Fondazione Compagnia di San Paolo

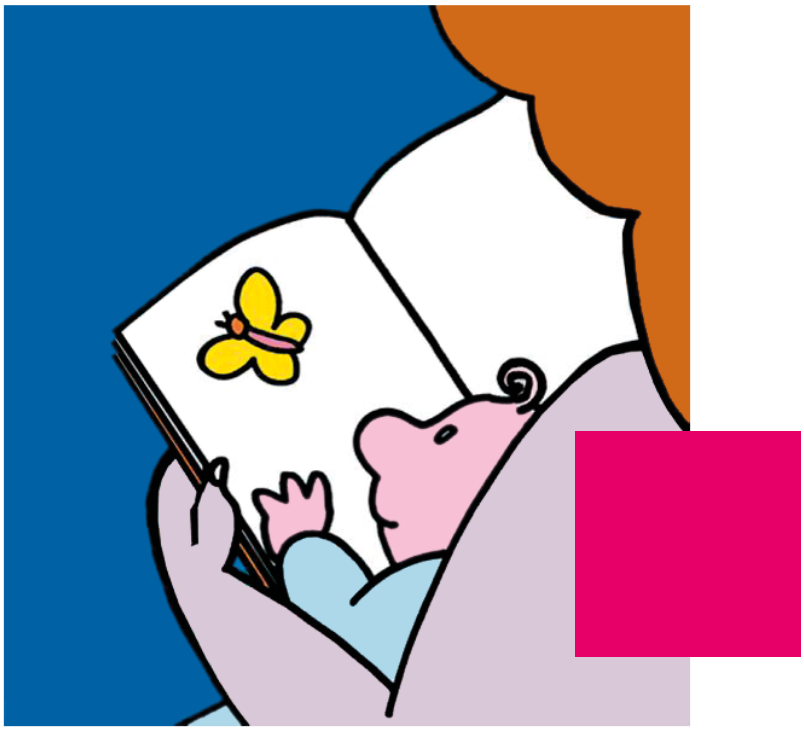
Nati per Leggere *Piemonte*

VALUTAZIONE D'IMPATTO

a cura della Fondazione Ing. Rodolfo Debenedetti

Gli effetti sulle competenze degli studenti di scuola primaria in Piemonte

G. Abbiati, P. Monti e P. Pinotti

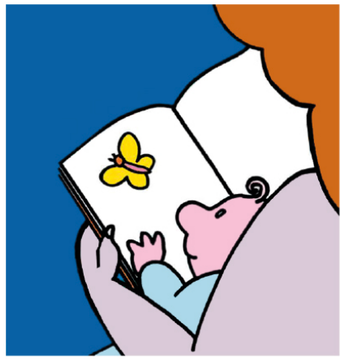


Nati per Leggere è un programma nazionale promosso da **ACP - Associazione Culturale Pediatri**, **AIB - Associazione Italiana Biblioteche** e **CSB - Centro per la Salute del Bambino**

In collaborazione con

Fondazione Ing. Rodolfo Debenedetti

via Roentgen, 1 – 20136 Milano
Telefono +39 0258363341/2
Fax +39 0258363309
info@frdb.org – www.frdb.org



Nati per Leggere *Piemonte*

Progetto promosso da

REGIONE PIEMONTE

Fondazione Compagnia di San Paolo

Introduzione alla ricerca

"Nati per Leggere *Piemonte*" (NpL *Piemonte*) è lo sviluppo su base regionale del progetto nazionale "Nati per Leggere", teso alla promozione della lettura ad alta voce con i bambini a partire dalla gravidanza fino al compimento dei 6 anni. Il progetto nazionale nasce nel 1999 su iniziativa dell'Associazione Culturale Pediatri (ACP), dall'Associazione Italiana Biblioteche (AIB) e dal Centro per la Salute del Bambino (CSB). In Piemonte, il progetto è stato introdotto a partire dal 2001, è promosso e coordinato dalla Regione ed è sostenuto dal 2004 dalla Fondazione Compagnia di San Paolo, che negli anni ha visto evolvere il proprio ruolo verso una partnership virtuosa sempre più strategica con la Regione Piemonte.

