazione va fatto ai dati che riportano percentuali di poco superiori al 100% nel rapporto licenziati su esaminati, così come percentuali diverse da 100% nella somma dei voti ottenuti all'esame di Stato. Il primo problema si verifica soltanto in tre occasioni e sempre in relazione ai dati relativi alle femmine, quindi non rilevante al fine dell'analisi; un istituto di Caserta riporta 120,31% di



alunne licenziate su quelle esaminate, mentre a Salerno un altro riporta il 106,9% ed infine a Reggio Emilia si ha un 105,56%. Il secondo problema, invece, è decisamente più diffuso, riguarda tutte le province di tutte le tre regioni analizzate, e soprattutto si rileva in entrambe le direzioni, ovvero risultano anomale sia percentuali superiori che inferiori al 100%. Infatti, avendo preso come totale il numero di studenti licenziati si dovrebbe ottenere lo stesso numero sommando gli studenti di ogni fascia di voto; ottenere percentuali inferiori significa che qualche alunno ha superato l'esame di Stato senza ottenere come voto né sufficiente, né buono, né distinto, né ottimo. Si consideri a titolo di esempio, ma ricordando che si tratta di un caso estremo, che dal questionario di un istituto emiliano la percentuale in analisi risulta di 2,65%. Pertanto i grafici che saranno proposti nella sezione dedicata ai risultati vanno considerati con un minimo d'allerta, prima di tutto per il motivo che non si distinguono i risultati dei nativi da quelli degli stranieri e in secondo luogo in quanto le percentuali risultano talvolta poco plausibili.

### **3.2 Stranieri e scuole nelle tre regioni**

A titolo informativo e per meglio valutare i risultati che seguono risulta utile osservare la distribuzione di scuole nelle varie province. Il fine di questo paragrafo è quello di esporre l'ampiezza della popolazione iscritta alle scuole medie in ognuna delle tre regioni per far intuire l'apporto informativo di ciascuna di esse. Si noti che il numero di scuole riportate nei grafici seguenti corrisponde al totale delle osservazioni per ciascuna provincia.

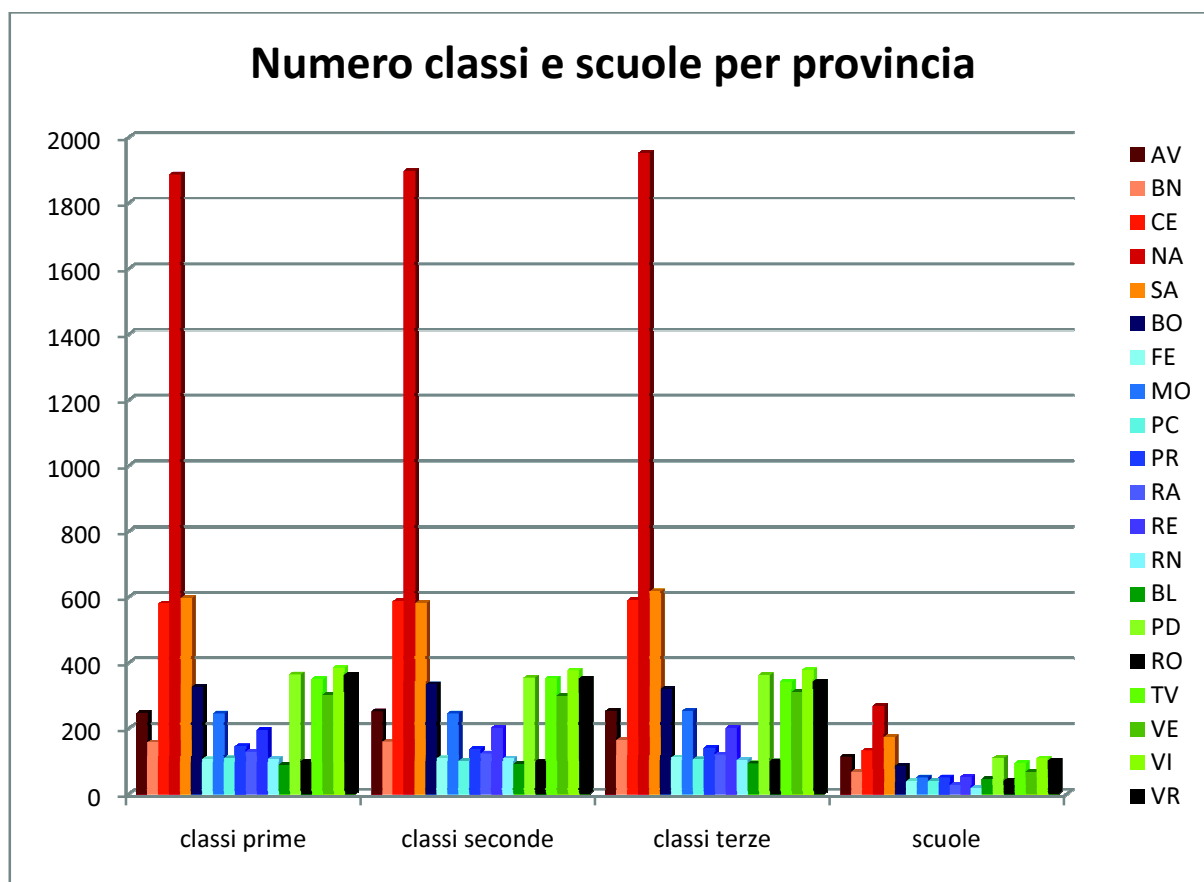


Grafico1. Panoramica di classi e scuole nelle varie province

In questo grafico sono state evidenziate le varie regioni: le province della Campania sono individuate dalla gradazione del rosso, quelle dell' Emilia dal blu mentre in verde si osservano quelle del Veneto. Esaminando la zona in azzurro/blu si nota che sia le scuole che le varie classi risultano in numero inferiore rispetto a quelle delle altre regioni. In particolare nel confronto con il Veneto emerge che, facendo eccezione per Belluno e Rovigo, quest'ultima possiede una quantità superiore di scuole. Tale differenza non viene colmata da una maggiore concentrazione di classi della prima che, anche in questo caso, ne rileva una quantità inferiore alla seconda.

Occorre controllare, pertanto, se tale regione sia caratterizzata da una maggiore concentrazione di studenti nelle classi e questo può essere fatto sia analizzando la media di studenti per classe, ricordando che si tratta di classi aggregate comprendenti tutte le sezioni di una stessa scuola, sia osservando il numero totale di studenti iscritti ai differenti anni. Tutto ciò è rappresentato nel grafico sottostante.

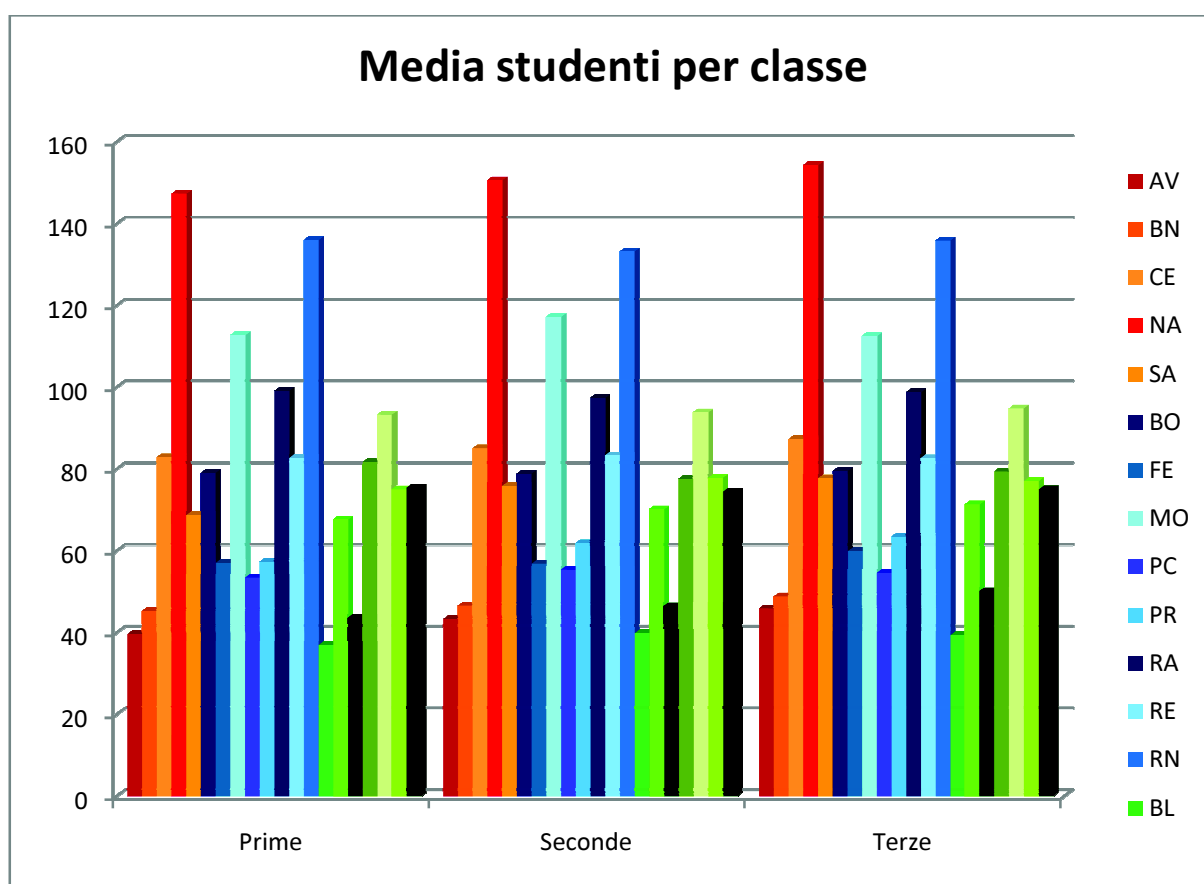


Grafico2. Media degli studenti per le classi prime seconde e terze.

Come si può facilmente notare i dati relativi all'Emilia suggeriscono che la concentrazione di alunni per classe leggermente maggiore rispetto a quella Veneta potrebbe colmare la minor quantità di scuole e classi. In pratica le scuole dell'Emilia Romagna sono meno e con meno classi ma con più studenti in media per classe. Per verificare la correttezza o meno di questa teoria si può guardare il numero totale di studenti iscritti in ogni provincia.

Il grafico seguente riassume tali valori; in scuro sono rappresentati gli studenti delle classi prime, nel colore più chiaro quelli delle seconde e infine con la gradazione intermedia quelli del terzo anno. Appare chiaro che in realtà il numero di studenti per le province dell'Emilia è effettivamente inferiore. L'ipotesi che in Emilia ci fosse lo stesso numero di studenti che nel Veneto ma distribuiti in un minor numero di scuole viene rifiutata. L'Emilia Romagna ha meno studenti, meno classi e meno scuole del Veneto, tuttavia, è bene ricordarlo, possiede una maggior concentrazione di ragazzi stranieri. Il confronto è stato fatto con il Veneto e non con la Campania in quanto la prima è stata scelta appositamente per le somiglianze con l'Emilia.

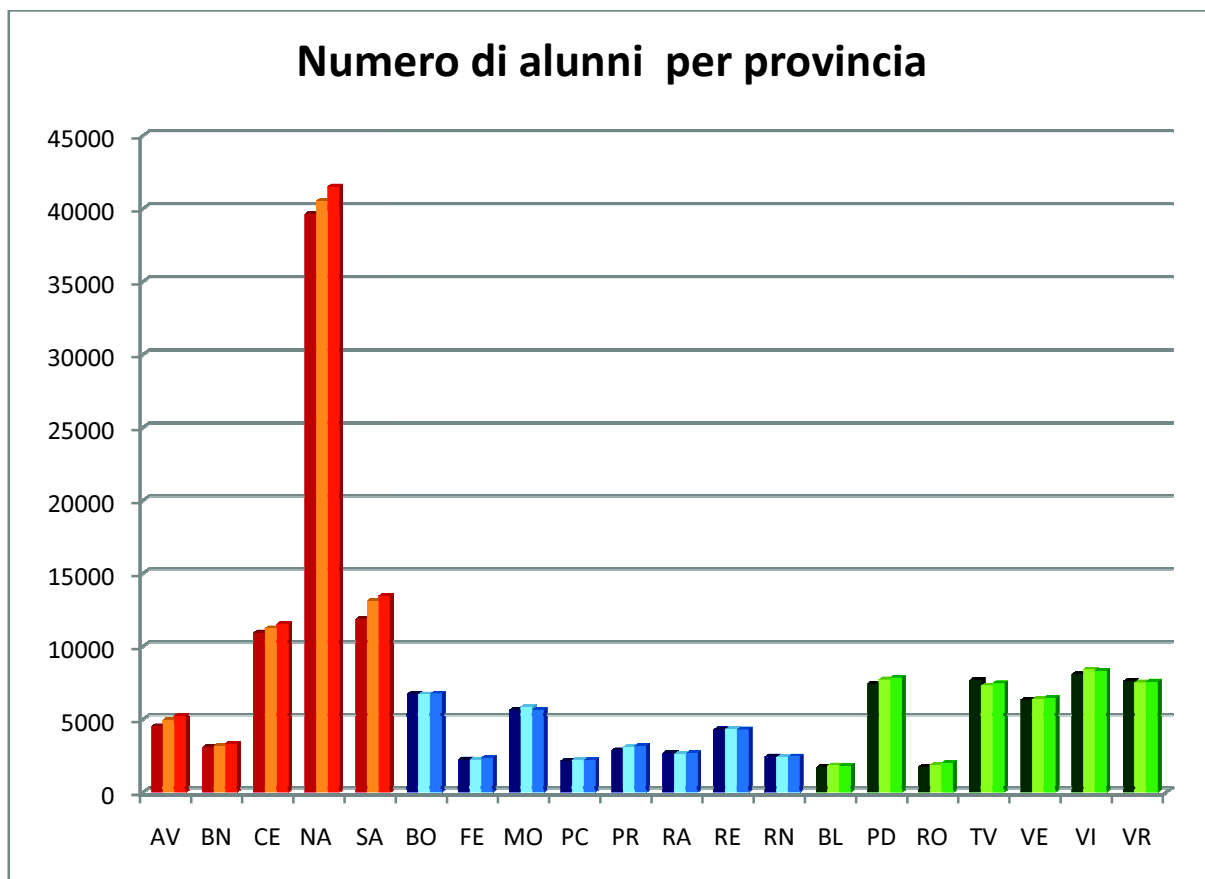


Grafico3. Numero totale di scrutinati per provincia.

Un'introduzione completa prevede che ora vengano presentate le percentuali di cui si è tanto parlato e su cui si è fondata la scelta delle regioni. Le concentrazioni di stranieri nella fascia di età 11-14 delle tre regioni sono state riportate nel capitolo dedicato all'introduzione e sono rispettivamente 1,40% per la Campania, 12,29% per l'Emilia Romagna e 10,79% per il Veneto. Per quanto riguarda le province, invece, le percentuali sono riportate nella tabella seguente.

Province	Concentrazione stranieri	Province	Concentrazione stranieri
Avellino	1,83%	Ravenna	11,74%
Benevento	1,31%	Reggio Emilia	14,03%
Caserta	1,93%	Rimini	9,17%
Napoli	1,11%	Belluno	8,01%
Salerno	1,69%	Padova	9,77%
Bologna	10,95%	Rovigo	8,71%
Ferrara	9,08%	Treviso	13,31%
Modena	13,51%	Venezia	8,95%
Piacenza	16,04%	Vicenza	11,77%
Parma	13,97%	Verona	10,90%

Tabella3. Concentrazioni di stranieri tra gli 11 e i 14 anni nelle province esaminate.  
Dati tratti da Demo Istat.

Si rileva la concentrazione massima a Piacenza (16,04%) e la minima a Napoli (1,11%), ma in linea generale le percentuali sono molto prossime alla media in tutte e tre le regioni.

Nel seguito verranno analizzati i risultati ottenuti provincia per provincia. In ognuna delle province analizzate occorrerà ricordare: che le informazioni a disposizione non riguardano le singole classi, ma piuttosto la totalità delle classi prime, delle classi seconde e delle terze a livello aggregato in ciascuna scuola; che le osservazioni corrispondono alle scuole, ovvero al tasso di ammissione dei nativi registrato in ciascuna scuola. Inoltre, il criterio con cui verrà stabilito se due percentuali si possono considerare simili o meno si basa su un ragionamento semplice ma efficace: 0,5 punti percentuali corrispondono a 1 unità su 200, pertanto se due percentuali, ovvero tassi di promozione dei nativi, differiscono di 0,5 punti significa che il primo tasso registra una promozione, in più o in meno, ogni 200 promozioni contate dal secondo tasso. Considerando la delicatezza della scelta - sulla decisione di promuovere o meno un ragazzo influiscono molti più aspetti di quelli considerati - si ritiene che una tale differenza tra tassi di ammissione non possa essere giudicata rilevante.

Pertanto, concludendo, nelle prossime pagine si cercherà di capire se il tasso di promozione dei nativi subisca qualche modifica all'aumentare degli stranieri presenti in classe, questo tramite il confronto del tasso stesso registrato nelle classi con differenti concentrazioni di alunni non italiani.

### **3.3 Campania**

Nella tabella seguente sono riassunti i risultati ottenuti per la regione Campania. Come si può notare i dati sono stati suddivisi in varie fasce per considerare se l'eventuale effetto sugli esiti dei nativi vari all'aumentare della concentrazione di alunni stranieri nelle classi. Per questa regione i dati relativi alle classi con più del 10% di stranieri vanno considerati con cautela dato che la gran parte si basa su meno di 5 osservazioni. Le percentuali con gli asterischi, ottenute da un'unica osservazione, sono state inserite

per completezza, ma non verranno considerate nell'analisi. Inoltre in alcune scuole non si trovano dati per queste due fasce, ma questo non stupisce data la ridotta percentuale di stranieri presenti in Campania. Tutto questo verrà analizzato nelle prossime sezioni dedicate all'analisi provincia per provincia.

Province	stranieri=0%	0<stranieri<10%	10%<= stranieri<20%	20%<= stranieri
Avellino (1)	99,44%	99,87%	100%	100%**
Avellino (2)	99,51%	98,99%	100%	78,57%**
Avellino(3)	99,78%	99,75%	100%	50%**
Benevento(1)	99,42%	99,88%	100%**	X
Benevento(2)	99,59%	99,23%	100%	X
Benevento(3)	99,36%	99,04%	X	X
Caserta(1)	99,02%	97,94%	100%	X
Caserta(2)	98,38%	98,19%	X	X
Caserta(3)	98,64%	99,25%	98,18%**	X
Napoli (1)	95,63%	95,90%	87,43%	99,32%
Napoli (2)	95,08%	95,67%	96,16%**	X
Napoli (3)	96,89%	97,30%	97,01%	98,32%**
Salerno (1)	98,49%	98,69%	95,79%	97,17%
Salerno (2)	98,25%	97,91%	100%	94,44%**
Salerno (3)	99,05%	99,64%	100%**	X

Tabella4. Percentuale dei nativi promossi all'anno successivo al variare della concentrazione di stranieri nelle classi.

I valori contrassegnati dagli asterischi si basano su un'unica osservazione, quelli in rosso su meno di 5, in verde sono riportate le medie ottenute con meno di 10 osservazioni e in nero quelle con più di 10.

### Avellino

Per i vari passaggi realizzati nel corso dell'analisi si può decidere di prendere come approssimazione, per tutti i risultati ottenuti, un massimo di 0,5 punti percentuali.

Pertanto per il primo anno si osserva un miglioramento negli esiti dei nativi passando dalla prima alla seconda fascia, ma dato che la differenza tra le due percentuali risulta di 0,43 punti esse vengono considerate pari. Per le prime, dunque, non si rileva alcun effetto, né positivo né negativo. Se fosse stata considerata anche la terza fascia allora si sarebbe potuta ottenere una prova a favore di un effetto positivo, ovvero miglioramento dei risultati dei nativi all'aumentare degli alunni stranieri presenti nelle classi, ma essendo la percentuale basata su 3 osservazioni non si può paragonare alle altre, dotate di una numerosità ben più ampia (79 per la prima e 28 per la seconda).

Per quanto riguarda il secondo anno si registra una percentuale inferiore per la seconda fascia. La differenza tra le due risulta di 0,52 punti, pertanto, per il criterio stabilito a inizio analisi, devono essere considerate differenti. L'effetto è chiaramente negativo dato che all'aumentare degli stranieri presenti in aula peggiorano i risultati dei nativi.

Nel terzo anno si rileva una differenza tra le due percentuali di 0,03 punti percentuali. Per qualsiasi criterio si scelga di adottare, queste due percentuali verranno sempre

considerate pari. Per avere un'idea di quanto ridotta sia la differenza basti pensare che se le due classi contassero 10.000 alunni ciascuna la differenza tra i promossi sarebbe di 3 studenti soltanto.

Pertanto, riassumendo, nella provincia di Avellino si rileva un lieve effetto negativo per il secondo anno; gli altri due risultati sono a favore dell'ipotesi di assenza di un qualsiasi effetto.

#### *Benevento.*

I risultati del primo anno assomigliano molto a quelli ottenuti per Avellino. In questo caso la differenza risulta leggermente maggiore, 0,46 punti contro gli 0,43 precedenti, ma le conclusioni sono le stesse: essendo la differenza inferiore a 0,5 punti le due percentuali non possono essere considerate differenti.

Al secondo anno si rileva un calo nel passare dalla prima alla seconda percentuale, ma essendo tale differenza di 0,36 punti viene considerata come prova a favore di un effetto neutro, o assenza di effetto.

Anche nel caso del terzo anno la differenza risulta di soli 0,32 punti, non sufficienti per classificare le due percentuali come diverse.

In tutti i tre anni esaminati si rilevano prove a favore dell'assenza di un effetto qualsiasi, ma bisogna tenere in considerazione che tutti i risultati sono una conseguenza diretta del criterio stabilito a inizio analisi. Modificando il criterio si possono trarre conclusioni differenti: se si fosse preso come margine 0,3 o 0,25 punti percentuali questi tre esiti sarebbero stati valutati come uno a favore e due contro l'ipotesi di un effetto positivo. Se si considerano la natura dei dati a disposizione- sull'ammissione di un alunno all'anno successivo influiscono molti più fattori di quelli qui analizzati- e il valore reale corrispondente a 0,5 punti percentuali, ovvero 1 studente ogni 200, il criterio adottato risulta quasi troppo stringente.

#### *Caserta*

In questa provincia i risultati offrono una prova a favore di ciascuna ipotesi: effetto negativo, neutro e positivo.

Nello specifico la prima si ha in corrispondenza del primo anno in cui la differenza di 1,08 punti rende le percentuali tutt'altro che simili. L'effetto neutro si riscontra nei risultati del secondo anno, dove la differenza tra le due percentuali risulta di appena 0,19 punti. Infine, a favore dell'effetto positivo sono i risultati del terzo anno con una differenza di 0,61 punti.

Se si dovesse riassumere la posizione della provincia nel suo complesso non si potrebbe dare una definizione precisa, non si potrebbe dire neutra perché sono stati trovate due differenze su tre diverse da zero, ma non si potrebbe nemmeno dire che supporti l'ipotesi di un qualche effetto, positivo o negativo che sia.