NpL si basa sull'idea, confermata da numerosi studi scientifici, che la lettura nei primi anni di vita favorisca lo sviluppo cognitivo e affettivo-relazionale del bambino; per questo, mette in relazione il settore del libro con il contesto scolastico e sanitario, facendo della interconnessione tra aree il punto di forza di un sistema che mira a entrare nelle famiglie e diffondere l'abitudine della lettura quale strumento riconosciuto per la crescita cognitiva e relazionale del bambino.

In quasi 20 anni di vita, l'impegno a sostenere il progetto sul territorio regionale si è mantenuto costante, nella convinzione che portasse benefici significativi nella crescita dei bambini e nel benessere delle famiglie. Dal 2014 si è dato anzi avvio a un coordinamento regionale del progetto e ad azioni condivise di monitoraggio, per garantire la convergenza delle strategie, delle azioni e degli strumenti di analisi.

Dopo oltre 20 anni dall'avvio del progetto in Piemonte e dopo un sostegno economico della Fondazione Compagnia di San Paolo che in quasi due decenni ha superato i 5 milioni di euro, abbiamo ritenuto essenziale indagare l'impatto che Nati per Leggere ha avuto sulle bambine e sui bambini coinvolti nell'iniziativa. NpL è stato realmente in grado di diffondere in Piemonte l'abitudine quotidiana alla lettura ad alta voce in famiglia? E con quale capillarità? Sulla base di queste considerazioni è stato affidato il compito alla Fondazione Rodolfo Debenedetti di Milano di procedere alla valutazione d'impatto del progetto, a partire da una serie di obiettivi costruiti insieme ai principali stakeholder di NpL *Piemonte*: il Centro per la Salute del Bambino - CSB, la Regione Piemonte nei suoi Assessorati alla Cultura, alla Sanità - con DORS -, all'Istruzione e alle Politiche Sociali, l'Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte e una rappresentanza dei referenti dei progetti locali piemontesi (bibliotecari e referenti NpL di: Biblioteca Civica di Moncalieri, Biblioteca Civica di Chieri, Biblioteca civica di Galliate, Sistema Biblioteche Civiche Torinesi, Biblioteca Civica di Verbania).

Ringraziamo tutti gli enti citati per aver ragionato insieme alla Compagnia circa gli obiettivi della ricerca, così come il team di valutazione guidato dal Professor Paolo Pinotti che ha condotto la valutazione con grande accuratezza, pazienza, professionalità e competenza, anche durante i mesi più complessi dell'emergenza sanitaria nel frattempo sopraggiunta. Un ringraziamento particolare va però a tutti i referenti dei progetti locali Nati per Leggere *Piemonte*, che in oltre due anni hanno contribuito in modo prezioso all'avanzare della ricerca, con i propri dati, le proprie riflessioni e una collaborazione costante.

Questi risultati contribuiranno a rendere sempre più consapevole ed efficace l'intervento della Fondazione Compagnia di San Paolo a favore delle azioni che riguardano la cura nella prima infanzia e la diffusione dell'esperienza culturale fin dai primi anni di vita, componente essenziale e sempre più riconosciuta nella crescita sana dei bambini e nel benessere delle persone, delle famiglie e delle comunità.

Fondazione Compagnia di San Paolo

Indice

1. Introduzione 8

2. Il programma NpL *Piemonte* 12

2.1. L' evoluzione del network NpL nel territorio piemontese 15

2.2. Le caratteristiche del partenariato NpL 19

2.3. Le attività NpL 24

2.4. Indice sintetico della qualità dei progetti 27

3. Strategia di valutazione 28

3.1. Selezione del campione 30

3.2. Disegno di valutazione 31

4. Valutazione tramite indagine presso le famiglie 32

4.1. Il questionario 34

4.2. Il campione di scuole 36

4.3. Implementazione 39

4.4. Descrizione del campione e bilanciamento 41

4.5. Rappresentatività del campione di famiglie intervistate 43

4.6. Coinvolgimento nelle attività NpL 44

4.7. Metodologia di stima 46

4.8. Risultati della valutazione d'impatto 47

5. Valutazione con INVALSI 52

5.1. Costruzione del dataset 54

5.2. Metodologia di stima 56

5.3. I risultati della valutazione d'impatto 58

6. Conclusione 66

Appendice - Controlli di robustezza 70

1. Introduzione

Come ampiamente documentato dalla letteratura pedagogica, la lettura ad alta voce ai bambini è un'attività dalle molte ricadute positive. Leggere ai bambini (soprattutto in famiglia) è un'attività piacevole, rafforza i legami affettivi, stimola l'immaginazione e, non da ultimo, sostiene il loro sviluppo cognitivo. Questi elementi appaiono tanto più importanti alla luce del fatto che i primi anni di vita di un bambino sono cruciali per gettare le basi del suo futuro sviluppo cognitivo, emotivo e relazionale.
Tuttavia, non è chiaro quali siano le iniziative più efficaci per stimolare questa pratica, la cui frequenza – nonostante i continui appelli diffusi dalle istituzioni, dai pediatri e dagli educatori – risulta altamente segmentata tra stili genitoriali e *milieu* sociali delle famiglie. Una recente meta-analisi[1] della letteratura mostra che i programmi mirati a stimolare la lettura ad alta voce in famiglia raramente riescono nell'intento e, quando riescono, gli effetti tendono a svanire in fretta.

In questo contesto, il programma Nati per Leggere (NpL) possiede alcune caratteristiche promettenti. Il programma, di durata ormai quasi ventennale, si propone di stimolare la lettura ad alta voce mediante uno sforzo integrato di più attori: pediatri, sistema scolastico, biblioteche e librerie. Le attività proposte sono mirate ad accompagnare il bambino e i genitori nell'abitudine alla lettura nei primi 6 anni di vita, proponendo attività specifiche per le varie fasce d'età.

Il presente rapporto valuta l'impatto delle attività condotte nell'ambito di NpL *Piemonte* su una serie di *outcome* d'interesse:

- abitudine alla lettura, tempo dedicato ad altre attività e altri indicatori relativi alle relazioni famigliari, rilevati grazie a un questionario somministrato ai genitori di alunni iscritti nelle classi seconde e quinte della scuola primaria nell'anno scolastico 2020/2021;
- competenze scolastiche in italiano e matematica, rilevate dai test standardizzati INVALSI nelle classi seconde e quinte della scuola primaria per il periodo 2010-2019.

In entrambi i casi, la valutazione d'impatto si basa sul confronto tra studenti che hanno potenzialmente partecipato a NpL, sulla base dell'anno e luogo di nascita, e studenti che invece non hanno avuto questa opportunità. I due esercizi di valutazione differiscono tuttavia lungo diverse dimensioni e ciascuno dei due presenta vantaggi e svantaggi. Il questionario consente di rilevare attitudini e comportamenti che vanno al di là delle mere competenze scolastiche, così come l'effettivo coinvolgimento nelle attività.

[1] Barone, C., Chambuleyron, E., Vonnak, R., & Assirelli, G. (2020). Home-based shared book reading interventions and children's language skills: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Educational Research and Evaluation*, 1-29.

Da entrambi i punti di vista, i test INVALSI restituiscono informazioni più scarne, limitate a misure di performance scolastica e alla partecipazione "potenziale" al programma, ricostruita sulla base della localizzazione della scuola frequentata. D'altra parte, l'analisi su dati INVALSI copre l'intera popolazione di studenti delle classi seconde e quinte dei comuni d'interesse nell'arco di un decennio, per un totale di oltre 170 mila test, mentre il questionario restituisce informazioni su un campione di 1761 intervistati nell'anno 2021. Esiste dunque un trade-off tra la ricchezza e profondità del questionario, da un lato, e la maggior rappresentatività dei dati amministrativi dall'altro. In questo senso, i due approcci sono complementari e consentono di valutare gli impatti di NpL da diverse prospettive.