#### *Napoli*

In generale in questa provincia i risultati della seconda fascia sono tutti e tre maggiori di quelli della prima. Per ben due casi, però, la differenza non risulta diversa da zero per il margine adottato.

In particolare questo accade per il primo anno in cui la distanza tra le due percentuali risulta di 0,27 punti e per il terzo che registra 0,41 punti di differenza. Per quanto riguarda il secondo anno, invece, emerge un elemento a favore dell'ipotesi di effetto positivo; la differenza non è eccessivamente ampia, 0,59 punti, ma supera il margine di approssimazione.

Un ultimo commento dev' essere fatto circa il livello generale di ammissioni: in tutti e tre gli anni di questa provincia il tasso di promozione non si discosta più di tanto dal 95-96%, mentre per tutte le altre province il tasso medio si attesta intorno al 98-99% con qualche leggero calo che non si spinge mai oltre il 97,91%.

### *Salerno*

Anche per questa provincia si rilevano due prove a favore dell'ipotesi di effetto neutro e una pro effetto positivo.

Il primo anno appartiene alla prima classe: pro effetto neutro. Con una differenza di 0,2 punti, infatti, le due percentuali possono essere considerate pari. Lo stesso vale per il secondo anno, il quale registra un distacco tra le due di 0,34 punti anche se questa volta in negativo. Per il terzo anno, invece, si rileva un leggero effetto positivo dato dalla differenza di 0,59 punti tra le due percentuali.

### *Riassumendo*

Su un totale di 5 province, dunque 15 risultati, si ottengono 10 prove che supportano l'ipotesi neutra, 3 pro effetto positivo e 2 che sostengono l'ipotesi contraria. In particolare soltanto la provincia di Benevento riporta tutti risultati neutri, mentre le altre province registrano effetti misti: Napoli e Salerno si dividono tra il neutro e il positivo, Caserta risulta l'unica provincia a composizione completamente mista, un risultato per ogni ipotesi, ed infine Avellino si distingue per essere l'unica a registrare soltanto prove a favore dell' effetto neutro e del negativo.

## **3.4 Emilia Romagna**

Come in precedenza la tabella seguente riassume i risultati ottenuti per ciascuna provincia e ciascun anno. Si nota immediatamente la differenza con la regione precedente: le medie per la fascia che considera le classi senza stranieri sono tutte basate su pochissime osservazioni, soltanto Parma(2), con 11 osservazioni, supera la soglia delle 10. In tutto questo, però, bisogna ricordare quanto trovato nell'introduzione del presente capitolo, ovvero l'esigua quantità di alunni dell' Emilia Romagna. Pertanto si considereranno, con la dovuta cautela, anche i risultati ottenuti con meno di 10 e più di 4 osservazioni, mentre si continueranno a tralasciare gli esiti ottenuti con 1, o comunque meno di 5, dati. Infine si osserva che anche per queste province il tasso di promozione non si discosta mai troppo dal 98-99%.

Province	stranieri=0%	0<stranieri<10%	10%<= stranieri<20%	20%<= stranieri
Bologna(1)	99,68%	99,04%	98,91%	100%
Bologna (2)	98,81%	98,01%	98,80%	100%
Bologna (3)	98,70%	98,96%	98,90%	100%
Ferrara (1)	96,99%	96,23%	98,66%	96,67%
Ferrara (2)	97,11%	97,66%	97,08%	98,12%
Ferrara (3)	97,49%	98,35%	99,31%	X
Modena (1)	91,33%	98,08%	98,37%	100%
Modena (2)	98,15%	97,24%	98,57%	99,26%
Modena (3)	100%	98%	98,77%	97,13%
Piacenza (1)	100%	100%	99,72%	100%
Piacenza (2)	95%	98,59%	99,50%	99,18%
Piacenza (3)	100%	98,97%	100%	99,55%
Parma (1)	100%	99,54%	97,17%	100%
Parma (2)	98,38%	99,20%	98,12%	99,58%
Parma (3)	98,59%	99,03%	98,36%	100%
Ravenna (1)	X	99,17%	98,16%	100%
Ravenna (2)	100%**	97,83%	98,07%	96,54%
Ravenna (3)	100%**	98,42%	99,01%	100%**
Reggio Emilia (1)	X	98,50%	98,37%	100%
Reggio Emilia (2)	100%	98,73%	99,41%	100%
Reggio Emilia (3)	100%	99,39%	98,62%	100%
Rimini (1)	X	99,61%	99,50%	X
Rimini (2)	100%**	99,73%	99,25%	X
Rimini (3)	100%**	99,45%	99,67%	X

Tabella5. Percentuale dei nativi promossi all'anno successivo al variare della concentrazione di stranieri nelle classi.

I valori contrassegnati dagli asterischi si basano su un'unica osservazione, quelli in rosso su meno di 5, in verde sono riportate le medie ottenute con meno di 10 osservazioni e in nero quelle con più di 10.

### *Bologna*

Per questa provincia risulta utile confrontare la seconda e la terza fascia per controllare se all'aumentare della concentrazione degli alunni stranieri nelle classi si riscontra un qualche effetto sugli esiti dei nativi. La quarta fascia verrà considerata e commentata al termine di tale confronto.

Il primo anno non registra una differenza diversa da zero, 0,13 punti, tra le due percentuali. Della stessa natura è il distacco di 0,06 punti che emerge nei risultati del terzo anno. In entrambi i casi la somiglianza tra le due percentuali non può essere oggetto di dubbi vista la ridotta distanza tra le due. Per il secondo anno, invece, si rileva un certo effetto positivo evidenziato dal fatto che la seconda percentuale supera la prima di ben 0,79 punti.

Se si considera anche la quarta fascia, poi, i risultati cambiano radicalmente e si portano tutti a favore dell'ipotesi di effetto positivo. Bisogna però considerare la diversa numerosità da cui hanno origine questi dati: le prime due fasce contano per il primo, il



secondo ed il terzo anno rispettivamente 30, 38, 41 e 41, 34, 32 osservazioni che, seppur non eccessivamente elevate, risultano decisamente superiori alle 10, 8 e 8 osservazioni della quarta fascia. Per coerenza, dato che nel seguito verranno utilizzati anche i dati ottenuti con meno di 10 osservazioni, si dovrebbe prendere atto di tali valori e considerare 3 prove a favore dell'ipotesi di effetto positivo; ma in questa occasione, essendo le numerosità sostanzialmente diverse, si consideri che le prime sono 3 o anche 4 volte le altre, non sembra corretto paragonare i risultati. Indubbiamente questa rientra nelle scelte, di cui si è parlato nell'introduzione, che influenzano la direzione dell'analisi ma lo stesso varrebbe nella situazione contraria. Pertanto saranno soltanto le conclusioni finali a chiarire se il trascurare tali risultati influenzi l'esito dell'analisi o meno.

### *Ferrara*

Il confronto, in questo caso, si fa più complesso in quanto riguarda tre fasce.

Con ordine, i risultati del primo anno apportano una prova in favore dell'effetto negativo e 2 pro effetto positivo. In particolare tra la prima e la seconda fascia la differenza è di 0,76 punti percentuali e va a supporto dell'effetto negativo. Tra la seconda e la terza, invece, il distacco è di 2,43 punti in favore della terza percentuale, pertanto pro effetto positivo. Infine tra la prima e la terza esiste una distanza di 1,67 punti, somma degli altri due effetti. Pertanto i dati sembrerebbero suggerire un effetto negativo per basse concentrazioni di stranieri che si trasforma in positivo all'aumentare di queste ultime.

Per il secondo anno i risultati sono diametralmente opposti: differenza positiva tra la prima e la seconda fascia e negativa negli altri due casi, anche se uno risulta nullo. In particolare il distacco positivo risulta di 0,55, quello negativo tra la seconda e la terza fascia di 0,58 punti mentre tra la prima e la terza fascia la differenza è di appena 0,02 punti percentuali. Se si decide di confrontare le percentuali maggiori di zero con i risultati delle classi prive di alunni stranieri allora si ottiene una prova a favore dell'effetto neutro e una pro effetto positivo; se, invece, si va ad analizzare l'evoluzione degli esiti all'aumentare della concentrazione di stranieri si rileva un effetto negativo. Le conclusioni del secondo anno risultano opposte alle precedenti: se gli studenti stranieri sono sotto il 10% gli esiti migliorano, sopra questa percentuale peggiorano.

Infine il terzo anno riporta risultati completamente a favore dell'ipotesi di effetto positivo, qualsiasi fascia si analizzi. Tra la prima e la seconda, infatti, si registra una distanza di 0,86 punti, tra la seconda e la terza il distacco è di 0,96 ed infine tra la prima e la terza si contano 1,82 punti percentuali di differenza. In questo caso l'interpretazione è univoca: la presenza di studenti stranieri influisce positivamente sugli esiti dei nativi.

Pertanto per la provincia di Ferrara si contano un effetto negativo e due positivi per il primo anno, un effetto positivo, uno neutro e uno negativo per il secondo ed infine tre effetti positivi per il terzo. In tutto questo bisogna considerare il fatto che la prima e la terza fascia contano rispettivamente 7, 8, 9 e 8, 8, 7 osservazioni, mentre la seconda ne conteggia 21, 20, 22. Seppure queste ultime risultino il doppio delle precedenti non si può sostenere che siano troppo differenti per un confronto, soprattutto considerando la ristrettezza informativa che caratterizza la maggior parte delle province emiliane.

### *Modena*

L'intera provincia raccoglie prove in favore dell'ipotesi di effetto positivo, qualsiasi fascia si decida di confrontare, anche se non sempre diverse da zero.

Per il primo anno: tra la seconda e la terza fascia si rintraccia una differenza di 0,29 punti, pertanto le due percentuali devono essere considerate pari. Tra la terza e la quarta, invece, la distanza risulta di 1,63 punti, ben lontana da essere nulla, questa differenza porta un punto a favore dell'ipotesi di effetto positivo. Lo stesso accade se si confrontano la seconda e la quarta percentuale, con 1,92 punti di distacco si registra un'altra prova in favore dell'effetto positivo. In quest'analisi è stato deciso di tralasciare la prima fascia sebbene rientri nella categoria delle medie ottenute con meno di 10 osservazioni, come la quarta percentuale, in quanto la prima contava appena 5 osservazioni, contro le 17, 29 e 8 delle successive fasce. Certamente 8 e 5 non sono numeri tanto distanti, ma per non distorcere troppo l'analisi si è scelto di considerarne soltanto uno e la scelta è ricaduta sulla percentuale ottenuta con più dati.

Il secondo anno presenta una situazione molto simile alla precedente, ad eccezione del fatto che in questo caso le differenze sono tutte e tre nulle. Tra la seconda e la terza fascia la distanza è di ben 1,33 punti, pertanto passare da una classe con al massimo il 10% di stranieri a una con concentrazione inferiore al 20% apporta, secondo questo risultato, un notevole miglioramento. Un effetto meno benefico, ma sempre positivo, sembra esserci nel passare alla fascia successiva, ovvero ad una classe con una percentuale di stranieri oltre il 20 %; infatti in questo caso la differenza risulta di 0,69 punti. Come è logico aspettarsi, sommando i due precedenti effetti si ottiene la distanza tra la seconda e la quarta fascia, ossia ben 2,02 punti percentuali. I risultati del secondo anno, dunque, suggeriscono che aumentare la concentrazione di alunni senza cittadinanza italiana dal 9% al 19% apporta un notevole miglioramento nei risultati, sopra l'unità, ma anche incrementare oltre il 20% apporta un aumento delle promozioni, inferiore al precedente ma ugualmente diverso da zero.

Il terzo anno fornisce pochi spunti di analisi in quanto registra un unico effetto, quello che si ottiene nel passare dalla seconda alla terza fascia. In ogni caso questo risulta, ancora una volta, positivo essendo pari a 0,77 punti percentuali.

In conclusione, eccezione fatta per un primo risultato neutro, in questa provincia si ottiene un buon numero di elementi a favore di un effetto positivo. Bisogna però ricordare che nelle precedenti analisi non si è indagato lo stesso fenomeno osservato nella Campania: in questa provincia, infatti, è stato controllato se aumentare il numero di stranieri migliori i risultati dei nativi o meno, mentre nella regione antecedente, così come in parte dell'analisi delle prime due province dell'Emilia è stata analizzata la variazione dei risultati dei nativi inserendo degli alunni stranieri in classe, ovvero passando da classi senza alunni stranieri a classi con una qualche concentrazione degli stessi. Questo argomento verrà approfondito maggiormente nella sezione finale dedicata alla presente regione, tuttavia è bene ricordare la distinzione tra i due fenomeni.

### *Piacenza*

I risultati di questa provincia si dimostrano decisamente vari, infatti si contano prove a favore di ciascuna ipotesi.

Per il primo anno l'analisi appare piuttosto semplice, qualsiasi fascia si confronti l'effetto si rileva sempre neutro. È stato deciso di tralasciare la prima fascia che conta 6 osservazioni contro le 8 della quarta e che, in ogni caso, non avrebbe apportato contributi differenti dalla stessa essendo entrambe pari al 100%. Pertanto, la distanza tra la seconda e la terza fascia risulta di 0,28 punti, in diminuzione, dunque pari a zero; allo stesso modo risulta inconsistente la differenza tra la terza e la quarta percentuale di, nuovamente, 0,28 punti, questa volta però in positivo. Inutile dire che la somma tra i due effetti porta al risultato più neutro finora ottenuto: nessuna differenza tra la seconda e la quarta percentuale.

Il secondo anno, invece, riporta esiti tendenzialmente più positivi. Tra la seconda e la terza percentuale la differenza rilevata è di 0,91 punti, tutt'altro che nulla questa apporta una prova in favore dell'effetto positivo. Neutro, invece, risulta il distacco tra la terza e la quarta fascia: 0,32 punti. Di conseguenza la somma tra i due effetti, ovvero la distanza tra la seconda e la quarta fascia, appare positiva e diversa da zero ossia di 0,59 punti.

Per quanto riguarda il terzo anno occorre specificare che in questo caso viene considerata la prima fascia e trascurata la quarta in quanto le percentuali si basano rispettivamente su 6 e 5 osservazioni. La scelta è stata quindi condotta in coerenza con il criterio finora adottato. Dunque, tra la prima e la seconda fascia si osserva una differenza di ben 1,03 punti a favore dell'ipotesi di effetto negativo, mentre tra la seconda e la terza il risultato è speculare: 1,03 punti pro effetto positivo. Come è logico attendersi, la somma dei due e, dunque, la distanza tra la prima e la terza percentuale risulta pari a 0.

In conclusione nella provincia di Piacenza si registrano risultati neutri per il primo anno, misti tra neutri e positivi nel secondo e combattuti tra i due estremi nel terzo. In tutto questo si ricorda che i primi due indagano unicamente l'effetto incrementale della presenza di stranieri mentre il terzo analizza l'effetto generale ovvero la differenza tra assenza e presenza degli stessi.

### *Parma*

I risultati di questa provincia sembrano suggerire che una leggera concentrazione di alunni stranieri, ovvero sotto il 10%, aiuta a migliorare i rendimenti scolastici dei nativi o quanto meno non li peggiora, mentre una concentrazione superiore li danneggia.

Il primo anno riflette esattamente quanto appena detto: la differenza tra la prima e la seconda percentuale risulta nulla essendo pari a 0,46 punti, mentre tra la seconda e la terza il distacco è di ben 2,37 punti. Sommando i due risultati, entrambi negativi, si ottiene una distanza tra la prima e la terza fascia di 2,83 punti. Questi esiti dicono che nel passare da una classe senza alunni stranieri ad una con una concentrazione degli stessi non superiore al 20% porta, in media, a circa tre nativi in più su 100 non ammessi. Il secondo anno inserisce un elemento positivo, ovvero la differenza tra la prima e la seconda percentuale che risulta di 0,82 punti. L'elemento pro effetto negativo, però, si riscontra nuovamente confrontando seconda e terza fascia, con una distanza totale di 1,08 punti. Essendo i due risultati non troppo differenti, si ottiene un effetto neutro nel passare dalla prima alla terza fascia.

Infine il terzo anno sembra avere i risultati più moderati. La differenza positiva tra la prima e la seconda fascia risulta nulla, 0,44 punti, così come accadeva per il primo anno. Similmente ai due precedenti, il distacco tra seconda e terza percentuale appare negativo, 0,67 punti. Di conseguenza l'ultimo confronto non può che apparire neutro con una distanza negativa di 0,23 punti, elemento che ricorda i risultati ottenuti per il secondo anno.

Come già anticipato i risultati mostrano un effetto incrementale totalmente negativo, mentre quello generale raccoglie più che altro elementi neutri con due deviazioni verso gli estremi.

### *Ravenna*

Anzitutto questa provincia si caratterizza per l'esigua numerosità campionaria su cui si basano le percentuali che non si spinge mai oltre le 16 osservazioni. Inoltre in questo caso potrà essere analizzato unicamente l'effetto incrementale tra il 10% e il 20% dato che mancano risultati affidabili per le restanti fasce.

Il primo anno registra un elemento pro effetto negativo con una distanza tra le due fasce considerate di ben 1,01 punti. Nel secondo anno, invece i risultati suggeriscono un'analisi più moderata: considerata la differenza di 0,24 punti tra le due percentuali non si può che classificare come prova in favore dell'effetto neutro. Infine gli esiti del terzo anno chiudono il cerchio con un distacco di 0,59 punti pro effetto negativo.

In tutto questo occorre specificare che le numerosità delle due fasce per i tre anni sono rispettivamente di 16, 13, 11 e 9, 10, 11. Nelle altre province percentuali basate su così poche osservazioni erano considerate con una certa attenzione e soltanto occasionalmente confrontate con quelle ben più sostanziose. Tuttavia questi risultati possono essere considerati al pari degli altri dato che la loro presenza non influenza il confronto fra gli elementi a favore delle tre ipotesi essendo distribuiti uniformemente, uno per ogni ipotesi.

### *Reggio Emilia*

La gran parte dei risultati di questa provincia risultano a favore dell'ipotesi di effetto positivo, specialmente considerando che l'effetto in analisi è quello incrementale. Solo due esiti vanno a favore delle ipotesi alternative ed entrambi, come si vedrà nel prosieguo, si registrano nel passaggio dalle classi con meno del 10% di studenti stranieri a quelle con meno del 20%; sopra quest'ultima percentuale i risultati migliorano in tutti i tre anni.

Il primo anno: si incontra immediatamente l'elemento pro effetto neutro nella distanza tra la seconda e la terza percentuale, 0,13 punti in negativo. Tra la terza e la quarta fascia, invece, la differenza risulta di 1,63 punti in favore dell'ipotesi di effetto positivo. Il calcolo successivo risulta piuttosto semplice, l'incremento nella percentuale di nativi promossi che si ottiene passando da una classe con meno del 10% di stranieri ad una con più del 20% degli stessi è di ben 1,5 punti.

I dati del secondo anno sono tutti a favore dell'effetto positivo. Tra la seconda e la terza fascia esiste una differenza di 0,68 punti in positivo, sebbene non eccessivamente elevata risulta, tuttavia, diversa da zero. Tra le due percentuali seguenti, poi, la distanza

diminuisce leggermente e si porta a 0,59 punti. L'effetto totale risulta di 1,27 punti percentuali. Di poco inferiore al precedente ma tra i più alti finora incontrati.

Infine per il terzo anno si ottengono i seguenti esiti: 0,77 punti in negativo tra la seconda e la terza fascia che portano a registrare un elemento pro effetto negativo, ben 1,38 punti di distacco dalla terza alla quarta percentuale in favore dell'effetto positivo e di conseguenza 0,61 punti di differenza tra la prima e la quarta fascia.

In conclusione i dati per la provincia di Reggio Emilia suggeriscono che, sebbene il vantaggio nell'aumentare la concentrazione di stranieri da meno del 10% a meno del 20% possa risultare dubbio, si ha un sicuro miglioramento negli esiti dei nativi quando in classe la presenza straniera supera il 20%.

### *Rimini*

Come nel caso di Ravenna, anche qui la numerosità campionaria risulta piuttosto ridotta e consente un unico confronto tra le classi con meno del 10% di stranieri e quelle con meno del 20%.

Da tale confronto emergono i seguenti esiti: per il primo anno la differenza tra le due percentuali risulta di 0,11 punti in negativo, pertanto possono essere considerate pari, lo stesso vale per il secondo anno in cui la distanza aumenta fino a 0,48 punti ma rimane pari a zero, così come accade per il terzo anno in cui il distacco cala fino a 0,22 punti.

Pertanto si possono riproporre considerazioni simili a quelle fatte in relazione ai risultati di Ravenna: le percentuali si basano su una numerosità tale da mettere in dubbio la possibilità di confrontare i risultati con quelli delle altre province, in particolare per le due fasce nei tre anni si possiedono rispettivamente 7, 6, 9 e 11, 11, 8 osservazioni, e dato che, in questo caso, i risultati apportano ben 3 prove a favore dell'ipotesi di effetto neutro è bene tenere in considerazione la peculiarità di tale provincia nel caso in cui siano giusto 3 o meno risultati a fare la differenza in favore di una o dell'altra ipotesi. Questo sarà valutato e considerato nel capitolo seguente.

### *Riassumendo*

Come già accennato nella conclusione dell'analisi di Piacenza, occorre distinguere i due effetti finora indagati: l'effetto generale, ovvero l'eventuale miglioramento o peggioramento degli esiti dei nativi a fronte della variazione assenza/presenza di stranieri in classe, e l'effetto incrementale, che studia gli stessi esiti all'aumentare della concentrazione di stranieri in aula. In realtà, dunque, quest'ultimo va ad approfondire quella parte di analisi già inserita nell'effetto generale, da qui la denominazione, ma non esplicitata. In altre parole, l'effetto generale verifica se una qualche concentrazione di stranieri influisce sugli esiti dei nativi; quello incrementale scompone la presunta influenza nelle varie fasce analizzando l'incidenza di ciascuna.

Per analizzare l'effetto generale in questa regione si dispone unicamente dei dati relativi alla provincia di Ferrara e a quella di Parma, oltre a un risultato per le terze di Piacenza.

Per la prima si registrano un elemento pro effetto negativo, uno pro effetto neutro e ben quattro a favore dell'effetto positivo. I risultati di Parma, invece, risultano maggiormente orientati verso l'assenza di effetto: si contano, infatti, ben quattro differenze nulle

, una prova in favore dell'effetto negativo e una in supporto di quello positivo. Infine l'analisi delle classi terze di Piacenza riportano un elemento pro effetto neutro ed uno pro effetto negativo. In generale quindi su un totale di 14 esiti si contano 6 prove a supporto dell'ipotesi di assenza di un qualsiasi effetto, ovvero effetto neutro, 5 in favore dell'effetto positivo e 3 pro effetto negativo.

Molti di più sono invece gli elementi utili per analizzare l'effetto incrementale. Si considerino, anzitutto, gli effetti sugli esiti provocati da un aumento della concentrazione di stranieri da meno del 10% a meno del 20%. Per questa sezione si trovano dati in ogni provincia; in particolare i risultati di Modena e Piacenza appaiono piuttosto simili dato che entrambe contano 2 elementi pro effetto positivo e 1 pro neutro, così come in Ravenna e Reggio Emilia si ottiene una prova per ciascuna ipotesi. Per le altre province si trovano: due elementi pro effetto neutro e uno pro positivo in Bologna, 2 prove a favore del positivo e una del negativo in Ferrara e tre su tre risultati in supporto all'ipotesi di effetto negativo in Parma. Un discorso speciale va fatto per Rimini le cui percentuali, bisogna ricordare, si basano su numerosità piuttosto esigue; come già detto si possono conteggiare i suoi tre esiti a supporto dell'ipotesi di assenza di effetto, ma occorre fare attenzione che questi non siano decisivi nel totale delle prove a favore di una o dell'altra ipotesi. Pertanto per questo tipo di effetto su un totale di 24 risultati se ne ottengono 9 pro effetto positivo, 9 pro neutro e 6 pro negativo; per il discorso fatto in merito alla numerosità di Rimini l'ipotesi di presenza di un effetto positivo risulta la più accreditata nel contesto dell'Emilia Romagna.