Sintesi dei risultati della valutazione tramite indagine presso le famiglie

Come verrà illustrato nel dettaglio nella Sezione 4, tra aprile e giugno 2021 è stato somministrato un questionario ad un campione di famiglie con figli frequentanti le scuole primarie in comuni coinvolti e non coinvolti nelle attività di NpL. L'indagine ha coinvolto 144 plessi di scuola primaria, dove sono stati completati un totale di 1761 questionari (tasso di risposta del 35%). L'indagine ha permesso di raccogliere informazioni dettagliate sull'attitudine alla lettura dei bambini, il tempo dedicato a diverse attività e le relazioni all'interno della famiglia. Il questionario ha inoltre permesso di ricostruire l'effettiva partecipazione delle famiglie e dei bambini alle attività NpL.

I risultati della valutazione tramite indagine presso le famiglie possono essere sintetizzati come segue:

- Per quanto riguarda gli effetti "immediati" di NpL sui comportamenti delle famiglie, la partecipazione ad attività NpL sembra aver incrementato la frequenza con cui i genitori hanno letto ad alta voce ai propri figli, in corrispondenza di tutte le fasce di età tra i 2 e i 6 anni, con un picco tra i 4 e i 5 anni. È invece nullo l'effetto nei primissimi anni di vita.
- Per quanto riguarda gli effetti sui bambini, i risultati della valutazione evidenziano effetti particolarmente rilevanti sul piacere per la lettura, la frequenza della stessa e sulla probabilità di indicare la lettura tra le attività preferite.
- NpL sembra diminuire l'interesse dei bambini verso gli schermi (o incentivarne un uso più parsimonioso): la partecipazione ad attività NpL determina, infatti, una notevole flessione nel tempo dedicato all'utilizzo di video giochi e computer, oltre a ridurre la probabilità di possedere uno smartphone.

- Infine, la partecipazione a NpL incrementa la probabilità che i genitori frequentino la biblioteca insieme ai propri figli. Non si registrano invece effetti significativi sulla relazione genitori-figli, almeno nella misura in cui è rilevabile tramite gli indicatori di "conflitto" e "vicinanza affettiva" usati nello studio.
- Infine, la qualità progettuale conta: molti degli effetti di NpL sopra descritti sono più rilevanti nei consorzi che, in fase di valutazione della richiesta di finanziamento, hanno ricevuto un migliore punteggio in termini di qualità della proposta progettuale.

Sintesi dei risultati della valutazione tramite dati INVALSI

Da una decina d'anni a questa parte, i dati INVALSI rappresentano il principale strumento di misurazione delle competenze scolastiche degli studenti italiani. Al di là di alcuni limiti, riconosciuti dalla stessa INVALSI[2], tali test hanno il vantaggio di essere disponibili per l'intera popolazione di studenti in Italia, nonché di essere comparabili tra studenti (sia all'interno della stessa scuola che tra scuole diverse). Ai fini della valutazione, abbiamo dunque agganciato i risultati delle prove INVALSI per l'universo degli studenti di scuola primaria in Piemonte con fonti informative NpL riferite al periodo 2004-2019, che ricostruiscono la progressiva espansione del programma sul territorio piemontese. Utilizzando questi dati, abbiamo confrontato le competenze scolastiche in Italiano e Matematica tra coorti di studenti che hanno potenzialmente partecipato alle attività di NpL nella fascia d'età 0-6 e coorti di studenti che non hanno avuto questa opportunità.

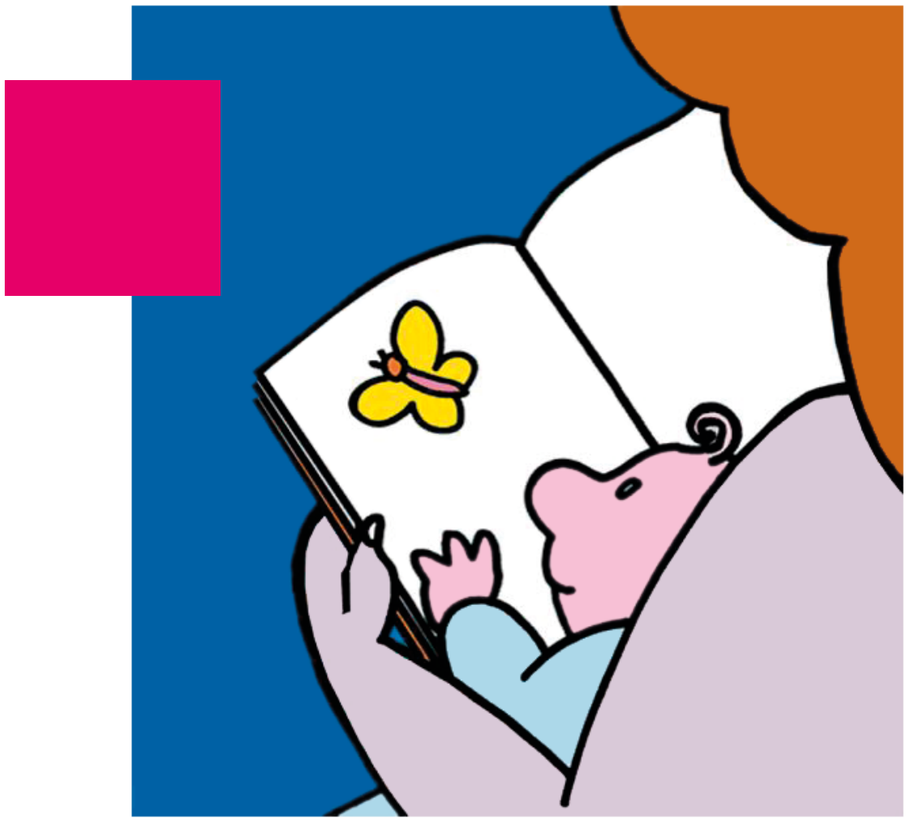
I risultati della valutazione possono essere riassunti come segue:

- Le coorti esposte al programma durante il periodo 0-6 non evidenziano, mediamente una migliore performance nei test INVALSI. Tuttavia, alcuni gruppi di studenti al secondo anno di scuola primaria – maschi, provenienti da contesto socio-economico svantaggiato e stranieri – mostrano significativi miglioramenti nel test di Italiano a seguito della (potenziale) partecipazione a NpL.
- Le categorie di studenti che beneficiano maggiormente del programma si caratterizzano, mediamente, per un rendimento scolastico e un bagaglio di competenze mediamente più basso degli altri studenti. L'esposizione a NpL contribuisce dunque a contenere i divari educativi, che rimangono tuttavia elevati. In particolare, il gap tra studenti provenienti da famiglie più e meno agiate si riduce dal 24 al 21 per cento, e quello tra italiani e stranieri si riduce di ben 10 punti, dal 35 al 25 per cento.

[2] www.invalsiopen.it/prove/cosa-misurano-le-prove.

- Gli effetti appena descritti si realizzano solo a seguito di un'esposizione duratura e continua alle attività NpL, pari almeno a 5-6 anni, mentre non emergono effetti significativi per le coorti esposte per un periodo inferiore.
- I benefici del programma non si estendono all'apprendimento della Matematica e non perdurano fino alla classe quinta, con l'importante eccezione degli studenti stranieri di prima generazione, per i quali si stima un effetto importante e inalterato tra la classe seconda e la quinta.

La prossima sezione descrive in dettaglio le caratteristiche del programma NpL *Piemonte*, illustrando la sua evoluzione nel tempo, la composizione dei partenariati locali e le attività implementate. La sezione 3 discute la metodologia empirica, con particolare riferimento alla strategia di identificazione. La sezione 4 presenta i risultati della valutazione d'impatto tramite indagine presso le famiglie, mentre la sezione 5 presenta i risultati ricavati tramite dati INVALSI. La sezione 6 trae le conclusioni e discute alcuni potenziali sviluppi della nostra analisi.



2 IL PROGRAMMA NpL *PIEMONTE*

2.1. L' evoluzione del network NpL nel territorio piemontese

2.2. Le caratteristiche del partenariato NpL

2.3. Le attività NpL

2.4. Indice sintetico della qualità dei progetti

2. Il programma NpL *Piemonte*

La valutazione ha richiesto un'attenta ricognizione delle attività implementate nel territorio piemontese, volta a ricostruire:

- i comuni del network NpL;
- il partenariato;
- le attività e le modalità operative adottate a livello locale.