Un ulteriore aumento della concentrazione oltre la soglia del 20% sembra avere effetti benefici sul tasso di promozione dei nativi: i due risultati di Modena e i tre di Reggio Emilia, infatti, supportano tale ipotesi, mentre i due risultati di Piacenza sembrano suggerire che non ci sia alcun effetto.

Infine occorre fare un ultimo appunto in relazione alla numerosità campionaria: si è discusso di tale argomento in relazione alle province di Rimini e di Ravenna ma non bisogna dimenticare che l'Emilia stessa è caratterizzata da un numero esiguo di osservazioni, pertanto anche le percentuali delle altre province, confrontate con quelle del Veneto, o ancora meglio con quelle della Campania, appaiono fondate su un numero di dati piuttosto ridotto.

### **3.5 Veneto**

La tabella seguente raccoglie, come per le regioni precedenti, i risultati ottenuti provincia per provincia. A differenza di entrambe le precedenti questa tabella riporta valori utilizzabili, quasi sempre, per almeno tre fasce; per Vicenza e due anni di Treviso e Verona le fasce con numerosità sufficiente risultano addirittura quattro. Per quanto riguarda il totale delle osservazioni, come logica conseguenza di quanto osservato nell'introduzione del presente capitolo, questo risulta superiore a quello emiliano ma decisamente inferiore a quello campano. Anche qui le percentuali ottenute con meno di 10 osservazioni saranno considerate solo in caso di necessità e soprattutto se verrà ritenuto un adeguato gruppo di confronto per le altre percentuali. Invece i risultati basati su meno di 5 osservazioni verranno tralasciati, come fatto finora in tutte le analisi.

Similmente a quanto rilevato per l'Emilia Romagna, e diversamente dalla Campania, non si osservano province con un tasso di promozione inferiore alle altre in tutti e tre gli anni nella fascia che considera le classi prive di stranieri; ad un primo impatto, invece, la media della fascia con concentrazione inferiore al 10%, attorno al 97-98%, sembra inferiore sia alla media della fascia successiva, 98-99%, che all'ultima, intorno al 100%. Tuttavia queste considerazioni verranno riproposte e valutate alla luce dell'analisi seguente, condotta provincia per provincia.

Province	stranieri=0%	0<stranieri<10%	10%<= stranieri<20%	20%<= stranieri
Belluno (1)	97,25%	96,55%	99,15%	100%
Belluno (2)	98,79%	97,23%	97,74%	100%
Belluno (3)	97,98%	98,18%	97,59%	92,31%**
Padova (1)	97,22%	98,54%	97,07%	100%
Padova (2)	97,63%	97,17%	98,08%	98,49%
Padova (3)	98,63%	98,80%	98,99%	X
Rovigo (1)	99,91%	98,58%	100%	100%
Rovigo (2)	98,36%	96,73%	100%	100%
Rovigo (3)	98,85%	97,97%	99,78%	100%**
Treviso (1)	98,68%	98,51%	98,85%	100%
Treviso (2)	97,65%	98,82%	99,35%	100%
Treviso (3)	96,35%	98,93%	99,30%	100%
Venezia (1)	98,15%	97,72%	97,48%	100%
Venezia (2)	96,29%	97,78%	98,38%	99%
Venezia (3)	96,92%	97,98%	100%	95%**
Vicenza (1)	97,62%	98,05%	97,89%	100%
Vicenza (2)	95,02%	97,73%	97,45%	100%
Vicenza (3)	98,45%	98,66%	98,91%	100%
Verona (1)	99,56%	98,88%	98,87%	100%
Verona (2)	99,49%	97,58%	98,92%	100%
Verona (3)	99,24%	99,37%	99,82%	97,83%

Tabella6. Percentuale dei nativi promossi all'anno successivo al variare della concentrazione di stranieri nelle classi.

I valori contrassegnati dagli asterischi si basano su un'unica osservazione, quelli in rosso su meno di 5, in verde sono riportate le medie ottenute con meno di 10 osservazioni e in nero quelle con più di 10.

### *Belluno*

In questa provincia si rilevano più elementi a favore dell'effetto negativo, per quanto riguarda quello generale, che delle altre due ipotesi e una prova per ciascuno dei due estremi nello studio di quello incrementale.

Il primo anno raccoglie un elemento negativo già nella differenza tra le due prime percentuali, 0,7 punti in negativo. I seguenti due risultati, invece, appaiono totalmente a favore dell'ipotesi di effetto positivo: il distacco tra la seconda e la terza percentuale, quindi l'effetto incrementale, risulta di ben 2,6 punti in positivo mentre la distanza tra la

prima e la terza fascia, ottenuta anche tramite somma dei precedenti esiti ammonta a 1,9 punti.

Per il secondo anno si dispone di un unico risultato, ossia due percentuali, utile ad indagare la presenza o meno di effetto generale. In particolare, esiste una differenza tra la prima e la seconda fascia di ben 1,56 punti in negativo. Questo esito elimina ogni possibile dubbio riguardante la sua interpretazione.

Per il terzo anno, infine, tornano disponibili 3 risultati, 2 atti ad indagare l'effetto generale e uno per l'analisi di quello incrementale. Il primo, con 0,2 punti in negativo, non può che essere considerato neutro, così come per il terzo, ovvero la differenza tra la prima e la terza fascia, il quale ammonta a 0,39 punti. La distanza tra la seconda e la terza percentuale, invece, sebbene non particolarmente superiore alle precedenti, risulta diversa da zero, ovvero pari a 0,59 punti in negativo.

In conclusione l'effetto generale raccoglie un' unica prova a favore della presenza di effetto positivo, 2 pro negativo ed altrettante in supporto all'effetto neutro. Per quanto riguarda l'effetto incrementale, invece, si ottengono 2 prove in totale che si dividono tra effetto positivo e negativo. Un'ultima osservazione va fatta in merito alla quantità di osservazioni su cui si basano le percentuali sopra analizzate: come si notava già dai grafici riportati nell'introduzione, la numerosità della provincia di Belluno assomiglia più a quella emiliana che non alla veneta. In altre parole i dati analizzati si basano rispettivamente per il primo, secondo e terzo anno su 16, 14, 19 e 19, 25, 18 osservazioni la prima e la seconda fascia infine la terza ne conta, per i due anni considerati, 5 e 8. Come si avrà modo di verificare nel seguito, una simile numerosità caratterizza soltanto Rovigo tra le province venete.

### *Padova*

I risultati relativi all'effetto generale sembrano globalmente orientati verso l'ipotesi di assenza di effetto, mentre quelli che indagano l'effetto incrementale si distribuiscono uno per ogni ipotesi.

Il primo anno risulta ben ripartito tra le ipotesi: tra la prima e la seconda percentuale esiste una differenza di 1,32 punti in positivo, in direzione completamente opposta si sviluppa il risultato del confronto fra la seconda e la terza fascia, 1,47 punti in negativo, infine l'ipotesi di assenza di effetto è supportata dall'ultimo esito, 0,39 punti, il quale coinvolge la prima e la terza percentuale.

Leggermente più orientati verso l'assenza di effetto sono i risultati del secondo anno. Infatti sia il primo che il terzo, essendo rispettivamente di 0,46 punti in negativo e 0,45 in positivo, supportano tale ipotesi. La differenza tra la seconda e la terza percentuale, invece, risulta di 0,91 punti e si pone a favore dell'ipotesi di effetto positivo.

Il totale e completo appoggio all'effetto neutro viene, infine, dai dati delle terze. Essi risultano rispettivamente pari a 0,17 , 0,19 e 0,36 punti e dunque possono essere classificati tutti e tre come elementi pro neutro.

Concludendo, l'effetto generale conta cinque elementi a favore dell'ipotesi di assenza di effetto e uno pro effetto positivo, mentre per l'effetto incrementale si ha un risultato per ciascuna ipotesi. In conferma a quanto osservato in merito alla numerosità della precedente provincia, si consideri che i dati su cui si fondano le percentuali qui



analizzate risultano rispettivamente per la seconda e terza fascia 61, 60, 59 e 37, 36, 32 mentre leggermente inferiori sono quelli della prima fascia, 9, 10, 19.

### *Rovigo*

I dati di questa provincia suggeriscono che una bassa percentuale di stranieri danneggi gli esiti dei nativi, mentre una percentuale maggiore, superiore al 10% ed inferiore al 20%, apporta dei significativi miglioramenti agli stessi.

Il primo risultato delle prime conferma quanto appena detto: 1,33 punti in negativo non lasciano dubbi per quanto riguarda l'interpretazione. Diametralmente opposto risulta l'esito che confronta la seconda e la terza fascia il quale registra 1,42 punti a supporto dell'ipotesi di effetto positivo. Da una semplice somma dei precedenti emerge l'ultima differenza, tra la prima e la terza percentuale, di 0,09 punti pro effetto neutro.

Il secondo anno riporta gli stessi risultati anche se con valori sensibilmente maggiori. La differenza tra la prima e la seconda percentuale, di 1,63 punti, supporta l'ipotesi di effetto negativo, mentre le due successive sostengono l'ipotesi di effetto positivo con, rispettivamente, 3,27 e 1,64 punti.

Medesima struttura hanno i risultati delle terze che registrano l'ormai usuale risultato pro effetto negativo nel confronto tra la prima e la seconda fascia, 0,88 punti, e due elementi a supporto dell'effetto positivo nei due successivi confronti, seconda-terza e prima-terza, con rispettivamente 1,81 e 0,93 punti.

Sintetizzando, l'effetto generale raccoglie tre elementi pro effetto positivo, tutti relativi alla terza fascia, e tre pro negativo, legati alla prima fascia. Gli effetti incrementali, di conseguenza risultano positivi nonché elevati. Questi suggeriscono quanto già anticipato nelle prime righe dell'analisi: una concentrazione tra il 10% e il 20% migliora i rendimenti scolastici dei nativi, mentre una concentrazione inferiore rischia di danneggiarli. In tutto questo, però, bisogna considerare ancora una volta la numerosità su cui si fondano le percentuali. Come già accennato nelle due precedenti analisi, la quantità di osservazioni disponibili per la provincia di Rovigo appare piuttosto limitata e, come nel caso di Belluno, più simile alle numerosità emiliane che a quelle venete. Ecco perché occorre accettare con una certa cautela i risultati delle righe precedenti.

### *Treviso*

Per questa provincia non è possibile analizzare l'effetto generale dato che le percentuali della prima fascia si fondano su un massimo di cinque osservazioni.

Il primo anno registra un elemento pro neutro nel confronto fra la seconda e la terza fascia, appena 0,34 punti, e un risultato in favore dell'ipotesi di effetto positivo nella differenza tra la terza e la quarta fascia, 1,15 punti. Si potrebbe poi ottenere la distanza tra la seconda e la quarta fascia in modo piuttosto semplice, ma dato che, come visto per la regione precedente, questo non apporta informazioni più di tanto utili per l'analisi in corso, si decide di tralasciare.

Il secondo anno, invece, riporta tutti elementi a favore dell'ipotesi di effetto positivo: la prima differenza risulta di 0,53 punti, mentre la seconda di 0,65.

Infine il terzo anno riprende la struttura dei risultati del primo: effetto neutro nel passare da una concentrazione di stranieri inferiore al 10% ad una inferiore al 20% ed

effetto positivo nell'ulteriore incremento ad una percentuale superiore al 20%. Nello specifico le due differenze risultano rispettivamente di 0,37 e 0,7 punti.

In sintesi i dati suggeriscono che così come gli esiti dei nativi non subiscono alcun effetto, o al limite un leggerissimo incremento, se la percentuale di stranieri aumenta fino a meno del 20%, al tempo stesso essi subiscono un incremento non trascurabile nel momento in cui la concentrazione di alunni stranieri supera tale percentuale. Questo entra lievemente in contrasto con quanto osservato per la provincia precedente dove l'influenza positiva sugli esiti si realizzava già nell'aumento di concentrazione da percentuali inferiori al 10% a quelle inferiori al 20%.

#### *Venezia*

Per questa provincia si dispone unicamente dei risultati relativi all'effetto causato da un aumento di percentuale di alunni stranieri da meno del 10% a meno del 20%. In altre parole si possono confrontare unicamente la seconda e la terza fascia.

Il primo anno registra un effetto neutro dato dalla distanza di 0,24 punti tra le due percentuali. Il secondo ed il terzo, invece, supportano l'ipotesi di presenza di effetto positivo, questo tramite le due differenze che risultano rispettivamente di 0,6 e 2,02 punti.

Ancora una volta, pertanto, i risultati suggeriscono che ci sia un effetto positivo, o al limite neutro, sugli esiti dei nativi legato all'aumento degli stranieri presenti in aula da meno del 10% a meno del 20%. Nella presente analisi è stato scelto di non considerare il dato in verde in quanto si fonda su appena 6 osservazioni contro le 40 e 19 delle altre due fasce.

#### *Vicenza*

Come già accennato in precedenza, per questa provincia si possono sfruttare le informazioni di tutte le quattro fasce a disposizione. Questo permette di raccogliere un gran numero di risultati sia al fine di indagare la presenza o meno di un effetto generale, sia per valutare l'entità dell'effetto incrementale, ma allo stesso tempo complica l'esposizione dei risultati. Pertanto per ogni anno verrà analizzato prima l'effetto generale e poi quello incrementale con i relativi esiti.

Nei risultati delle prime si trovano due elementi a favore dell'ipotesi di assenza di effetto e uno pro effetto positivo: in particolare confrontando la prima percentuale con la seconda e la terza si ottengono differenze nulle, 0,43 e 0,27 punti, mentre confrontandola con la quarta la distanza raggiunge i 2,38 punti in positivo. Per quanto riguarda l'effetto incrementale, invece, si ottengono un elemento pro effetto neutro ed uno pro effetto positivo; ossia la distanza tra la seconda e la terza fascia risulta di 0,16 punti, quindi nulla, mentre il confronto fra la terza e la quarta percentuale evidenzia un distacco di ben 2,11 punti.

Il secondo anno raccoglie solo prove a favore della presenza di un effetto positivo nell'indagine dell'effetto generale: le differenze tra la prima e, in ordine, la seconda, la terza e la quarta percentuale risultano di 2,71 , 2,43 e 4,98 punti. I risultati dell'effetto incrementale, invece, ricordano la struttura dei precedenti: uno pro effetto neutro ed

uno pro positivo. In particolare il primo elemento, con 0,28 punti, sostiene l'ipotesi di assenza di effetto mentre il secondo, con 2,55 punti, appoggia l'effetto positivo.

Infine i risultati del terzo anno ricordano tutti, nella struttura, quelli del primo. Confrontando la prima fascia con la seconda, la terza e la quarta si ottengono effetti quantificabili in 0,21 , 0,46 e 1,55 punti percentuali. Pertanto si ottengono due prove a favore dell'ipotesi di assenza di effetto ed una pro positivo. Allo stesso modo, i risultati ottenuti per l'effetto incrementale indicano una differenza nulla tra la seconda e la terza fascia, 0,25 punti, ed una positiva tra la terza e la quarta, 1,09 punti.

In conclusione, l'effetto generale evidenziato da questi dati sembra prevalentemente positivo: anche se il margine di miglioramento che si raggiunge aumentando la concentrazione di alunni stranieri da 0% fino a meno del 20% può essere dubbio, sicuramente quello ottenuto con l'aumento della concentrazione oltre tale soglia non lo è. I dati relativi all'effetto incrementale, invece, non lasciano spazio a dubbi: l'aumento di alunni stranieri nelle aule da meno del 10% a meno del 20% non ha alcun effetto sugli esiti dei nativi, mentre il miglioramento degli stessi appare evidente una volta superata tale soglia. Tutto questo poteva in parte essere intuito già dall'analisi dell'effetto generale.

#### *Verona*

I dati disponibili permettono di analizzare soltanto l'effetto incrementale e non quello generale.

Il primo anno registra una differenza decisamente nulla tra la seconda e la terza percentuale, 0,01 punti, ed una diversa da zero 1,13 punti, tra la terza e la quarta che va a sostegno dell'ipotesi di effetto positivo.

Per il secondo anno le distanze tra le percentuali, di 1,34 e 1,08 punti, suggeriscono in entrambi i casi la presenza di un effetto positivo sul tasso di promozione.

Infine i dati relativi al terzo anno portano un elemento a favore dell'effetto neutro ed uno a favore di quello negativo: il primo ammonta a 0,45 punti, mentre il secondo a 1,99 punti.

Tra questi risultati risalta la prima differenza negativa, finora incontrata, ottenuta nel confronto tra la fascia con concentrazione superiore al 20% e la precedente. A titolo informativo, pertanto, occorre sottolineare che tale fascia conta per i tre anni rispettivamente 11, 10 e 8 osservazioni mentre le altre due ne conteggiano 35, 41, 53 e 48, 45, 36. Tuttavia, data l'evidente minoranza dei risultati negativi per tale confronto, un unico valore, anche se fondato su un maggior numero di osservazioni non può influenzare eccessivamente le conclusioni.

#### *Riassumendo*

Il Veneto ha riportato un buon numero di informazioni utili per l'indagine di entrambi gli effetti, la provincia di Vicenza, in particolare, ha dato un importante sostegno sotto l'aspetto quantitativo.

In particolare per analizzare la presenza o meno di un effetto generale sono stati raccolti i seguenti esiti: Belluno raccoglie due elementi in sostegno dell'ipotesi di effetto

negativo, due pro neutro ed uno pro positivo, Padova, ancor più neutrale, apporta un elemento a sostegno dell'effetto positivo e cinque pro neutro, Rovigo si caratterizza per una composizione mista, tre pro negativo, due pro positivo ed 1 pro neutro, infine Vicenza con la sua rigogliosa fonte informativa raccoglie quattro prove a sostegno dell'ipotesi di assenza di effetto e cinque in favore del positivo. Come si può notare non tutte le province avevano sufficienti dati per classi senza studenti stranieri da permettere una tale analisi.

L'effetto incrementale, al contrario, ha raccolto risultati in ogni provincia. Si consideri anzitutto i risultati ottenuti per un aumento della concentrazione da meno del 10% a meno del 20%: Treviso e Verona raccolgono entrambe un elemento pro effetto positivo e due pro neutro, Venezia ne conta due a favore dell'effetto positivo e uno del neutro mentre Padova apporta una prova in sostegno a ciascuna ipotesi, analogamente per Belluno si rilevano due esiti uno a favore di un estremo dell'effetto e uno in favore dell'altro, infine i risultati di Rovigo e Vicenza appaiono estremamente omogenei dato che i primi tre vanno a completo sostegno dell'effetto positivo, mentre i successivi tre sono interamente pro assenza di effetto. Il confronto tra la fascia di concentrazione inferiore al 20% e quella superiore, invece, è stato possibile soltanto in tre province: Treviso, Vicenza e Verona. Come già anticipato nell'esposizione dell'analisi condotta sui dati di Verona, le prime due apportano tre elementi su tre a pieno supporto dell'ipotesi di effetto positivo, mentre la terza conta, oltre a due prove pro positivo, anche una prova a sostegno dell'effetto contrario. Questo fatto può certo essere fonte di riflessioni ma non può influenzare il totale delle prove a favore di una o dell'altra ipotesi.

Sintetizzando, per l'effetto generale, su un totale di 26 esiti, 12 vanno a favore dell'ipotesi di assenza di effetto, 9 accreditano l'ipotesi di effetto positivo e 5 sostengono l'effetto negativo. Per la prima fascia dell'effetto incrementale, invece, si ottiene un totale di 20 risultati di cui 9 pro neutro, 9 pro positivo e 2 pro negativo. Nella fascia successiva, infine, si contano 9 risultati totali di cui 8 a sostegno dell'effetto positivo e uno di quello negativo.

Concludendo, in merito alla numerosità campionaria non si può dire che ci siano problemi veri e propri, le uniche due province il cui numero di osservazioni ricorda quello delle province emiliane sono Belluno e Rovigo, mentre quelli delle altre si posizionano ad un livello intermedio fra i valori campani e quelli emiliani.

## 4. Conclusioni e considerazioni

Nel presente capitolo verranno, dapprima, riassunti tutti i risultati ottenuti per poter comporre una visione d'insieme che indichi l'esito dell'analisi: si può dire che la presenza di alunni stranieri influenzi i rendimenti scolastici dei nativi? E se sì, in che modo? Seguiranno poi alcune considerazioni riguardanti sia quanto emerso dall'analisi sia alcuni aspetti finora trascurati.

### 4.1 Conclusioni

Anzitutto tratteremo i risultati a livello regionale per poi unire il tutto in un unico grande schema riassuntivo. Diversamente dal metodo adottato nel capitolo precedente, qui verranno considerati ed eventualmente paragonati i dati relativi ai diversi anni di corso, pertanto l'analisi grafica evidenzierà gli effetti per anno piuttosto che quelli per provincia. Naturalmente i risultati non saranno differenti rispetto a quelli ricavati nel capitolo precedente, ma poterli osservare da un'altra prospettiva e soprattutto con il supporto dei grafici potrebbe renderli più chiari e gradevoli.

#### Campania

Principalmente, tale regione fornisce, come osservato nel capitolo precedente, elementi utili ad indagare soltanto la presenza/assenza di un certo effetto generale, mentre non offre alcuna informazione a proposito di un eventuale effetto incrementale. Per avere un'idea generale dei dati relativi alla presente regione, si considerino i seguenti grafici.

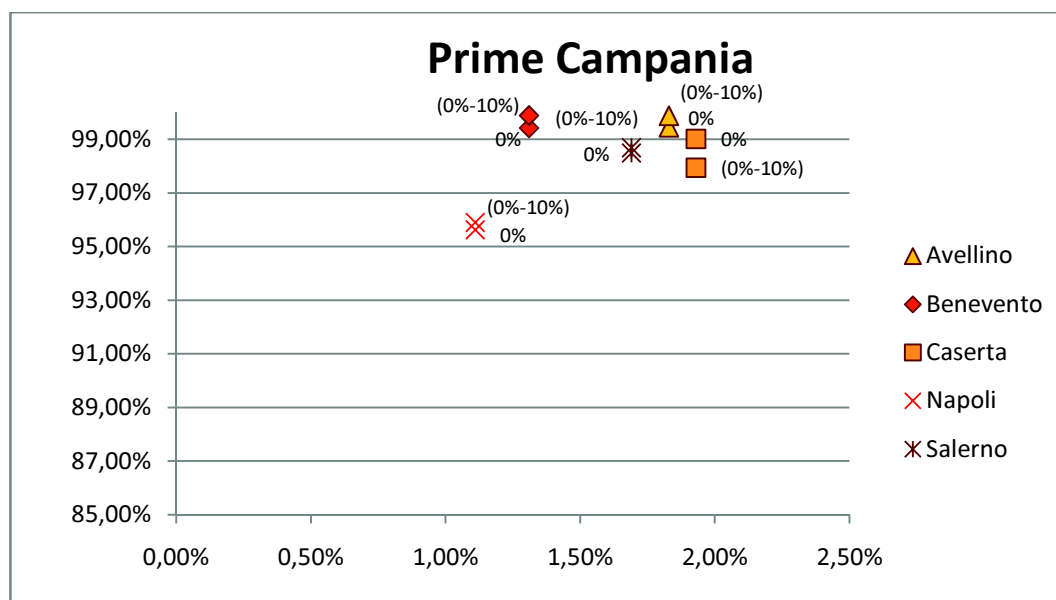


Grafico4. Percentuali dei promossi nativi nelle classi prime per le province campane.