La prima raccolta dati ricostruisce l'inclusione di ogni singolo comune piemontese all'interno della rete NpL, su base annuale, a partire dal 2004 fino al 2019. Tali informazioni sono state reperite tramite il censimento dei progetti presentati nel corso degli anni dai consorzi locali alla Fondazione Compagnia di San Paolo.[3]

La seconda raccolta dati include informazioni sull'insieme degli enti partner che realizzano le attività NpL a livello locale. Poiché all'inizio dell'attività di valutazione non era disponibile un elenco completo di partner, è stato necessario mappare la rete di enti che attualmente collaborano, a vario titolo, alla realizzazione delle attività NpL. Tale mappatura è stata realizzata tra ottobre e dicembre 2020, grazie alla collaborazione dei coordinatori di 22 consorzi locali, e ha permesso di raccogliere informazioni su dimensione e caratteristiche di 1382 enti partner.[4]

Infine, a ciascun partner NpL è stato inviato il "Questionario operatori NpL", al fine di raccogliere informazioni qualitative sulle attività implementate a livello locale. Il questionario è stato diffuso in formato elettronico, con la richiesta di una singola compilazione per ciascun ente. Tale indagine ha permesso di raccogliere ulteriori dettagli sulle attività NpL, sui rapporti tra i vari enti, sulle figure professionali coinvolte, oltre alle percezioni in merito all'efficacia del programma, alle criticità rilevate nell'implementazione e ai punti di forza/debolezza dei progetti locali. In totale, sono stati compilati 688 questionari, con un tasso di risposta pari al 50%.

[3] La partecipazione dei singoli comuni alle attività NpL è stata ricostruita per gli anni più recenti (2013-2019) grazie ai dati forniti dalla Fondazione Compagnia di San Paolo. Il periodo precedente, caratterizzato da una raccolta dati meno uniforme negli anni e tra territori, è stato ricostruito grazie al prezioso lavoro di archivio di Arianna Spigolon (Fondazione Compagnia di San Paolo), Paola Ganio Vecchiolino (regione Piemonte) e alla collaborazione dei referenti dei progetti NpL, ai quali è stato richiesto di colmare le poche lacune informative rimanenti.
[4] Hanno partecipato alla rilevazione 22 consorzi su 24 attivi nell'anno 2020.

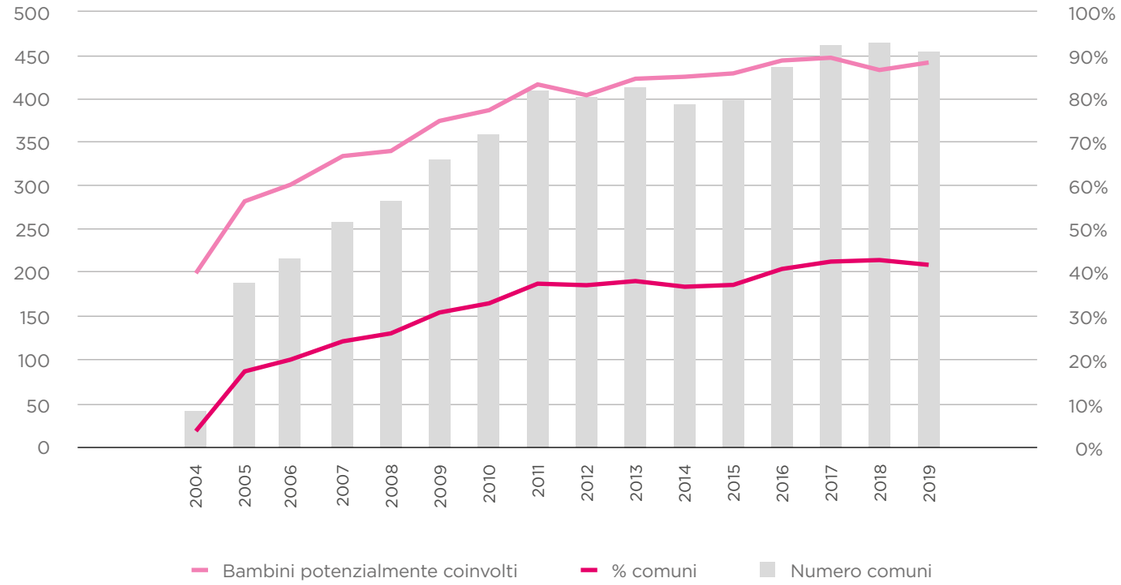
2.1. L' evoluzione del network NpL nel territorio piemontese