In ascissa si trova la concentrazione di ragazzi stranieri tra gli 11 e i 14 anni nelle province, mentre in ordinata sono riportati i tassi di promozione dei nativi per le stesse. Le etichette indicano la fascia di concentrazione a cui si riferiscono le percentuali.

Come prima cosa si nota il livello decisamente inferiore del tasso di promozione relativo alla provincia di Napoli. Come già sottolineato in precedenza questo si rileva per tutti i tre anni e soltanto per questa provincia. Tuttavia non si può dire, anche dal punto di vista grafico, che le due percentuali di questa provincia siano differenti. Lo stesso vale per la provincia di Salerno, i cui indicatori sembrano quasi sovrapporsi. Qualche dubbio può sorgere relativamente alle percentuali di Avellino e Benevento, mentre i due dati relativi a Caserta risultano decisamente distanti tra loro: uno sulla linea del 99% e l'altro poco sopra il 97%. Se si vanno a controllare i risultati commentati nel capitolo precedente si ottiene una conferma per l'assenza di effetto nelle prime quattro province citate, così come viene confermata la presenza di un effetto negativo nei dati di Caserta; il quadrato più in alto indica la percentuale di nativi promossi nelle classi prime prive di alunni stranieri, mentre quello un po' più in basso indica il tasso di promozione degli stessi nelle classi con una concentrazione di stranieri inferiore al 10%.

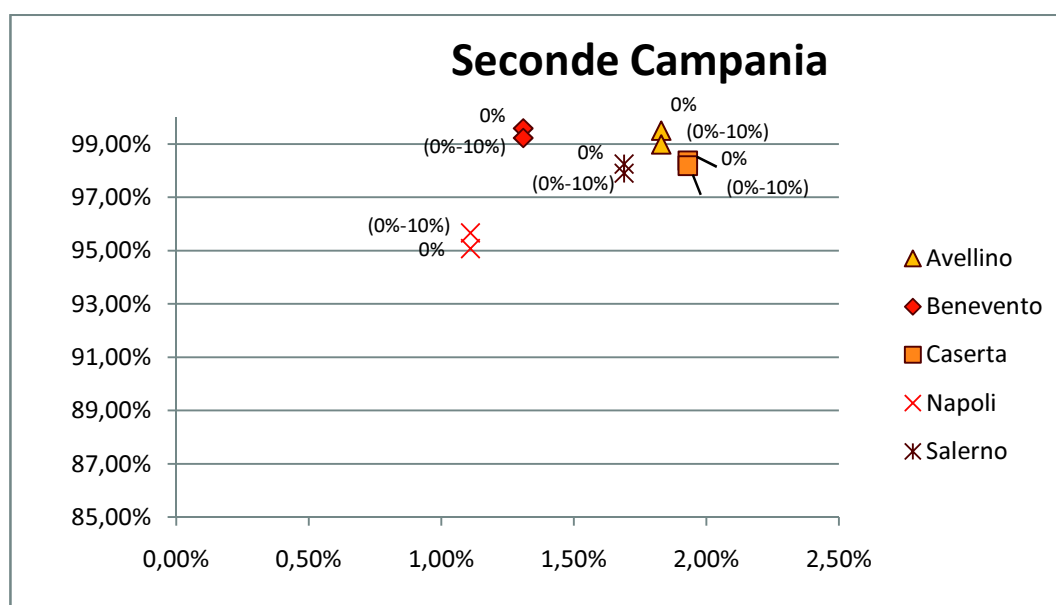


Grafico5. Percentuali dei promossi nativi nelle classi seconde per le province campane.

In ascissa si trova la concentrazione di ragazzi stranieri tra gli 11 e i 14 anni nelle province, mentre in ordinata sono riportati i tassi di promozione dei nativi per le stesse. Le etichette si indicano la fascia di concentrazione a cui si riferiscono le percentuali.

Nelle classi seconde il tasso di promozione sembra più omogeneo, specialmente per la provincia di Caserta dove la differenza tra le percentuali diminuisce drasticamente. Anche per Benevento e Avellino il distacco tra i due tassi sembra diminuire sensibilmente, nonostante risultasse nullo già nei dati precedenti. Le percentuali napoletane, invece, sembrano seguire la tendenza contraria, ovvero allontanarsi, rispetto a quanto rilevato nel grafico precedente. A sorpresa, controllando i dati delle tabelle, si scopre che la distanza tra i due indicatori di Avellino risulta diversa da zero, seppure di 0,02 punti oltre la soglia, la quale, di conseguenza, deve essere registrata come prova a favore della presenza di un effetto negativo. Anche la distanza tra i due tassi della provincia di Napoli risulta diversa da zero, ma in questo caso la percentuale in basso corrisponde ai promossi nelle classi senza alunni stranieri, pertanto l'effetto che beneficia di tale risultato è quello positivo.

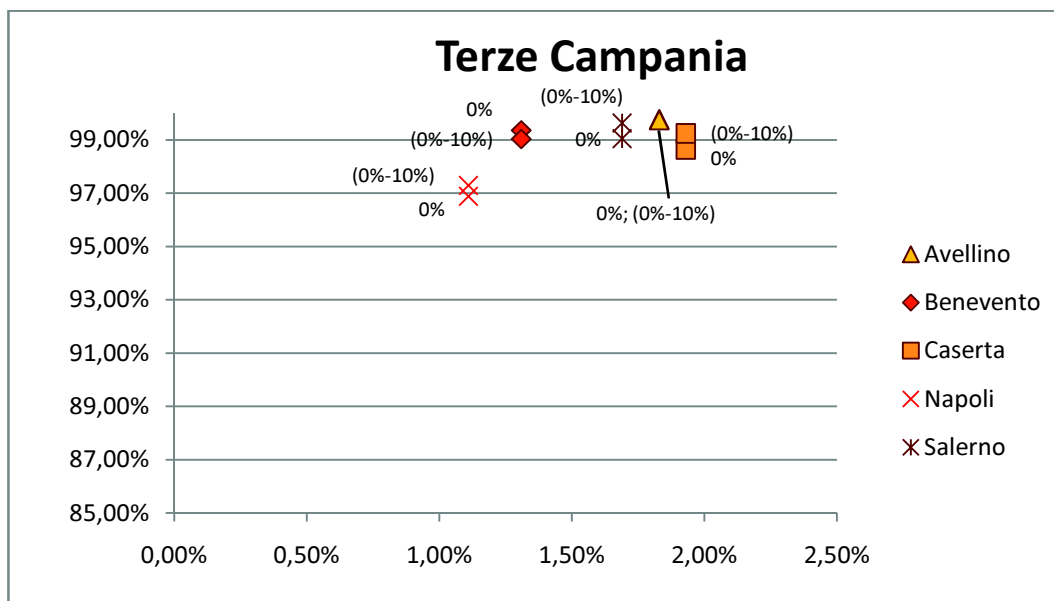


Grafico6. Percentuali dei promossi nativi nelle classi terze per le province campane.

In ascissa si trova la concentrazione di ragazzi stranieri tra gli 11 e i 14 anni nelle province, mentre in ordinata sono riportati i tassi di promozione dei nativi per le stesse. Le etichette si indicano la fascia di concentrazione a cui si riferiscono le percentuali.

Entrambe le distanze tra le percentuali di Benevento e Napoli sembrano piuttosto contenute, in particolare rispetto a quelle registrate per le classi seconde. Lo stesso vale per Avellino i cui indicatori non si possono distinguere dato che distano di soli 0,03 punti. Rispetto al grafico precedente sembrano aumentare, invece, i punti di differenza tra le percentuali di Caserta e di Salerno. Per la prima, infatti, se ne rilevano 0,61, mentre per la seconda 0,59. In entrambi i casi l'effetto risulta positivo dato che la percentuale più bassa è quella relativa alle classi senza alunni stranieri.

Considerando quanto detto in relazione alla tabella del capitolo precedente e ai grafici sopra riportati, si può affermare che nella maggior parte dei casi non si rileva alcun effetto sul tasso di promozione dei nativi dovuto alla presenza di alunni stranieri in classe. Si ricorda, infatti, che su un totale di 15 risultati ben 10 supportano tale ipotesi mentre delle restanti, 3 vanno a favore dell'ipotesi di presenza di effetto positivo e 2 di quello negativo. È bene rammentare, infine, che la numerosità campionaria su cui si fondano queste conclusioni è decisamente più ampia di quelle delle altre regioni.

### *Emilia Romagna*

In generale i risultati raccolti per questa regione, a eccezione di Ferrara, Parma e le terze di Piacenza, indagano l'entità di un effetto incrementale, ma non la presenza o meno di quello generale. Pertanto i risultati qui trovati, oltre a differire dai precedenti per la numerosità campionaria decisamente inferiore, analizzano anche un altro aspetto. Le due regioni potranno essere confrontate ed unite solo con i dati delle province sopra citate. Questo è un altro dei motivi che ha portato all'inserimento del Veneto nell'analisi. Per iniziare si considerino i grafici seguenti, i quali riportano in ascissa la percentuale totale dei ragazzi stranieri tra gli 11 e i 14 anni nelle varie province e in ordinata il tasso di promozione dei nativi nelle stesse.

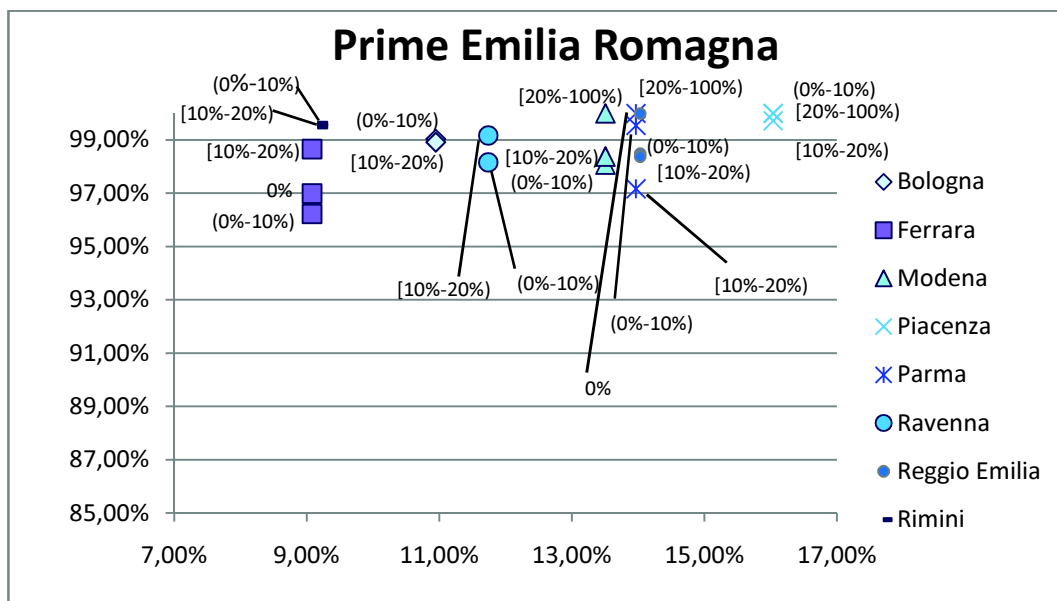


Grafico7. Percentuali dei promossi nativi nelle classi prime per le province emiliane. Le etichette indicano le fasce a cui si riferiscono le percentuali.

Entrambe le province, Ferrara e Parma, che forniscono informazioni a proposito dell'effetto generale sembrano avere indicatori piuttosto distanti tra di loro. In realtà, però, mentre nella prima si registrano due effetti, entrambi diversi da zero, uno negativo e l'altro positivo, il quadratino rappresentante le classi senza alunni stranieri è quello nel centro, per la seconda se ne conta uno nullo e l'altro decisamente negativo, l'asterisco più in alto rappresenta le classi senza stranieri. Pertanto le prove, in questo caso, sembrano favorire l'ipotesi di presenza di un effetto negativo.

Per quanto riguarda l'effetto incrementale, ci sono numerosi elementi da poter analizzare. Come si può notare, i due indicatori di Bologna ed anche quelli di Rimini sono talmente vicini da confondersi l'uno con l'altro. Lo stesso vale per i due puntini rappresentanti i dati di Reggio Emilia che si trovano più in basso: sono difficilmente distinguibili. Questo non vale, però, per l'altro dato della stessa provincia che con la sua distanza dai precedenti suggerisce che se la concentrazione di stranieri in classe supera la soglia del 20% gli esiti dei nativi migliorano visibilmente. Lo stesso risultato si trova anche per Modena, per la quale si nota una differenza nulla tra i due indicatori più in basso e una distanza decisamente positiva con l'indicatore più in alto, rappresentante le classi con più del 20% di stranieri. Come per le già citate Bologna e Rimini, si osserva una stretta vicinanza anche tra i tre indicatori di Piacenza, due, addirittura, risultano sovrapposti l'uno all'altro. Decisamente diversa da zero, circa un punto, risulta, invece, la distanza tra le due percentuali di Ravenna le quali portano e registrare un elemento pro effetto negativo nell'aumento della concentrazione di stranieri da meno a più del 10%. Dello stesso avviso è anche la già nominata Parma: si noti la corposa distanza tra l'asterisco più basso e quello successivo, il primo rappresenta le classi con meno del 20% di stranieri e il secondo quelle con meno del 10%. All'opposto si incontrano, infine, i risultati di Ferrara che registra una distanza decisamente positiva tra la percentuale di nativi promossi nelle classi con meno del 10% e quella degli stessi nelle classi con meno del 20% di stranieri, ovvero rispettivamente il quadratino più basso ed il più alto.



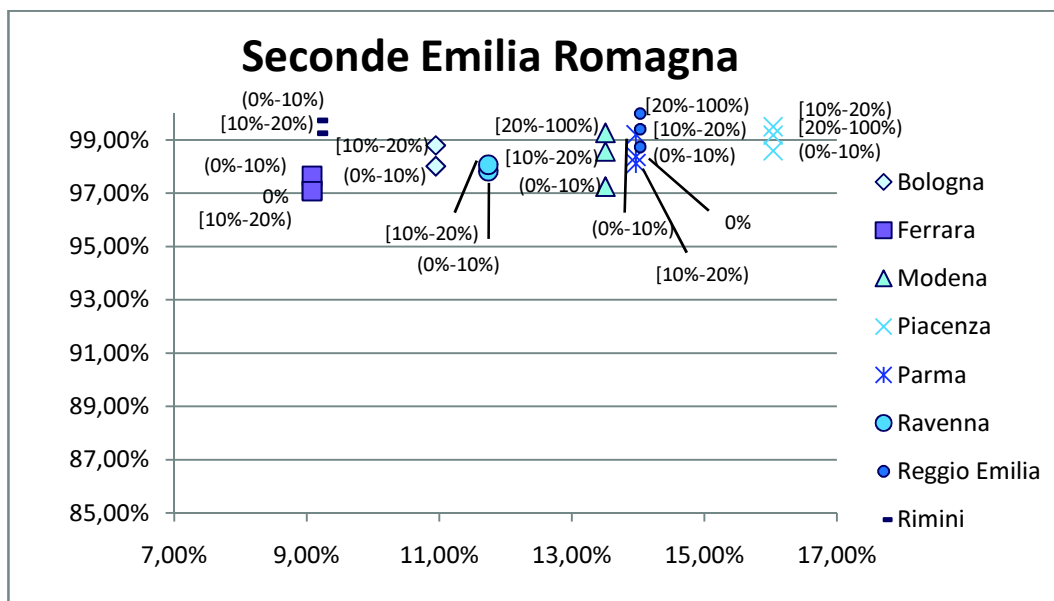


Grafico8. Percentuali dei promossi nativi nelle classi seconde per le province emiliane.

Sia Ferrara che Parma mostrano un effetto generale positivo sul tasso di promozione dei nativi in corrispondenza dell'aumento di alunni stranieri fino a meno del 10%, il quale diventa neutro una volta superata tale soglia: in entrambi i casi non si distinguono bene gli indicatori, tuttavia l'indicatore più basso corrisponde alle classi con meno del 20% di stranieri, quello intermedio alle classi senza stranieri e il più alto a quelle con meno del 10% degli stessi.

Per le stesse due province, quindi, si osserva un effetto incrementale negativo, più contenuto nella prima e più ampio nella seconda. Questi risultano anche gli unici due effetti negativi per tale fascia. Sembra che ci siano soltanto due distanze nulle, tra gli indicatori di Ravenna e tra due di quelli di Piacenza, invece dai dati si scopre che anche la differenza tra le percentuali di Rimini risulta nulla, 0,48 punti. Infine per le restanti province, Bologna, Modena, Reggio Emilia e Piacenza, il tasso di promozione cresce all'aumentare della concentrazione di alunni stranieri; graficamente, gli indicatori più bassi sono quelli a minor concentrazione.

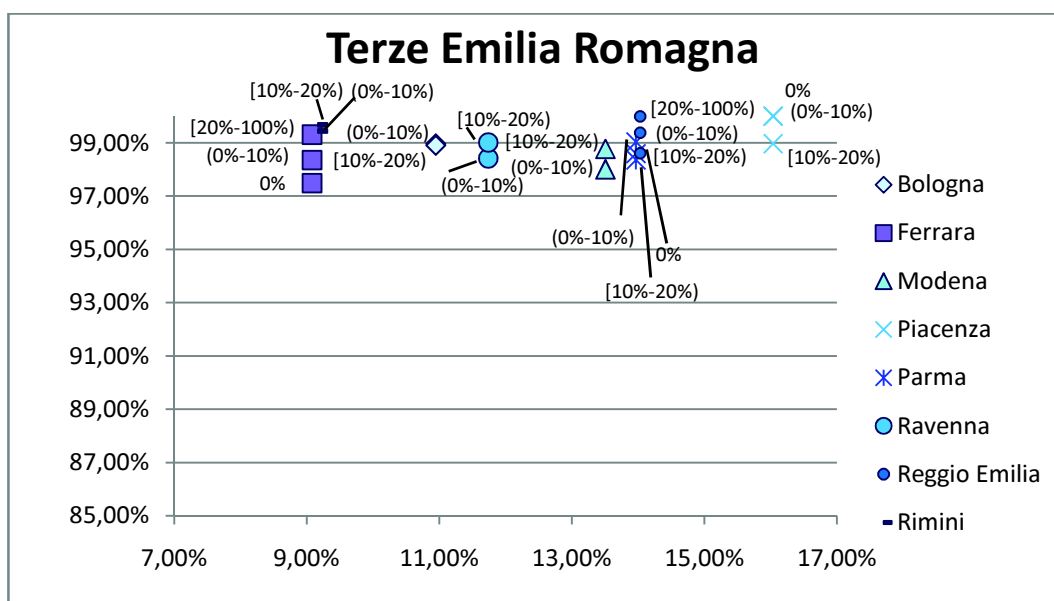


Grafico9. Percentuali dei promossi nativi nelle classi terze per le province emiliane.

L'effetto generale, per queste classi, risulta completamente positivo nella provincia di Ferrara, assolutamente neutro per Parma e un po' negativo, un po' neutro per Piacenza. Nuovamente, per quest'ultima, si osserva una sovrapposizione degli indicatori, quelli più in alto, i quali rappresentano le classi senza studenti stranieri e quelle con meno del 20% degli stessi.

Da quanto detto si ricava che così come si osserva un effetto negativo nell'aumento della percentuale di stranieri da 0% a meno del 10%, si percepisce un miglioramento, della medesima entità, negli esiti dei nativi legato all'aumento della stessa oltre tale soglia. Ugualmente positive risultano le differenze tra le percentuali di Ferrara, Modena e Ravenna. In tutti questi casi l'indicatore rappresentante le classi con meno del 10% si trova più in basso rispetto a quello delle classi con meno del 20%. Per Reggio Emilia, invece, il puntino più in basso rappresenta le classi con meno del 20% di stranieri, l'intermedio indica quelle con meno del 10% ed infine il più alto individua le classi con concentrazioni superiori al 20%. Ancora una volta, dunque, i dati sembrano suggerire che la presenza di alunni stranieri, oltre il 20% del totale, influisca positivamente sul tasso di promozione dei nativi. Infine, come si può agevolmente notare, la distanza tra gli indicatori di Bologna e quella tra le lineette di Rimini risultano decisamente nulle.

Combinando quanto detto nel capitolo precedente con i commenti ai grafici si ottiene l'immagine di un'Emilia in cui la presenza di alunni stranieri in classe di sicuro non danneggia il tasso di promozione dei nativi, o lo lascia inalterato oppure lo fa aumentare, il quale sembra addirittura aumentare al crescere della concentrazione degli stranieri. Tali deduzioni sono supportate dai dati raccolti in queste pagine. Nell'analizzare l'effetto generale, o meglio la sua presenza/assenza, sono stati raccolti 14 elementi di cui 6 a favore dell'ipotesi che non ci sia alcuna influenza degli stranieri sugli esiti dei nativi, 5 a supporto dell'ipotesi che invece tale influenza esista e sia positiva e 3 pro effetto negativo. L'effetto incrementale, invece, può essere diviso in due sotto-gruppi: il primo focalizzato sull'effetto dovuto ad un aumento della percentuale di stranieri da meno del 10% a meno del 20% ed il secondo che verifica se un ulteriore crescita della concentrazione degli stranieri oltre il 20% danneggia, migliora o lascia inalterati gli stessi esiti dei nativi. Per il primo sotto-gruppo si ottengono 24 risultati di cui 6 pro effetto negativo, 9 pro effetto positivo e altri 9 pro neutro. Tra questi ultimi, però, si contano anche i tre esiti di Rimini fondati, come già sostenuto più volte, su un numero di osservazioni un po' troppo ristretto. Pertanto prevale l'ipotesi che un simile aumento di stranieri migliori i rendimenti scolastici dei compagni nativi. Per il secondo sotto-gruppo, invece, si raccolgono 7 esiti di cui 5 pro effetto positivo e 2 pro neutro. Da questi dati emerge l'immagine riportata nelle prime righe delle conclusioni. Come nota di chiusura potrebbe essere interessante riflettere sul fatto che tale regione risulta possedere la più alta percentuale di ragazzi stranieri compresi tra gli 11 e i 14 anni.

### *Veneto*

Come già osservato nell'introduzione alla regione precedente, il Veneto è stato inserito nell'analisi per la sua completezza di informazioni: nella gran parte dei casi ci sono tre, talvolta anche quattro, fasce con numerosità sufficiente per ottenere risultati validi.