La prima attività necessaria a ricostruire la rete territoriale NpL è stata quella di censire i progetti presentati nel corso degli anni. La *Tabella 1* mostra i progetti attivi in ogni anno durante il periodo 2004-2019 e, per ciascuno di essi, riporta il comune in cui è situato l'ente capofila (tipicamente una biblioteca o, più raramente, un'amministrazione comunale). Come si può notare, la maggior parte dei progetti NpL è caratterizzata da una forte continuità e da un radicamento pluridecennale sul territorio. Come vedremo nel prossimo paragrafo, tale radicamento consente di consolidare network di attori molto diversi tra loro – in ambito culturale, sanitario, scolastico e istituzionale.
Dalla tabella risulta evidente un primo periodo di espansione, in termini di numero di progetti, durante gli anni 2007-2013, al termine del quale la rete NpL assume in buona sostanza la sua forma odierna. Si noti, inoltre, che la maggior parte dei capoluoghi di provincia sono presenti con un proprio progetto sin dagli inizi dell'esperienza piemontese (Asti, Cuneo, Torino, Verbania e, dal 2009, Novara). Fanno eccezione Biella, rientrata nel progetto nel 2019 dopo una lunga assenza; Alessandria, presente in maniera discontinua fino al 2017; e infine Vercelli, comune che non è mai entrato a far parte della rete NpL, né ha mai presentato un progetto proprio.

Tabella 1 - Presenza di progetti attivi per comune capofila, 2004-2019

CAPOFILA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acqui Terme	■	■	■													
Alba	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alessandria						■				■	■	■	■	■		
Alpignano	■															
Asti	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beinasco											■	■	■	■	■	■
Biella	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						■
Borgomanero		■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Borgosesia	■															
Bra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Casale Monferrato	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■
Chieri	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chivasso															■	■
Collegno	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cuneo		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fossano	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Galliate	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grignasco								■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ivrea	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lanzo Torinese	■															
Moncalieri	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mondovì							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nichelino	■															
Novara						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Novi Ligure	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Orbassano		■														
Pinerolo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Quarona	■															
Rivoli	■															
Romagnano Sesia			■	■	■	■	■		■	■						
Settimo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Torino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tortona		■	■	■	■	■	■	■	■							
Valenza	■	■	■	■	■	■	■	■								
Varallo	■															
Verbania			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

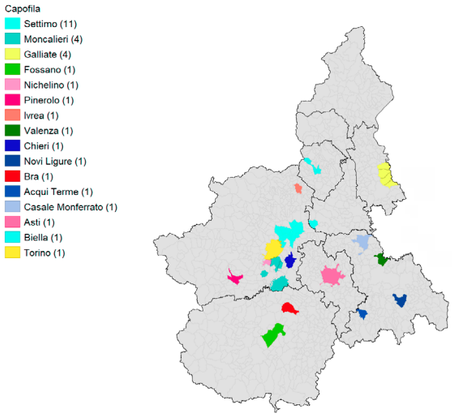
Figura 1 - Espansione di NpL a livello comunale