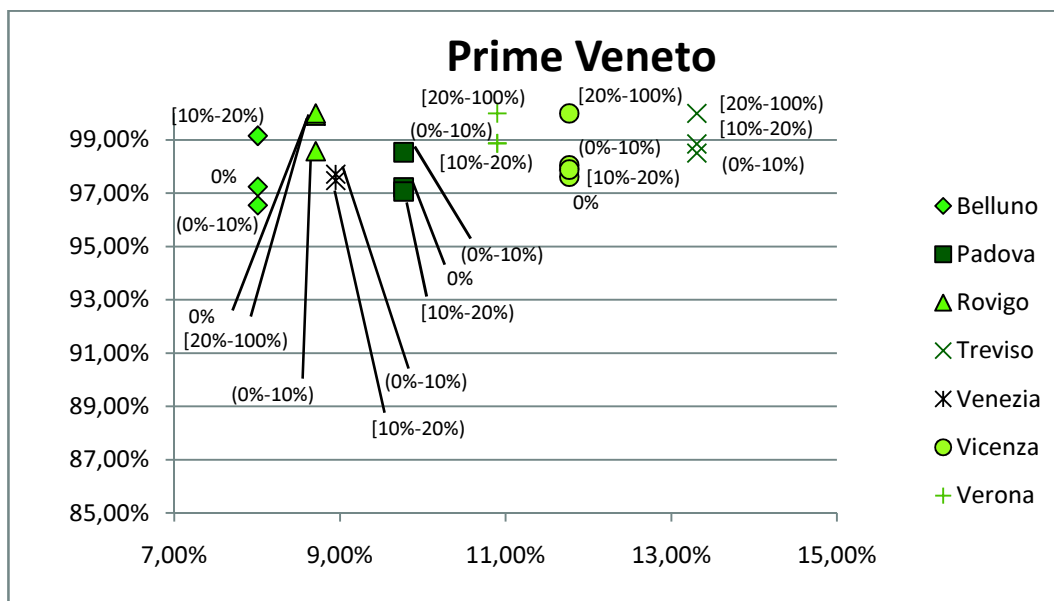


Grafico10. Percentuali dei promossi nativi nelle classi prime per le province venete.

In ascissa si trova la concentrazione di ragazzi stranieri tra gli 11 e i 14 anni nelle province, mentre in ordinata sono riportati i tassi di promozione dei nativi per le stesse.

Da questo grafico emergono molti casi di stretta vicinanza tra gli indicatori, tant'è che probabilmente ogni provincia conta almeno una differenza nulla. In effetti a eccezione di Belluno, la cui distanza minima risulta di 0,7 punti, tutte le altre province registrano almeno una, tre nel caso di Vicenza, differenze pari a zero. Gli indicatori della provincia di Belluno rappresentano, rispettivamente dal più alto al più basso, il tasso di promozione nelle classi con meno del 20% di stranieri, prive di stranieri e con meno del 10% degli stessi. Pertanto a livello di effetto generale si raccolgono una prova pro negativo ed una pro positivo, mentre per quanto riguarda l'effetto incrementale l'esito è positivo. Anche per la provincia di Rovigo le due percentuali maggiori rappresentano le classi prive di stranieri e quelle con concentrazione inferiore al 20%. L'effetto incrementale risulta un'altra volta positivo, mentre per quello generale si ottengono una prova pro negativo ed una pro neutro. Per Venezia si osserva soltanto l'effetto incrementale e, come emerge dal grafico, risulta assente. Padova inverte i risultati delle precedenti province raccogliendo un elemento positivo ed uno neutro per l'effetto generale, nonché una delle pochissime prove a sostegno dell'ipotesi di effetto incrementale negativo. Gli indicatori di Verona rappresentanti le classi con meno del 10% e meno del 20% di stranieri risultano talmente ravvicinati da sembrare un'unica crocetta, 0,01 punti, mentre si distingue chiaramente l'indicatore delle classi con concentrazione di stranieri superiore al 20%, il quale apporta un ulteriore elemento pro effetto positivo. Vicenza, come già sottolineato più volte, offre un patrimonio informativo non trascurabile: le tre percentuali raggruppate in corrispondenza del 98% corrispondono al tasso di promozione dei nativi nelle classi senza stranieri, con meno del 10% degli stessi e con concentrazione inferiore al 20%, mentre il punto ben distaccato da queste indica il valore del medesimo tasso nelle classi con concentrazione di alunni stranieri superiore al 20%. Le conclusioni per tale provincia sono immediate: finché la concentrazione di stranieri resta sotto il 20% non si rilevano effetti sugli esiti dei nativi, quando, invece, essa supera tale soglia si rilevano effetti benefici sugli stessi

esiti. Infine per Treviso si rileva una distanza nulla tra gli indicatori delle classi con concentrazione rispettivamente inferiore al 10% ed al 20%. La croce più in alto, invece, rappresenta le classi con più del 20% di stranieri che, ancora una volta, testimonia un effetto positivo di concentrazioni così alte sugli esiti dei nativi.

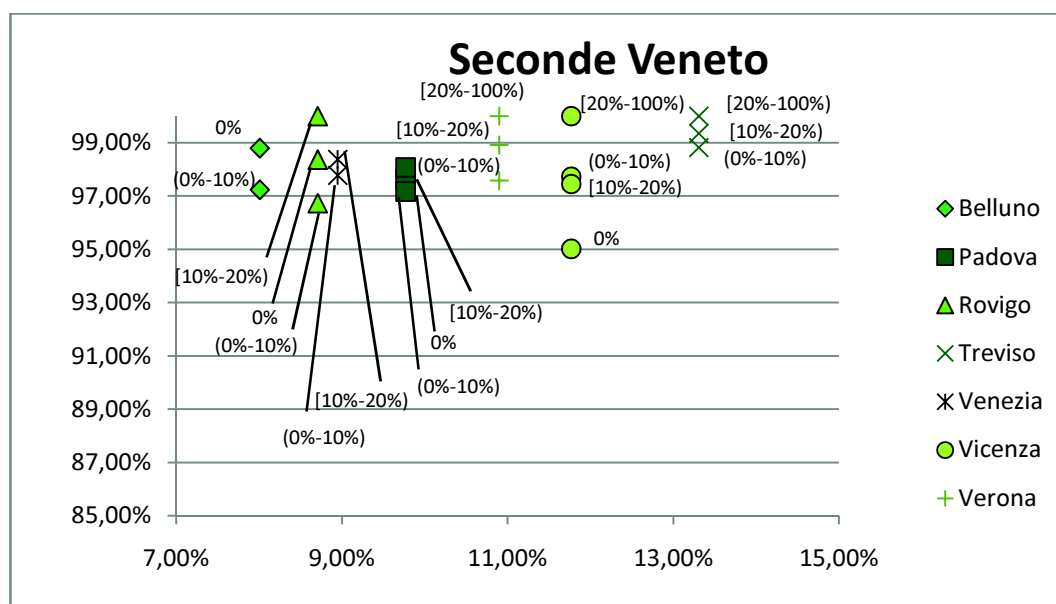


Grafico 1. Percentuali dei promossi nativi nelle classi seconde per le province venete.

In ascissa si trova la concentrazione di ragazzi stranieri tra gli 11 e i 14 anni nelle province, mentre in ordinata sono riportati i tassi di promozione dei nativi per le stesse.

Nei risultati delle seconde sembrano scomparire le differenze nulle a favore di distanze ben più sostanziose. Già nei risultati di Belluno si nota questo fenomeno che porta la differenza tra i due rombi a ben 1,56 punti. In tal caso l'indicatore più alto rappresenta le classi prive di alunni stranieri mentre il più basso quelle con concentrazione inferiore al 10%. Per Rovigo non esistono dubbi sulla significatività o meno delle differenze che portano a raccogliere una prova pro positivo ed una pro negativo per l'effetto generale oltre ad un elemento indubbiamente positivo, 3,27 punti, per quello incrementale. I dati di Venezia non si distinguono molto bene all'interno del grafico ma rappresentano i tassi di promozione delle classi con meno del 10%, l'asterisco più in basso, e quelle con meno del 20%, l'indicatore più in alto. Dai dati delle tabelle si ricava il valore di tale distanza, 0,6 punti, e dunque la sua evidente positività. Nonostante l'estrema vicinanza degli indicatori di Padova si rileva una distanza sostanziosa tra i quadrati ai due estremi rappresentanti rispettivamente, dal basso all'alto, le classi con meno del 10% di stranieri e quelle con concentrazioni inferiori al 20%. Un'altra prova a sostegno dell'ipotesi che ci sia un effetto incrementale positivo. Per Verona gli indicatori suggeriscono ben due differenze diverse da zero, entrambe positive, tra i tassi di promozione dei nativi nelle classi con, rispettivamente dal basso all'alto, meno del 10%, meno del 20% e più del 20% di stranieri. Per Vicenza si rileva: una differenza nulla tra i tassi di promozione nelle classi con meno del 10% e meno del 20% di stranieri, mentre i due punti ben distaccati, verso l'alto il primo e verso il basso il secondo, rappresentano le classi rispettivamente a maggiore e minore concentrazione. Infine per Treviso si

osservano due distanze, entrambe positive, tra gli indicatori rappresentanti le tre fasce di concentrazione. Quindi due prove pro effetto incrementale positivo.

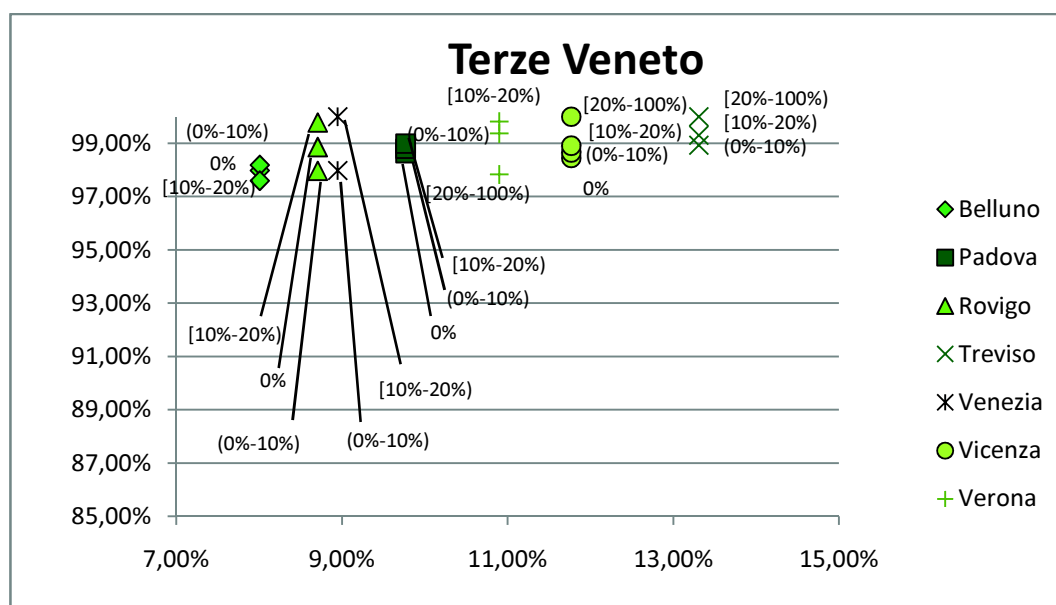


Grafico 12. Percentuali dei promossi nativi nelle classi terze per le province venete.

In ascissa si trova la concentrazione di ragazzi stranieri tra gli 11 e i 14 anni nelle province, mentre in ordinata sono riportati i tassi di promozione dei nativi per le stesse.

Le distanze sembrano rimpicciolirsi nuovamente per gran parte delle province. Belluno rientra proprio tra quelle province i cui indicatori risultano più vicini che nei dati delle classi seconde. Nello specifico il rombo intermedio rappresenta le classi prive di alunni stranieri il quale non risulta sufficientemente distante dagli altri due da poter essere assunto come prova a favore di un effetto positivo o negativo. Questi ultimi due, invece, con una distanza di 0,59 punti percentuali contribuiscono ad allargare le fila delle prove a favore di un effetto incrementale negativo. Anche nel caso di Rovigo l'indicatore intermedio rappresenta le classi prive di alunni stranieri, ma in questo caso le differenze con gli altri due indicatori, in ordine invertito rispetto ai precedenti, risultano diverse da zero. I valori di Venezia sono ancora più distanti che nel grafico precedente, ma sempre nello stesso ordine. Notevolmente ridotte risultano, invece, le distanze tra gli indicatori di Padova che risultano tutte e tre nulle. Per Verona si osserva una distanza nulla tra i due indicatori superiori, rappresentanti le classi con meno del 10% e del 20% di stranieri, ed un'altra negativa con l'altro indicatore, ovvero con le classi con concentrazione di stranieri superiore al 20%. Come osservato nella regione precedente non sono molte le prove incontrate finora a supporto dell'ipotesi che vi sia un effetto incrementale negativo legato alla soglia del 20%. Vicenza, invece torna a caratterizzarsi per ristrette vicinanze tra gli stessi indicatori osservati per le prime, ovvero per le classi senza alunni stranieri, quelle con concentrazione inferiore al 10% e al 20%. Da questi si distacca, ancora una volta, il valore del tasso di promozione dei nativi nelle classi con più del 20% di stranieri, il quale risulta decisamente più elevato. La stessa struttura caratterizza i dati di Treviso in cui si rileva una distanza nulla tra i tassi di promozione nelle classi con meno del 10% e del 20% di stranieri, ed una positiva, tra le percentuali di promossi nelle classi con meno e più del 20% di stranieri.

In conclusione, unendo l'analisi grafica a quella analitica del capitolo precedente si ottengono risultati orientati prevalentemente verso l'assenza di un effetto generale ed uno incrementale principalmente positivo. Infatti per il primo gli esiti pro effetto neutro risultano ben 12 su un totale di 26, mentre pro positivo se ne contano 9 e 5 pro negativo. In corrispondenza di un aumento da una concentrazione inferiore al 10% ad una inferiore al 20% si ottengono invece 20 esiti totali di cui 9 neutri, 9 positivi e 2 negativi. Mentre per la fascia incrementale successiva, da meno a più del 20%, si contano 9 risultati di cui 8 positivi ed uno negativo. Pertanto quest'ultimo effetto può essere considerato tra il neutro e il positivo se si considerano concentrazioni inferiori al 20% mentre non esistono dubbi sulla sua positività per percentuali superiori.

### *Risultati finali*

Ai fini dell'indagine sulla presenza/assenza di un qualche effetto generale sugli esiti dei nativi in presenza di stranieri sono stati raccolti numerosi dati in tutte le tre regioni considerate. Unendo tutti i risultati si ottiene un totale di 55 elementi di cui 28 prove a favore dell'ipotesi che non ci sia alcuna influenza e 27 a supporto della tesi che ci sia un qualche effetto; di questi ultimi, 17 sono pro positivo e 10 pro negativo. Pertanto la presenza/assenza dell'effetto può indubbiamente essere fonte di dibattito e riflessione, un solo elemento non può certo fare la differenza, mentre la positività dello stesso non può essere obiettata. Se si considerano singolarmente le tre regioni si osserva che l'assenza di effetto è supportata soprattutto dalla Campania, avente la minor concentrazione di stranieri tra gli 11 e i 14 anni in Italia, mentre nelle altre due sembra prevalere l'ipotesi che ci sia una qualche influenza, anche se suddividendo i risultati nelle tre classi positivo, neutro e negativo il secondo risulta predominante.

Per quanto riguarda l'effetto incrementale occorre distinguere, come ormai d'abitudine, nelle due fasi: incremento della concentrazione di stranieri da meno del 10% a meno del 20% ed incremento da meno a più del 20%. Per entrambe, tuttavia, si possiedono risultati solo per le due regioni del centro-nord. Il primo effetto incrementale raccoglie un totale di 44 elementi di cui 18 pro assenza di effetto (15 se si decide di escludere i tre esiti di Rimini), 18 a favore di un'influenza positiva e 8 pro negativa. I risultati che indicano un qualche effetto, dunque, sono sicuramente in numero maggiore rispetto a quelli che sostengono la tesi contraria. Di conseguenza si può affermare che se la concentrazione di stranieri per classe passa da una percentuale inferiore al 10% ad una inferiore al 20% si registra un miglioramento nei rendimenti scolastici dei nativi, misurati in termini di tasso di promozione. Il secondo effetto incrementale può contare su molte meno osservazioni dei precedenti. In effetti il totale dei risultati raccolti ammonta a 16 elementi di cui 2 in sostegno all'ipotesi di assenza di effetto, 13 pro positivo e 1 pro negativo. Anche in questo caso i dati sembrano supportare la tesi che all'aumentare della percentuale di stranieri nelle classi gli esiti dei nativi tendono non solo a modificarsi ma, bensì, a migliorare.

Riassumendo, i dati analizzati non permettono di capire se la presenza/assenza di alunni stranieri in classe influenzi gli esiti dei nativi o meno, tuttavia suggeriscono che se esiste un effetto su questi ultimi questo è certamente positivo. In particolare tale beneficio aumenta al crescere della concentrazione di stranieri.

## **4.2 Considerazioni finali**

In questo paragrafo si discuterà di alcuni aspetti dell'analisi, o degli argomenti trattati, che non dovrebbero essere trascurati, ma anzi integrati ai risultati analitici per giungere a conclusioni complete e razionali.

### *Un test statistico*

Al fine di rendere più affidabili i risultati ottenuti si sarebbe dovuto condurre un test che verificasse la somiglianza o meno delle percentuali. Si sarebbe potuto ipotizzare che i dati seguissero una distribuzione binomiale. Come già sostenuto più volte, il numero di osservazioni a disposizione, soprattutto per l'Emilia ma anche per le altre due regioni, risulta piuttosto limitato, pertanto viene esclusa la possibilità di approssimare la distribuzione binomiale a quella normale. Eliminato tutto l'apparato della statistica che si fonda sull'ipotesi di normalità dei dati, o quanto meno sulla possibilità di approssimare la distribuzione originale con quella normale, rimane la possibilità di condurre un test per verificare se due campioni indipendenti appartengano o meno alla stessa popolazione. Una simile verifica d'ipotesi può essere condotta tramite il test di Pearson in cui non è richiesto conoscere la distribuzione della popolazione. Tra questo e i dati, però, si frappongono due problemi, uno risolvibile e l'altro no: l'arbitrarietà con cui si sarebbe dovuta scegliere la probabilità di essere promossi, ma soprattutto, ancora una volta, la ristretta numerosità campionaria. Il primo problema, infatti, si sarebbe potuto risolvere con una scelta ragionata, mentre il secondo non può essere risolto. Si ricorda, infatti che il test di Pearson, o test chi quadrato di Pearson, prevede che la statistica test si distribuisca, appunto, come un Chi quadro con tanti gradi di libertà quante sono le modalità in cui si esprime la variabile meno uno. Tutto ciò, però, è possibile soltanto se i campioni, la versione del test qui considerata è quella a due campioni, risultano sufficientemente ampi.

Pertanto sarebbe stato sicuramente più corretto condurre un test per verificare la somiglianza o meno di due o più percentuali, ma purtroppo, vista la struttura e la scarsità dei dati a disposizione, ciò non è stato possibile.

### *Esiti dell'Esame di Stato*

Altrettanto interessante sarebbe stato poter analizzare i voti dell'Esame di Stato per indagare l'entità di un possibile effetto della presenza di alunni stranieri in classe sugli esiti dei nativi non soltanto da un punto di vista quantitativo, tasso di promozione, ma anche qualitativo, voti riportati dagli alunni. Tuttavia nel file da cui sono stati ricavati i dati non si trova traccia di una distinzione tra i voti degli alunni italiani e quelli degli alunni stranieri. Pertanto si possono ricavare gli esiti, o meglio i voti, ottenuti all'Esame di Stato delle varie classi e, dunque, alla percentuale di stranieri presenti nelle stesse, ma non si può depurare i risultati per ricavare unicamente i risultati dei nativi, obiettivo dell'indagine qui condotta. Per questo motivo è stato scelto di non inserire tali informazioni nell'analisi provincia per provincia, ma di dedicare loro un apposito paragrafo in cui si possa tener conto delle loro caratteristiche.

Nell'appendice si trovano i grafici a torta che mostrano le percentuali di voti ottenuti per le classi delle differenti fasce considerate nelle analisi precedenti.

Dall'analisi dei grafici campani non emerge una direzione predominante, si nota più che altro che in tutte le province la percentuale di studenti promossi con "buono" risulta maggiore nelle classi con alunni stranieri. Una simile differenza si trova anche per la percentuale di promossi con "distinto" nelle province di Benevento, Caserta e Napoli, mentre nelle altre due la proporzione si inverte. Per quanto riguarda i due estremi, "sufficiente" e "ottimo", si rileva un'unica provincia in cui la percentuale del primo risulta maggiore nelle classi con alunni stranieri, mentre la percentuale del secondo appare inferiore, ovvero Avellino. Per Benevento e Napoli la situazione appare all'opposto: nelle classi con studenti stranieri si ottengono percentuali più alte di "ottimo" e più basse di "sufficiente". Infine per Caserta e Napoli non si rilevano variazioni tra le classi con e senza stranieri per queste fasce di voto.

Nei grafici dell'Emilia si nota una caratteristica ricorrente: percentuali di "sufficiente" e "buono" più elevate nelle classi con studenti stranieri. Questo si rileva in particolare per Bologna, Ferrara, e Parma, mentre Piacenza e Reggio Emilia si tolgono un po' dal gruppo. Per queste due, infatti, uno dei due voti ottiene una percentuale più alta come nelle province già citate mentre l'altro ne ottiene una più bassa. Ben quattro province su cinque, poi, riportano percentuali più basse di "distinto" nelle classi con alunni stranieri: Bologna, Ferrara, Piacenza e Parma, mentre per Reggio Emilia le due percentuali possono essere considerate pari. Anche per gli "ottimo" sono Piacenza e Reggio Emilia a distinguersi dato che ne rilevano una percentuale superiore nelle classi con stranieri, mentre nelle altre sono le classi senza alunni stranieri a registrare il maggior numero di "ottimo". Un discorso a parte va fatto per Modena, Ravenna e Rimini le quali non posseggono osservazioni per le classi senza alunni stranieri e per le quali, dunque, si può solo osservare la variazione delle percentuali all'aumentare della concentrazione degli stessi. Per la prima si rilevano un uguale numero di "sufficiente", più "buono" e "distinto" e meno "ottimo". Per la seconda, invece, si osservano meno "distinto" e "ottimo" nelle classi con una maggior concentrazione di stranieri ma un uguale percentuale di "buono" ed una inferiore di "sufficiente". L'ultima, infine, registra uguali percentuali dei primi due voti, meno "distinto" e più "ottimo" nelle classi con stranieri.

I grafici del Veneto sono, se possibile, ancora più differenti tra di loro. Si considerino solo le percentuali riferite a "sufficiente": Belluno e Treviso rilevano le stesse percentuali nelle classi con e senza stranieri, Padova e Verona invece trovano percentuali più elevate per le prime e Rovigo, Venezia e Vicenza, per le stesse classi, evidenziano percentuali inferiori. Per i "buono" non si incontrano percentuali simili, o sono più alte nelle classi con stranieri o sono più basse; in particolare a favore della prima ipotesi ci sono i risultati di Rovigo, Treviso e Vicenza, a favore della seconda ci sono tutte le altre. Si nota, invece, una caratteristica generale di ben cinque province su sette, le quali rilevano percentuali più alte di "distinto" nelle classi con stranieri, mentre le altre due province supportano le ipotesi alternative. Infine gli "ottimo" nelle classi con stranieri sono di più a Belluno e Vicenza, uguali a Padova e Venezia e meno in tutte le altre province.

L'analisi qui condotta è stata forse un po' approssimativa, ma non occorre entrare nei dettagli per osservare che non esistono differenze evidenti tra i voti delle classi con e senza alunni stranieri. In tutto questo bisogna ricordare che i dati non si riferiscono soltanto ai voti dei nativi e pertanto non si possono considerare al pari delle



informazioni trovate nelle pagine precedenti. Inoltre sulle difficoltà che si incontrano nel trattare questo tipo di dati si esprimono i già citati Cipollone e Sestito, dal cui volume si ricavano anche alcune informazioni relative alle modifiche, riguardanti il suddetto Esame di Stato, entrate in vigore dall'anno scolastico 2007/2008 ovvero l'introduzione di una prova nazionale con modalità di correzione simili a quelle adottate nei test internazionali, il cui esito, dall'anno 2009/2010, varrà per un sesto del voto finale<sup>16</sup>. Questo è solo uno dei tanti tentativi messi in atto al fine di ottenere una valutazione quanto più obiettiva possibile, che permetta di confrontare i risultati non solo a livello nazionale ma anche tra scuole di una stessa provincia.

### *Gli insegnanti*

Nel considerare il tasso di promozione, e non di meno i voti dell'Esame di Stato, occorre prestare attenzione ad elementi non puramente statistici o di analisi. In particolare ci si riferisce alla possibilità che in classi con un maggior numero di studenti stranieri, o meglio di alunni che non conoscono la lingua italiana, la soglia delle valutazioni tenda ad abbassarsi, e di conseguenza, aumenti il numero di alunni promossi. Questa riflessione, ben lontana dal voler essere una critica, va tenuta in considerazione nel momento in cui si osservano i risultati finali. Non sembra del tutto irrazionale che nel momento del giudizio l'insegnante possa essere influenzato dai compiti precedentemente corretti o dall'interrogazione appena svolta. A ciò si aggiunge il fatto che, come rilevato da Cipollone e Sestito, non si possono confrontare esiti di scuole differenti, perché ciascuno di essi fa riferimento alla gerarchia interna dell'istituto stesso. Pertanto si ottiene che, stando ai dati, "il livello medio di competenza di uno studente che abbia raggiunto una votazione pari a 7/10 nel Mezzogiorno equivale al livello di competenze medio di uno studente che abbia conseguito un voto inferiore alla sufficienza nel Centro-Nord"<sup>17</sup>. Questo fa parte di quegli aspetti prettamente umani che un'analisi fondata sulle percentuali non può certamente cogliere. Tuttavia, ci si può impegnare a tenerne conto, non certo a quantificarlo, per valutare in modo più completo l'esito dell'analisi.

### *E il tasso di promozione degli stranieri?*

Un altro aspetto che avrebbe potuto essere analizzato oppure essere preso come argomento di un'ulteriore analisi è l'effetto sugli esiti degli stranieri dell'aumento della concentrazione degli stessi nelle classi. Fin qui, si è detto, sono stati "depurati" i dati originali dagli esiti degli stranieri; ma si potrebbe anche provare a fare l'operazione contraria per ricavare le percentuali di promossi stranieri. Sebbene sicuramente interessante, quest'idea risulterebbe di difficile realizzazione vista l'esigua numerosità campionaria a disposizione. In particolare si pensi alla Campania: esisterebbe un unico gruppo, classi con concentrazione di stranieri tra lo 0% e il 10%.

---

<sup>16</sup> Piero Cipollone e Paolo Sestito, "Il capitale umano", marzo 2010, Il Mulino editore, pagine 108-109.

<sup>17</sup> Piero Cipollone e Paolo Sestito, op. cit., marzo 2010, pagina 61 secondo capoverso.

### *Altri studi*

Un'analisi in qualche modo simile ma sicuramente più completa è stata condotta da Betts e Lofstrom e pubblicata nel secondo capitolo di "Issues in Economics of Immigration"<sup>18</sup>. Dall'introduzione di George Borjas<sup>19</sup> a questo stesso studio si apprende che l'obiettivo dello stesso è quello di analizzare l'andamento dei rendimenti scolastici e dei successivi salari degli immigrati in relazione a quelli dei nativi utilizzando dati del censimento decennale, estendendo le analisi riportate nei papers di Betts(1998) e Hoxby(1988) utilizzando i dati relativi del 1970, del 1980 e del 1990. Qualche risultato è anticipato già nell'introduzione, in cui Borjas sottolinea che "gli autori hanno trovato evidenze a favore della tesi che gli immigrati spazzano via i nativi dall'istruzione nella misura in cui cambiamenti nelle dimensioni di una popolazione di immigrati in un particolare stato è legata a modifiche nei risultati scolastici dei nativi, in particolare ciò avviene per la scuola secondaria"<sup>20</sup>. Nel secondo capitolo, invece, Betts e Lofstrom analizzano anche costi e benefici dell'arrivo di nuovi immigrati nelle scuole: dalla parte dei costi annoverano la possibilità che aumenti la competizione tra scuole per ottenere le risorse scolastiche, mentre tra i benefici individuano l'opportunità che l'arrivo di immigrati relativamente poco istruiti aumenti il rendimento dell'istruzione<sup>21</sup>. Questo stesso capitolo raccoglie, inoltre, tutti i dati, i grafici e le analisi condotte dai due autori, oltre ad un paragrafo finale in cui sono contenuti i principali risultati. In particolare gli autori trovano evidenze di un effetto negativo dell'aumento di immigrazione per i nativi neri, ispanici, asiatici e bianchi. Nello specifico, per nativi asiatici e ispanici l'effetto si rileva tanto nell'istruzione secondaria quanto in quella successiva. Per i nativi bianchi e neri, invece, l'effetto si manifesta soprattutto sugli studenti poco propensi a terminare gli studi al liceo, diminuendo ulteriormente tale propensione. Allo stesso tempo si legge: "un aumento dell'immigrazione può non influire necessariamente sulla partecipazione scolastica dei nativi frequentanti il college, ma può diminuire la qualità dei college stessi"<sup>22</sup>. Un ragionamento simile è stato proposto in un sotto-paragrafo precedente che intendeva far riflettere non tanto sulla possibilità che gli immigrati peggiorino la qualità delle scuole, ma piuttosto sull'eventualità che in una classe con un certo numero di alunni che non conoscono l'italiano le soglie delle valutazione possano abbassarsi. Tuttavia non è certo lo scopo di tale paragrafo confrontare l'analisi di questa relazione con il lavoro ben più completo di Betts e Lofstrom. Il quale, come si è potuto osservare durante l'esposizione dei risultati giunge a esiti ben diversi, anzitutto per la diversa complessità delle due analisi e in secondo luogo per la differenza tra i dati originali, esiti dei nativi americani nelle loro ed esiti dei nativi italiani in questa. Infine, una meritata riflessione va concessa al fatto che, come giustamente sottolinea Borjas nell'introduzione, questo argomento viene frequentemente trascurato, purtroppo, all'interno della letteratura riguardante l'immigrazione.

---

<sup>18</sup> Julian R. Betts e Magnus Lofstrom, secondo capitolo di "Issues in Economics of Immigration", gennaio 2000, pagine 51-116.

<sup>19</sup> George J. Borjas, introduzione a "Issues in Economics of Immigration", gennaio 2000, pagine 1-14.

<sup>20</sup> George Borjas, op. cit., gennaio 2000, pagina 8 quarto capoverso.

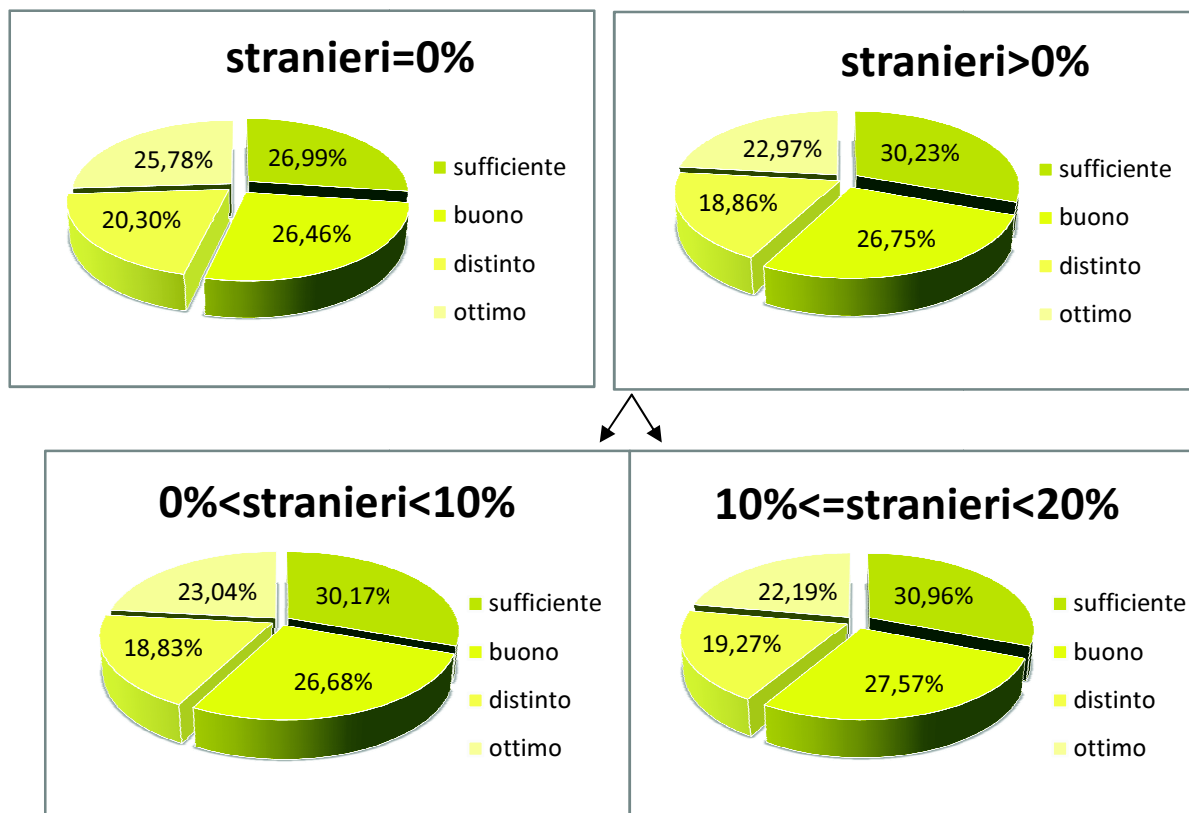
<sup>21</sup> Julian R. Betts, Magnus Lofstrom, op. cit., gennaio 2000, pagina 103 secondo capoverso.

<sup>22</sup> Julian R. Betts e Magnus Lofstrom, op. cit., gennaio 2000, pagina 108 terzo capoverso.

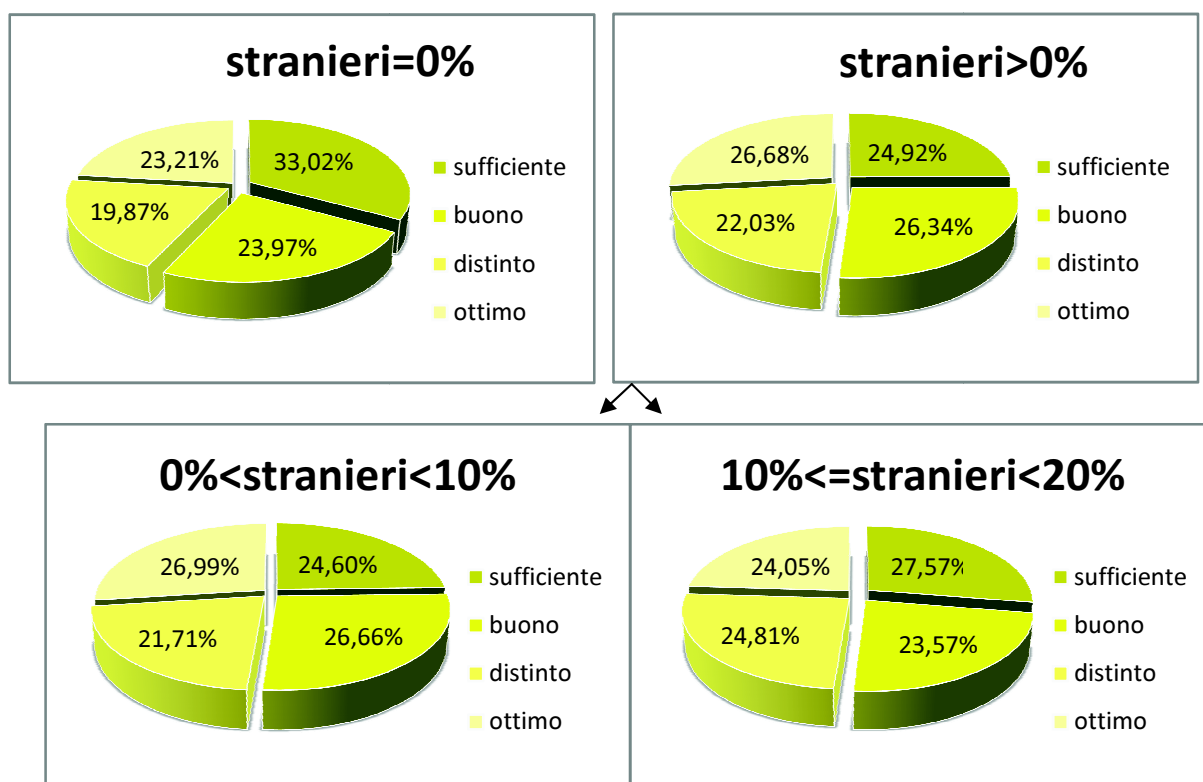
# Appendice

## Campania

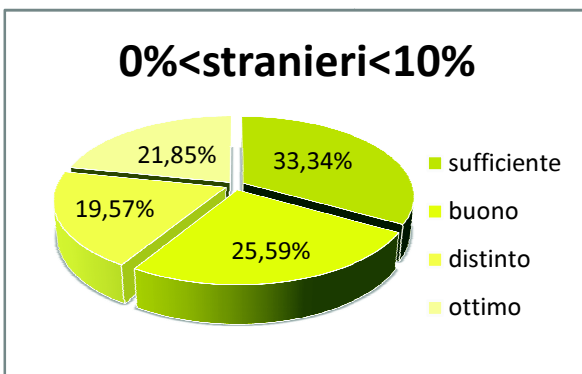
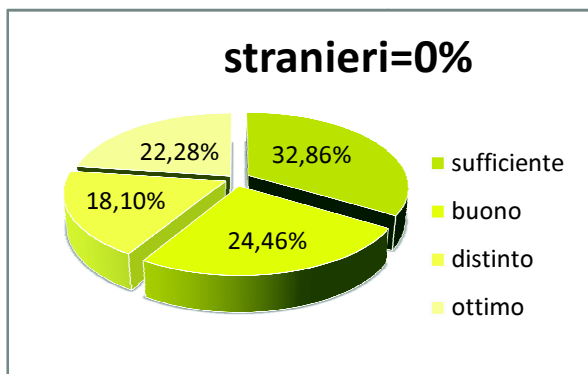
### Avellino



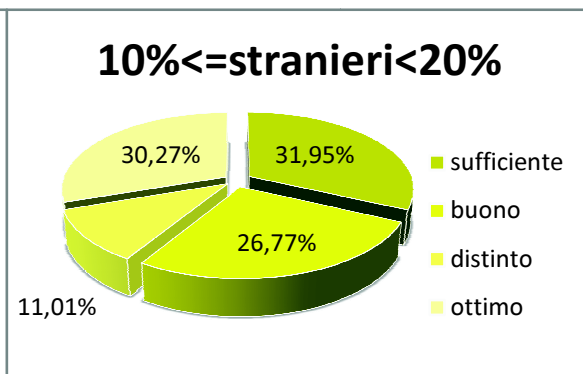
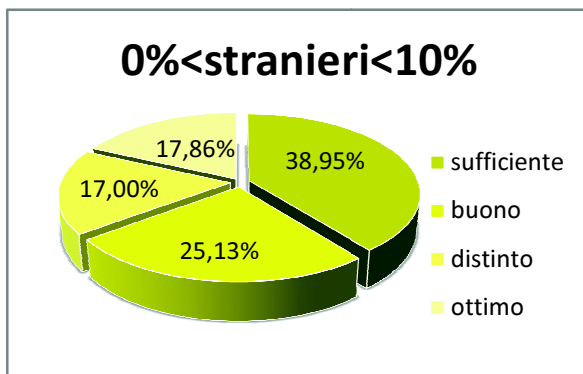
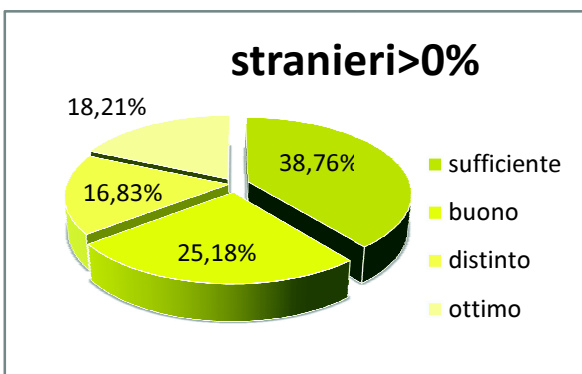
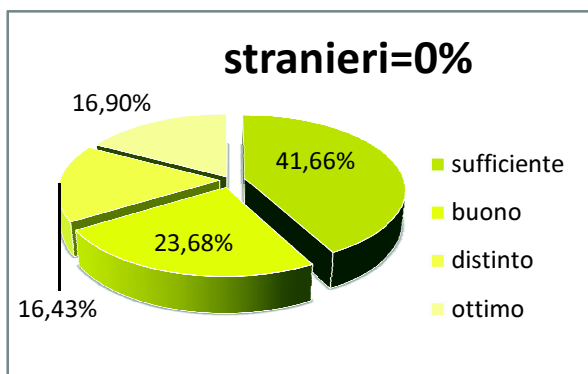
### Benevento



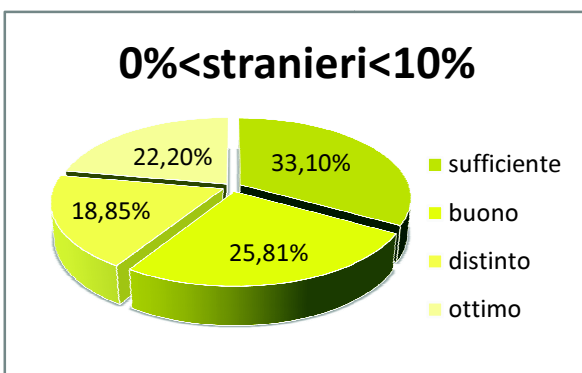
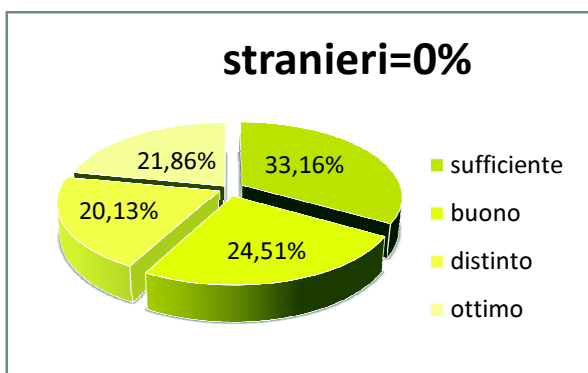
**Caserta**



**Napoli**

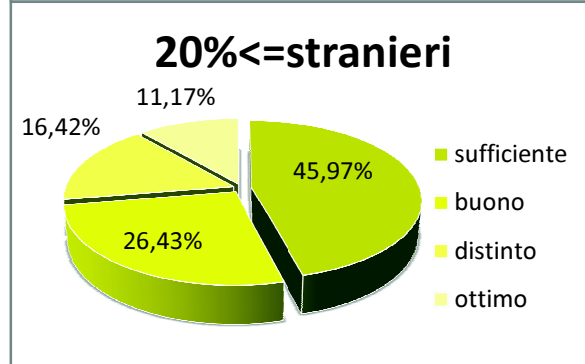
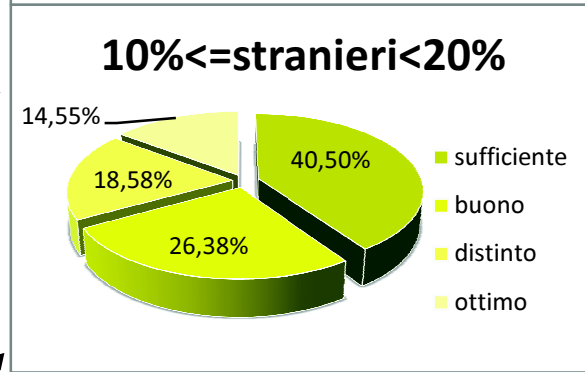
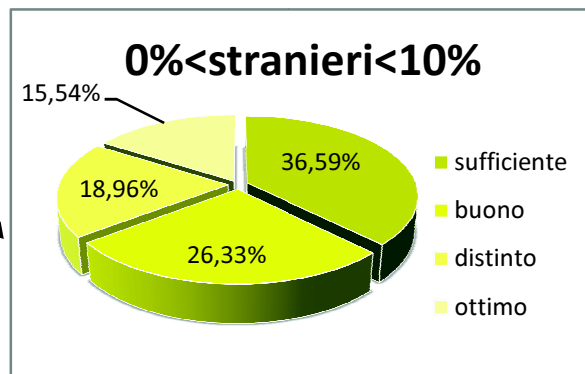
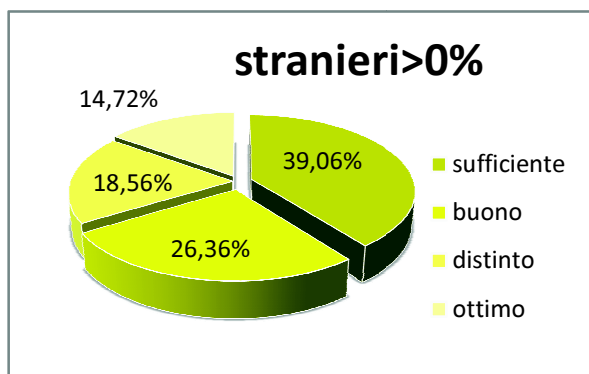
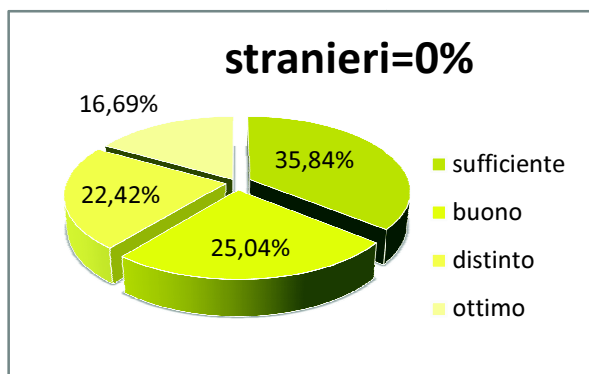


**Salerno**

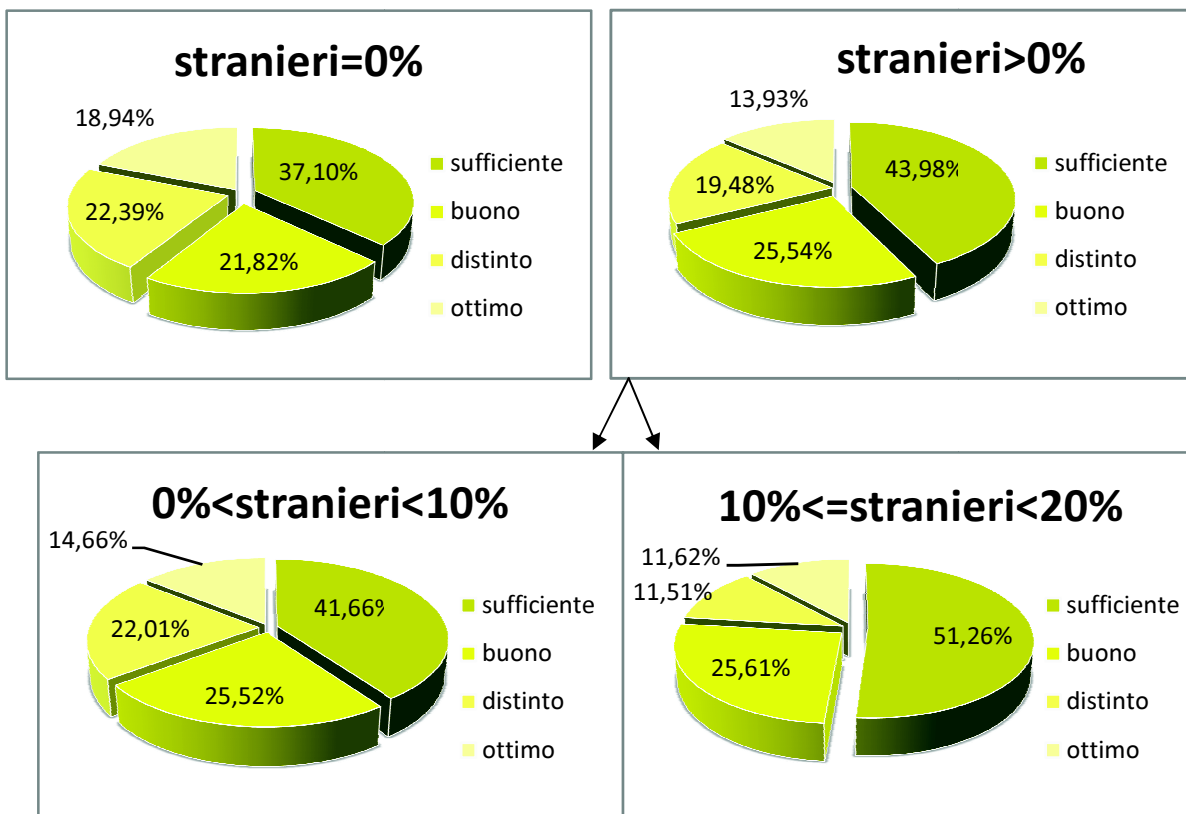


Emilia Romagna

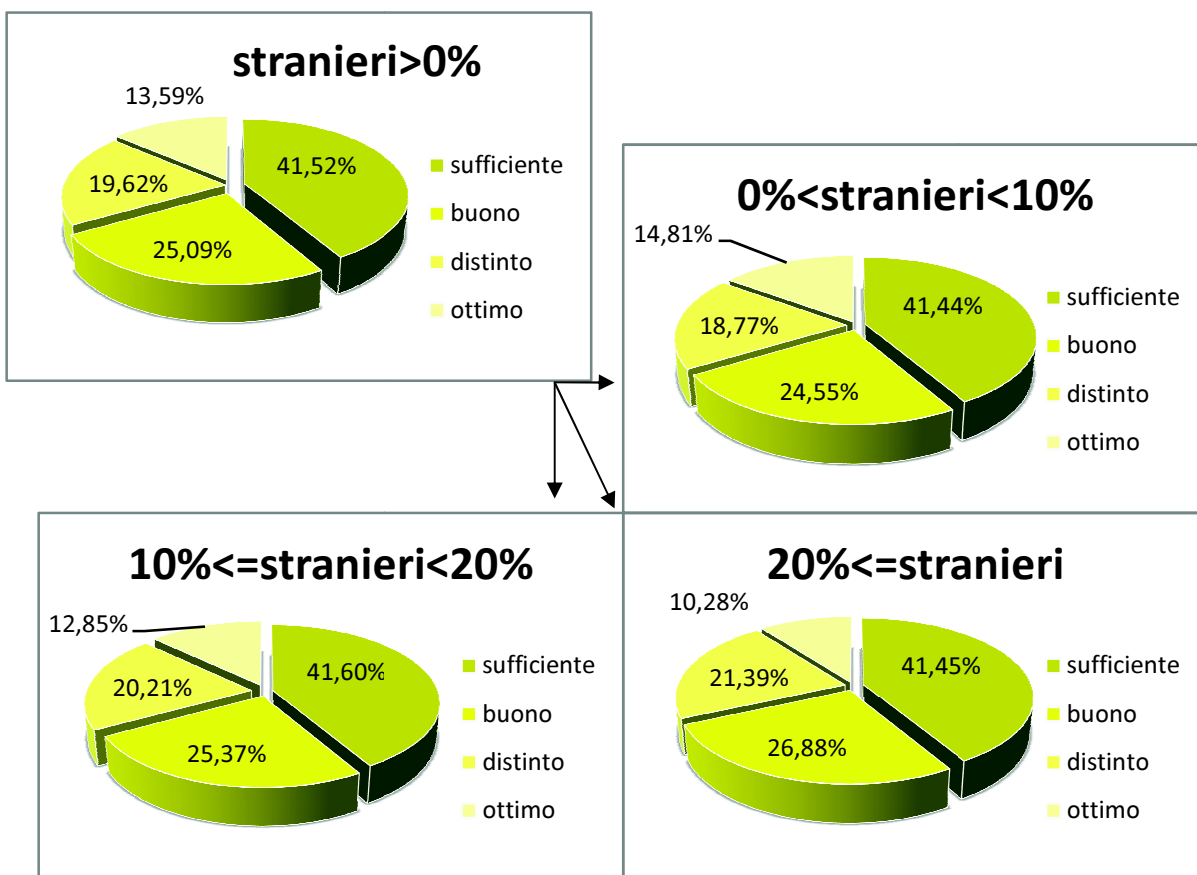
Bologna

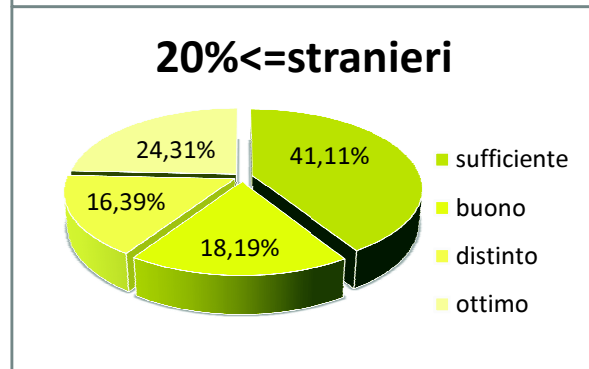
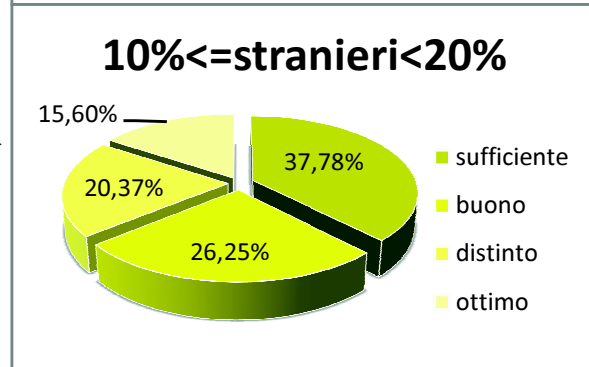
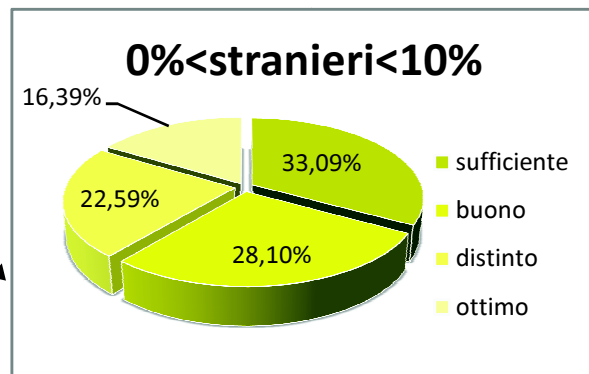
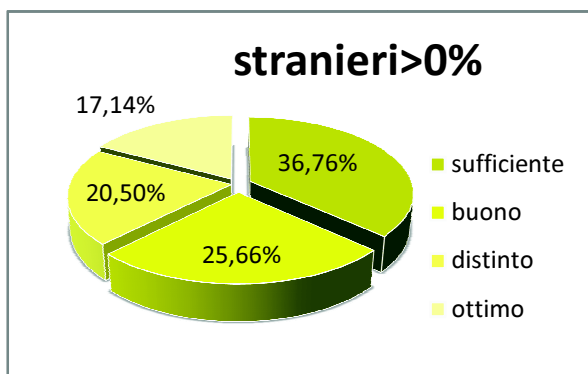
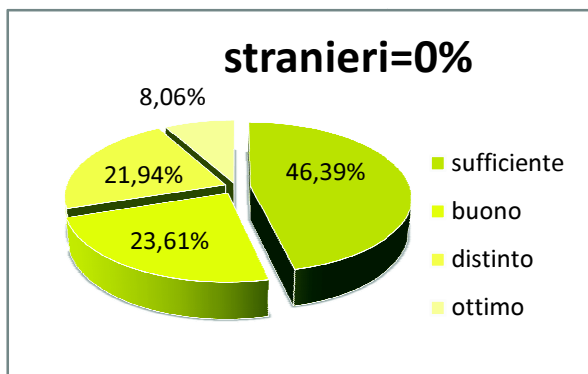


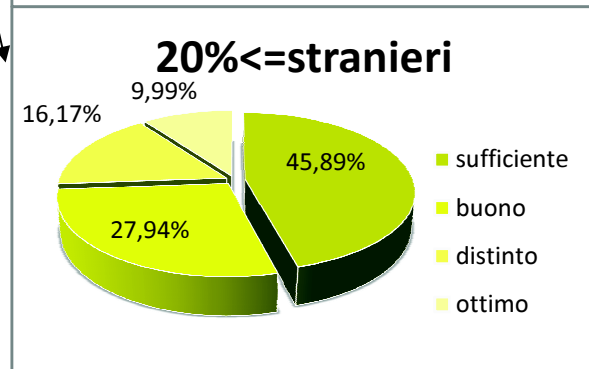
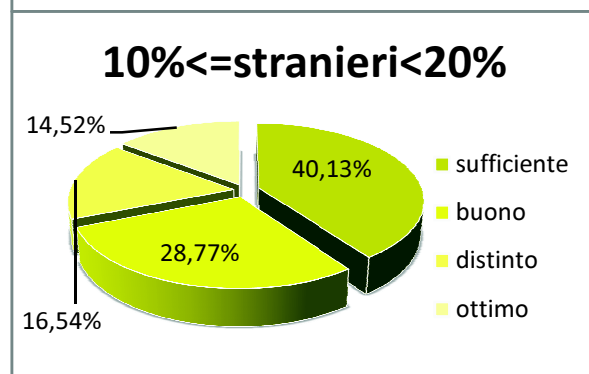
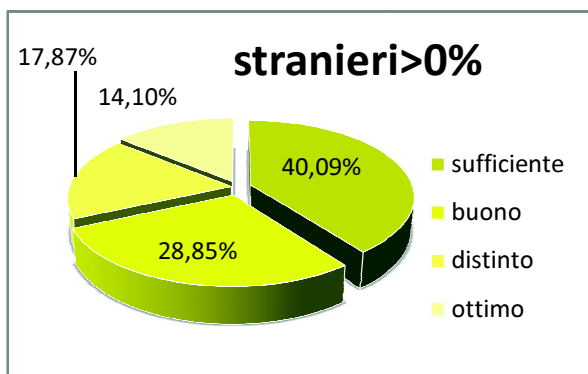
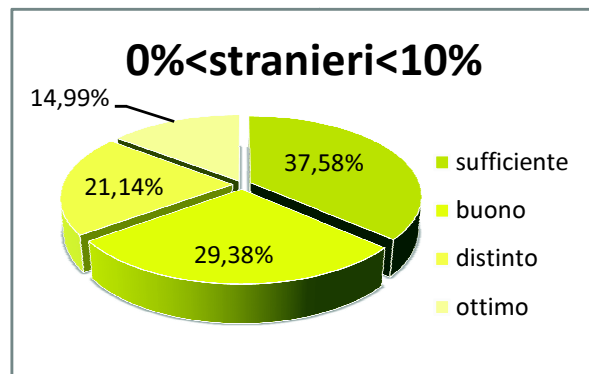
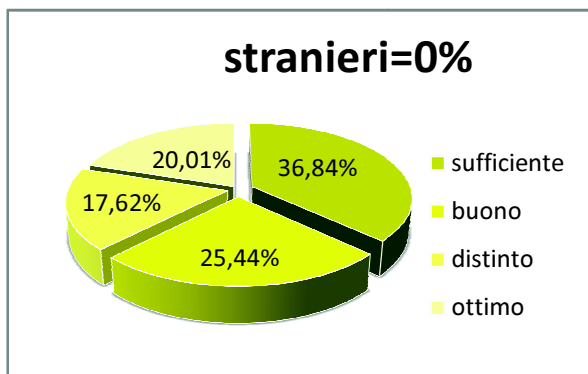
Ferrara



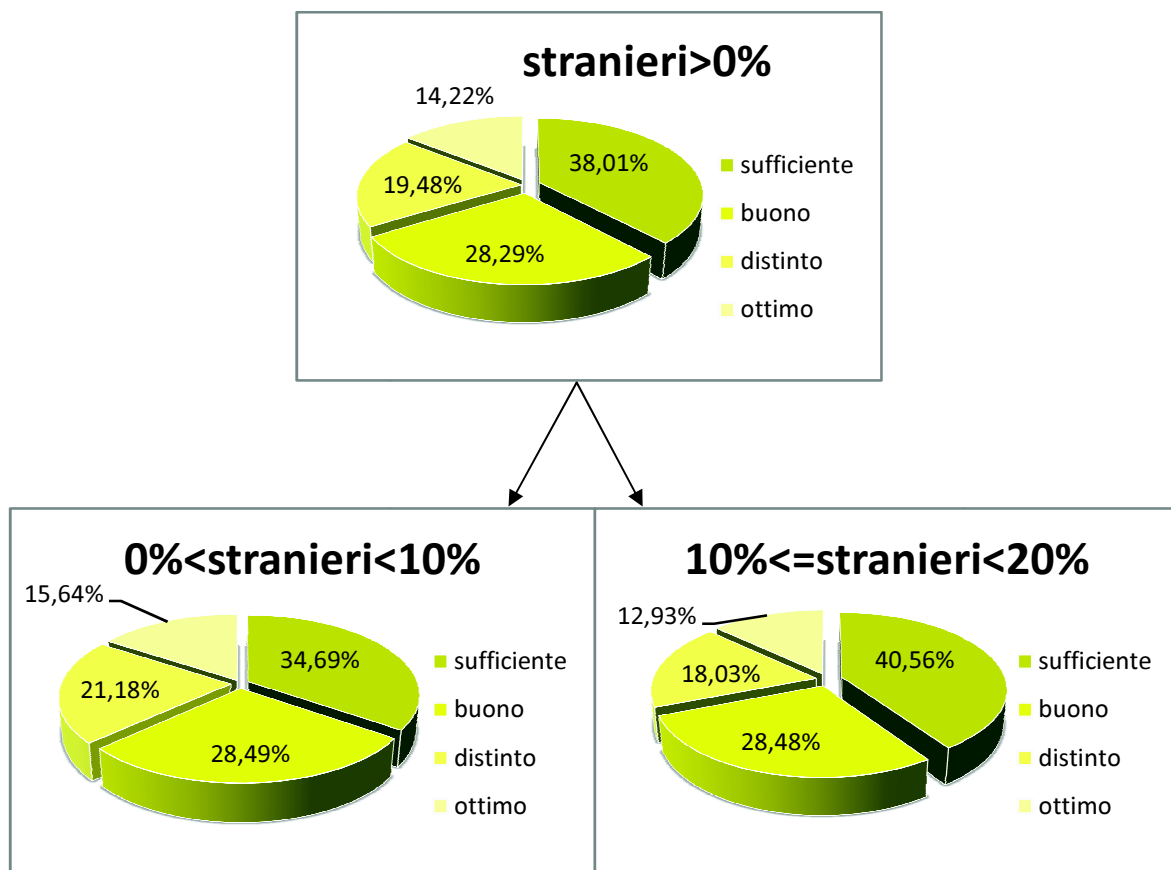
Modena

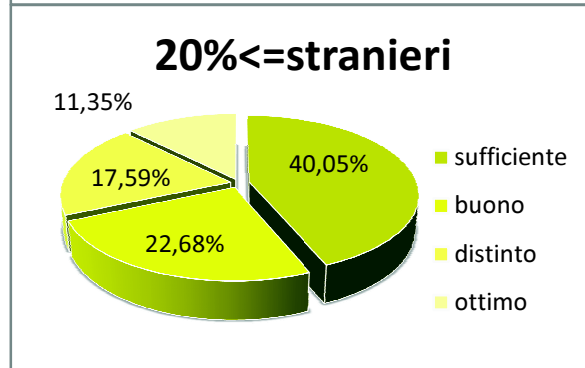
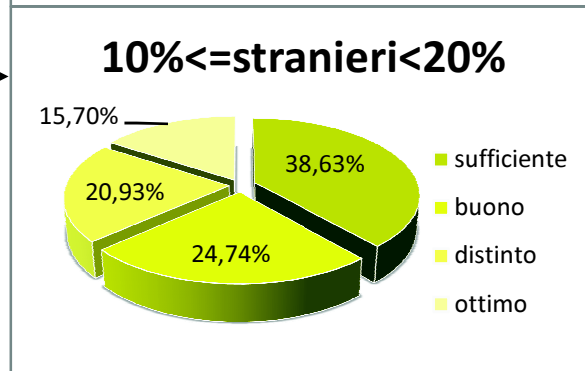
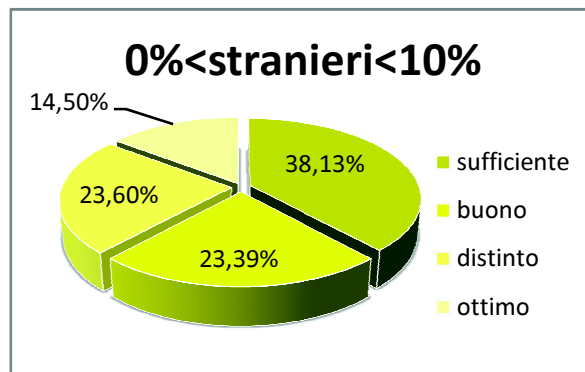
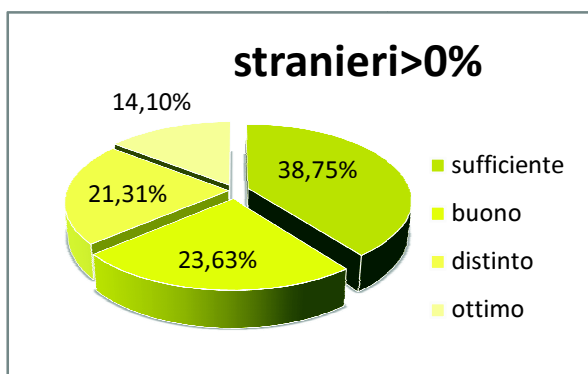
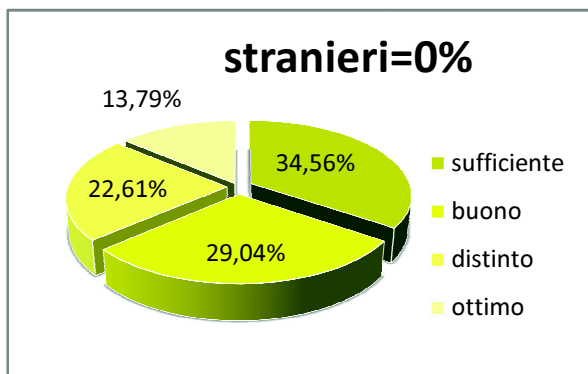


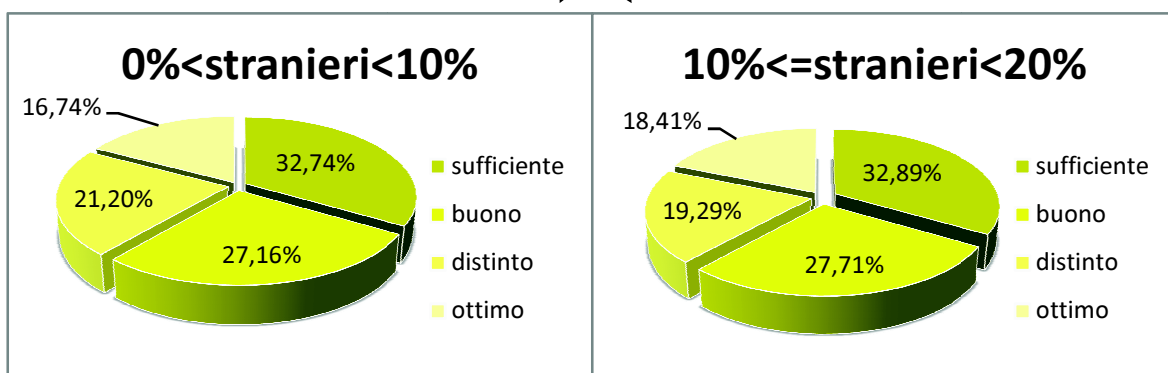
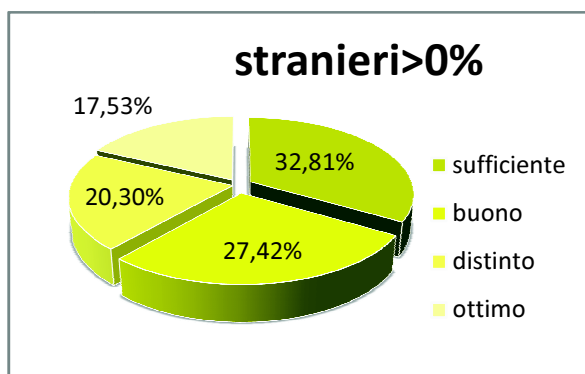






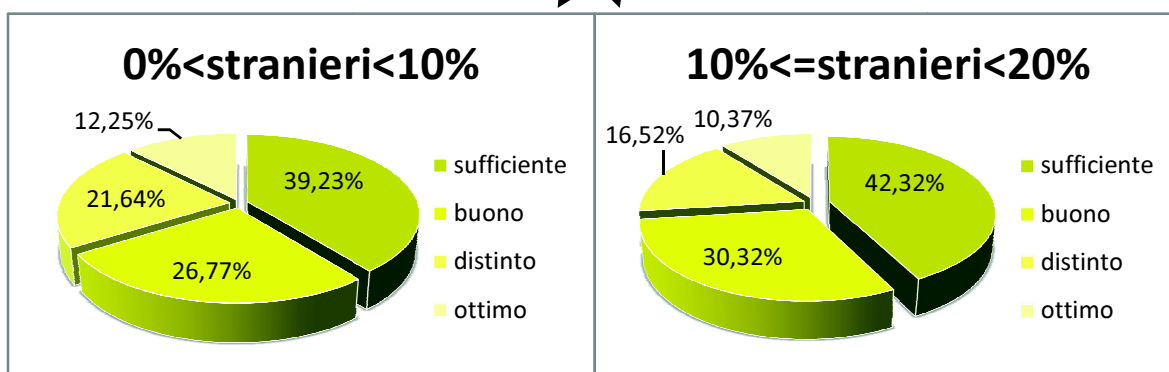
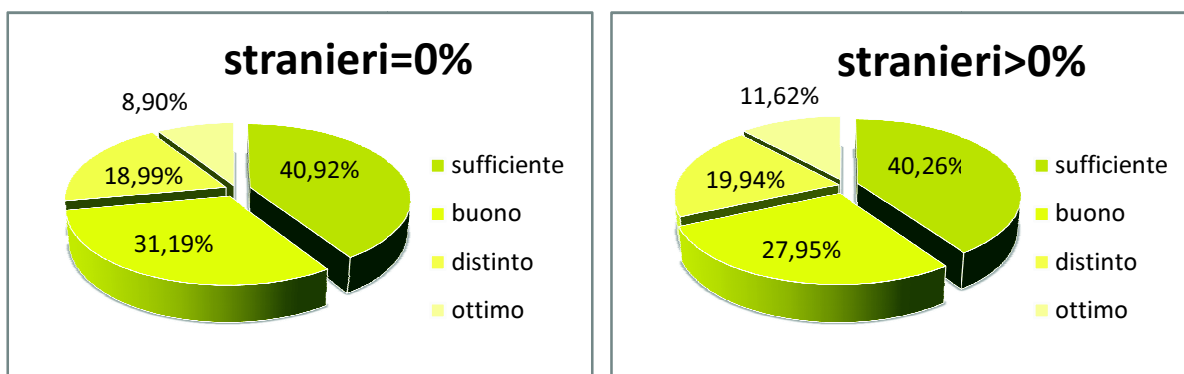




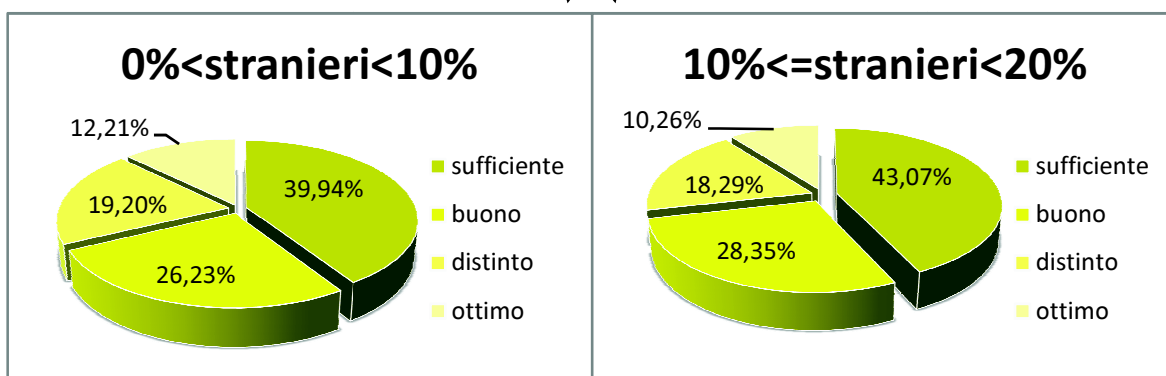
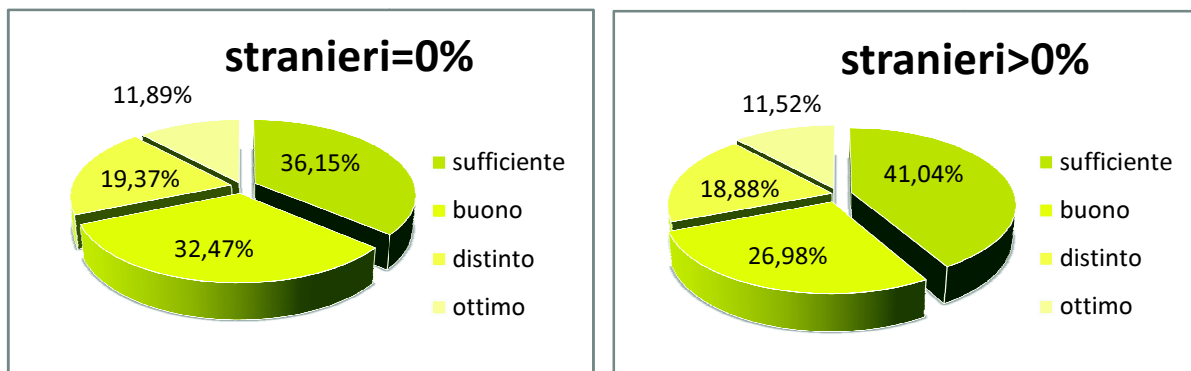


Veneto

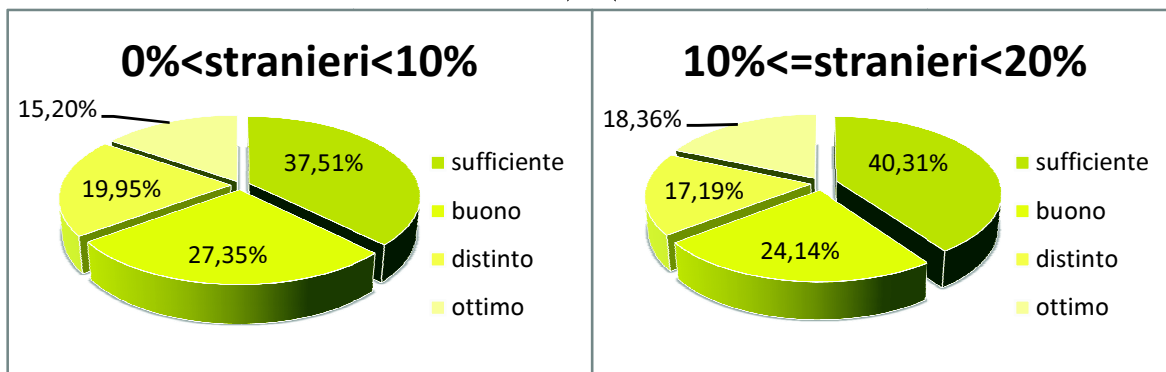
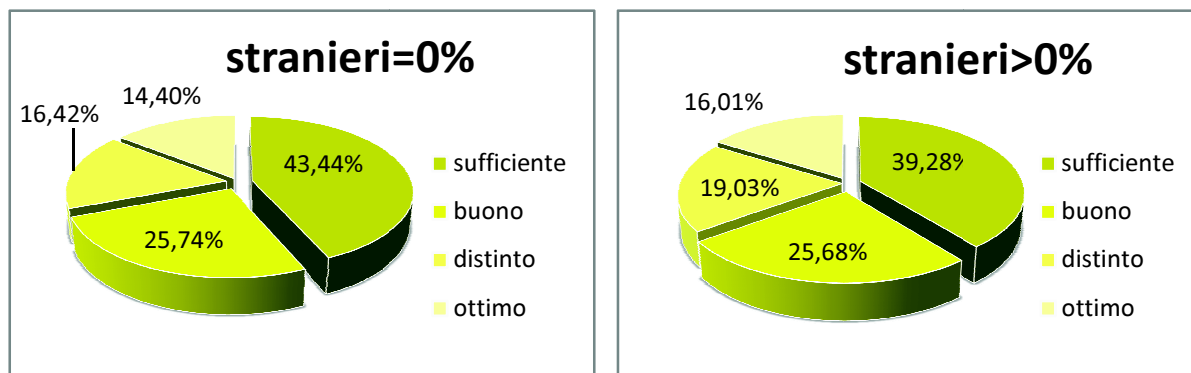
Belluno

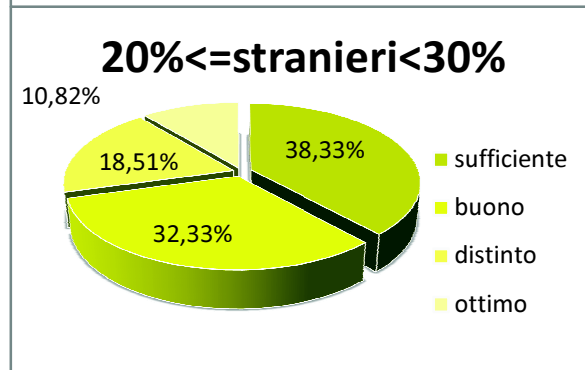
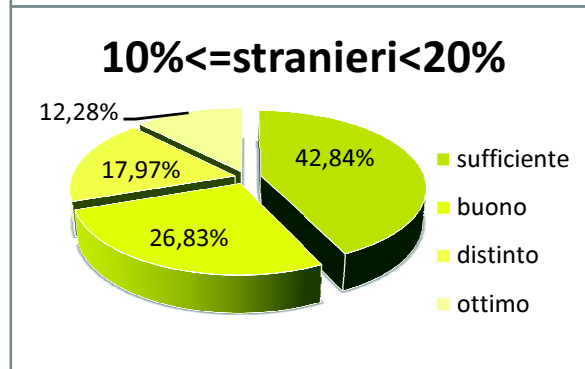
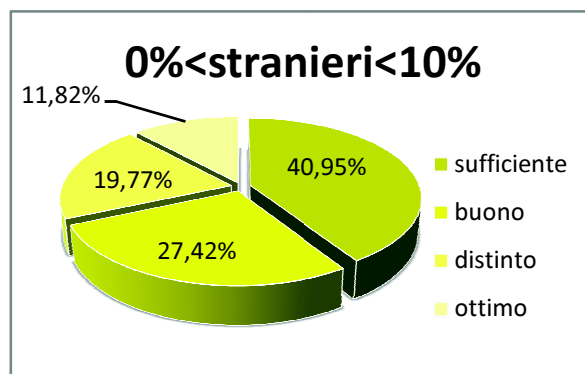
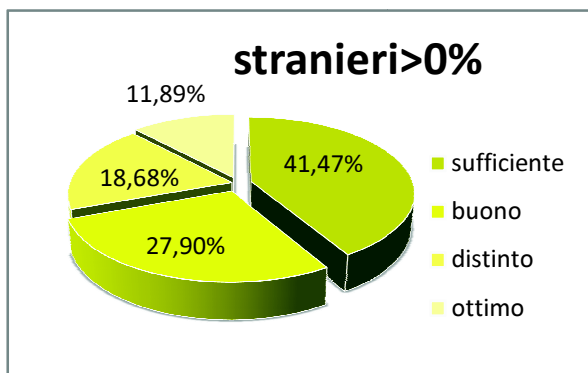
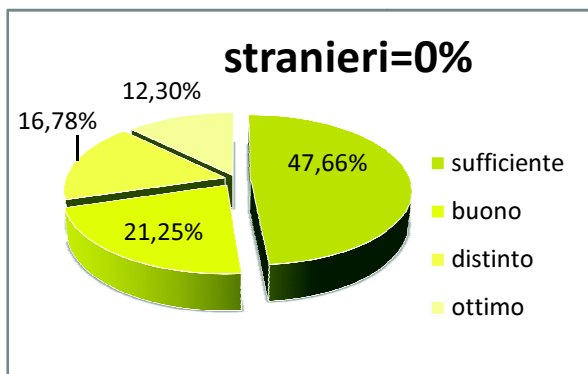


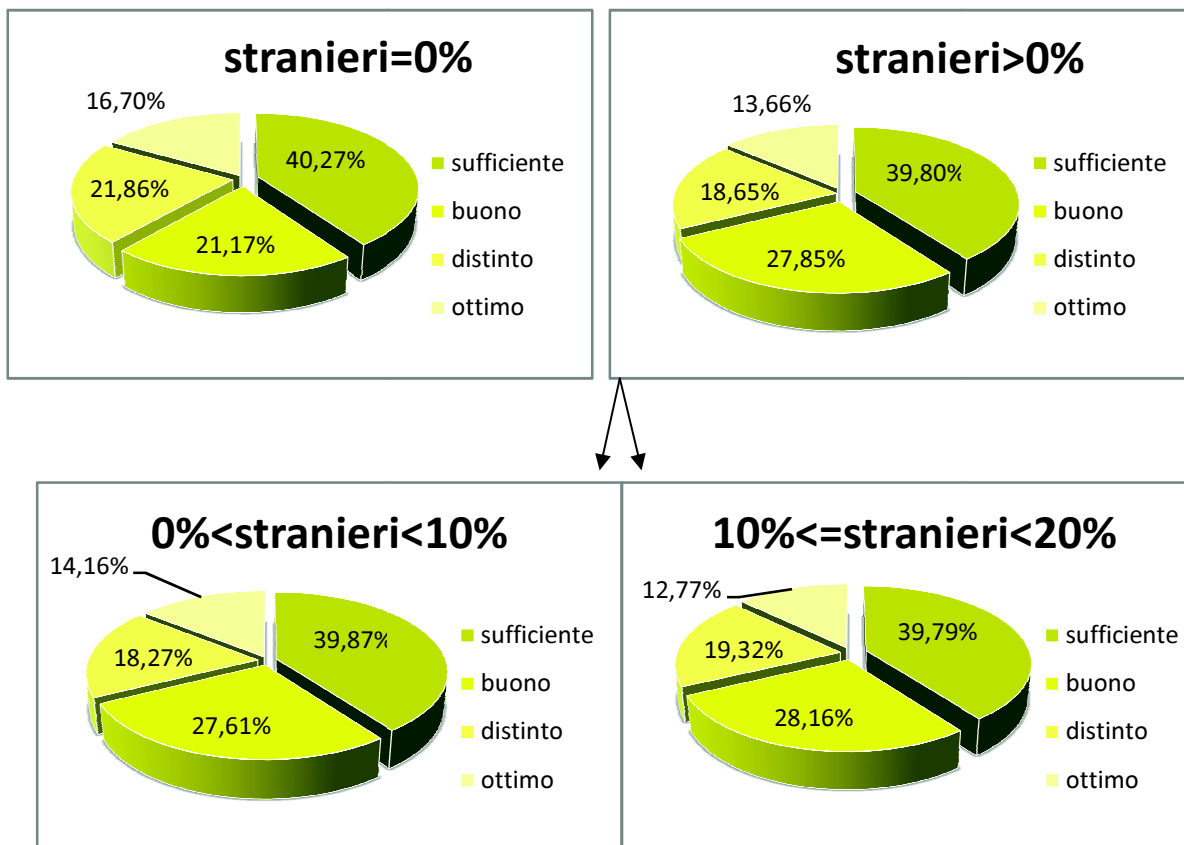
Padova

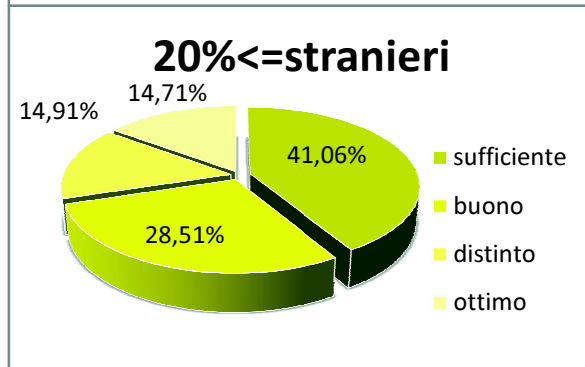
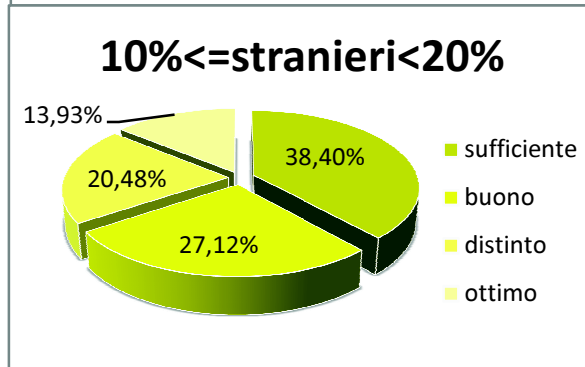
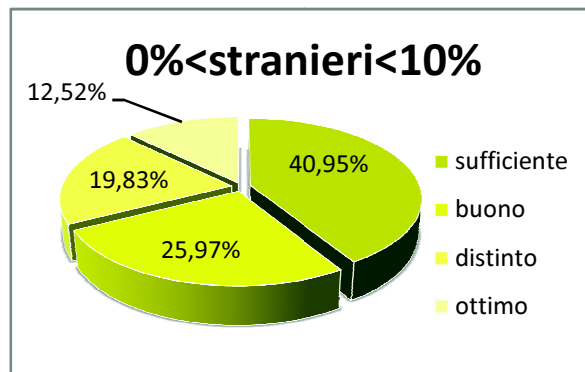
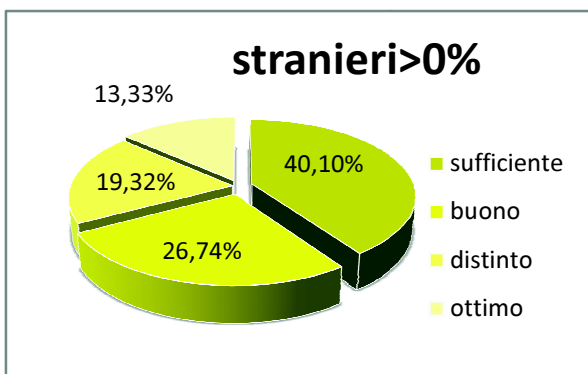
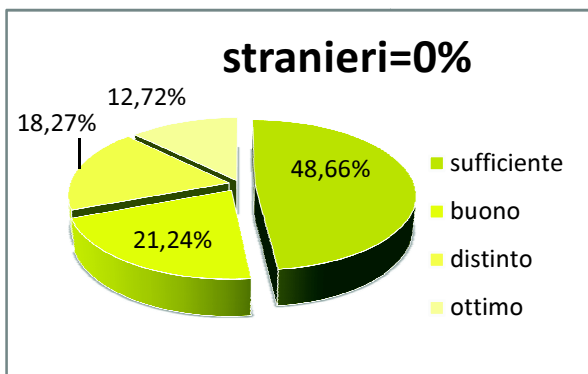


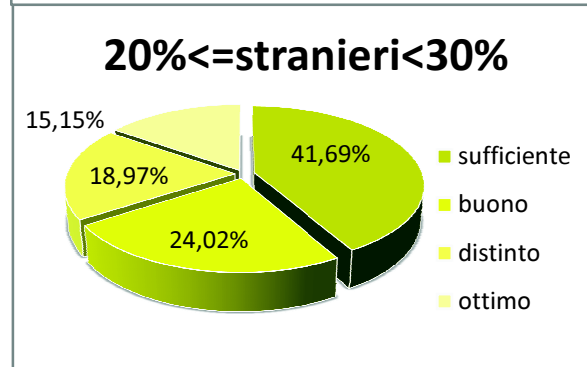
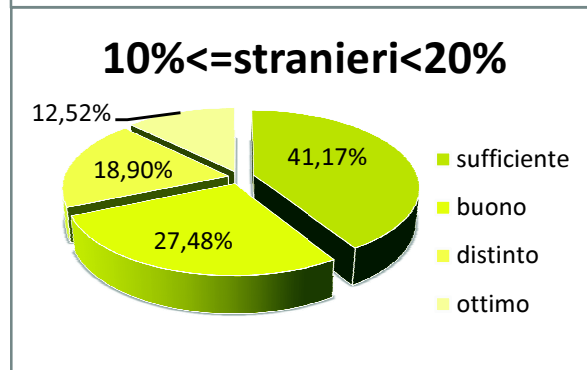
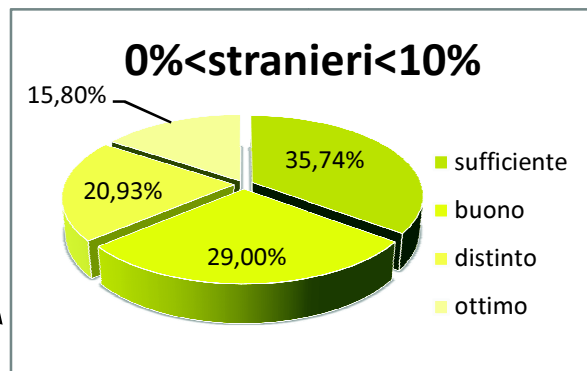
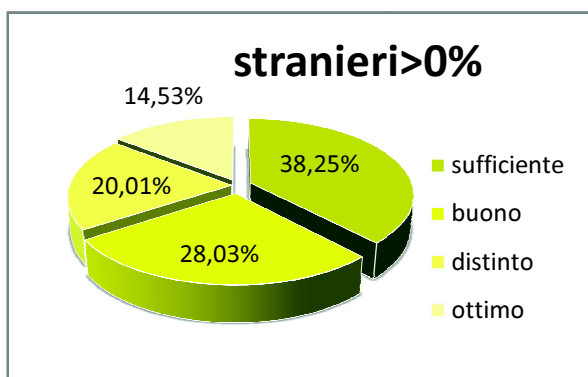
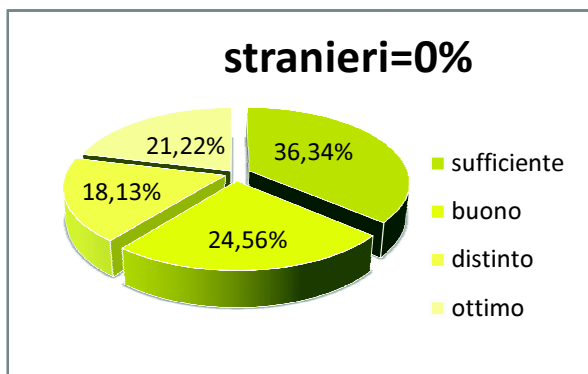
Rovigo













# Bibliografia

---

I testi citati nella relazione:

- ❖ “L’istruzione fa la differenza”, Giorgio Brunello e Lorenzo Rocco, 2010, pubblicato su [www.lavoce.info](http://www.lavoce.info)
- ❖ “Giove-VWH: Esperienza di linkage tra database amministrativi” all’interno del progetto “Lavoro: partecipazione, dinamica e valutazione di politiche. Misura, metodi, modelli”, D. Maurizio ed E. Trevisan, marzo 2009
- ❖ “Sognando una scuola normale”, Franco Frabboni, 2009, Sellerio editore
- ❖ “Il capitale umano”, Piero Cipolloni e Paolo Sestito, marzo 2010, il Mulino editore
- ❖ “Rapporto sulla scuola in Italia 2010”, Fondazione Giovanni Agnelli, febbraio 2010, Laterza editore
- ❖ “Le nuove regole per l’immigrazione”, dibattito tra Giovanni Sartori e Tito Boeri sul Corriere della Sera, dicembre 2009/gennaio 2010
- ❖ “Italiani, per esempio. L’Italia vista dai bambini immigrati”, Giuseppe Caliceti, febbraio 2010, Feltrinelli editore
- ❖ “Issues in Economics of Immigration”, introduzione di George J. Borjas e secondo capitolo di Julian R. Betts e Magnus Lofstrom, gennaio 2010