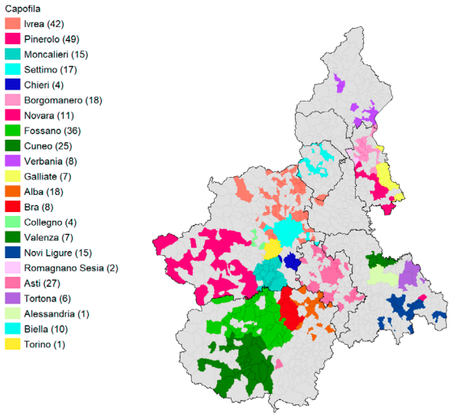
L'espansione territoriale e le relazioni con i territori possono essere meglio apprezzate in *Figura 1*, che mostra il numero di comuni partecipanti, anche in percentuale al totale dei comuni piemontesi, nonché la percentuale dei bambini potenzialmente coinvolti in ogni anno dal 2004 al 2019. Le mappe in *Figura 2* che fotografano la distribuzione territoriale dei partecipanti ad intervalli di 5 anni, evidenziano una significativa eterogeneità a livello provinciale. Nei territori di Cuneo e Torino, il network NpL è molto denso già a partire dal 2009, mentre a Biella, Vercelli e, in misura minore, nell'alessandrino la presenza di NpL è molto meno radicata e legata a singole iniziative, spesso di breve durata. Questo è vero anche per la provincia di Novara, che vede un decremento dei progetti nel corso degli anni, e delle provincie di Asti e Verbania, legata unicamente al progetto della città capoluogo.

Note: Alcuni dei comuni capofila elencati, nel corso del tempo, si sono associati ad altri consorzi. Dal 2005, Alpignano è entrato a far parte del consorzio con capofila Collegno. Galliate appartiene ad un consorzio che ha scelto di far ruotare il ruolo di capofila, affidato nel corso del tempo a Cameri, Galliate e Oleggio. Orbassano è entrato nel consorzio con capofila Beinasco.

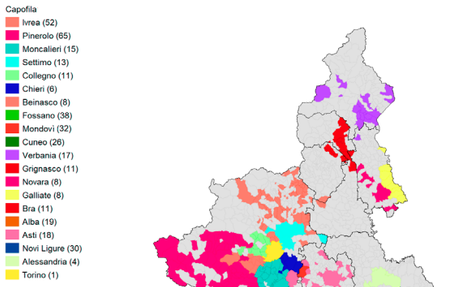
Figura 2 - Distribuzione territoriale dei progetti NpL negli anni 2004, 2009, 2014, 2019



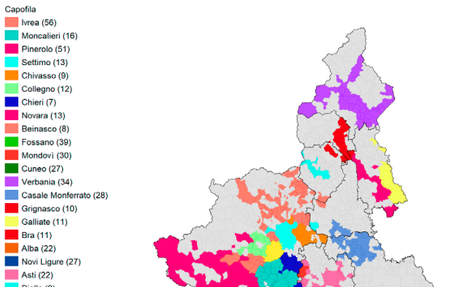
Anno 2004



Anno 2009



Anno 2014



Anno 2019

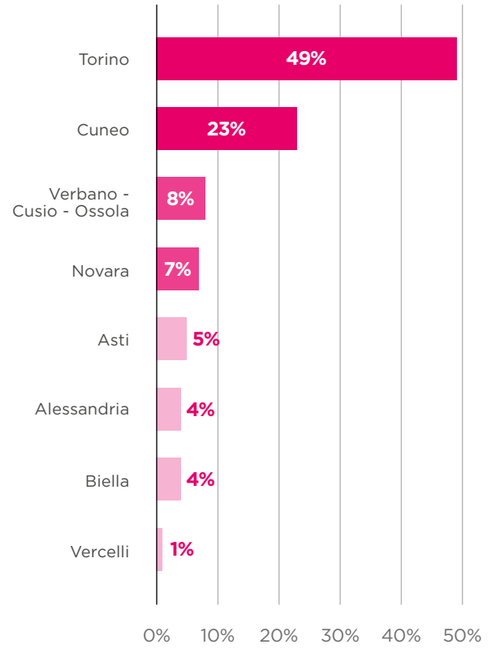
2.2. Le caratteristiche del partenariato NpL

La mappatura dei partner che hanno implementano attività NpL nel 2020 ci permette di descrivere struttura e composizione dei consorzi attivi in Piemonte in anni recenti. La dimensione media dei consorzi è di 63 enti partner, ma si osservano forti differenze tra le diverse reti locali: come visibile nella *Tabella 2*, esistono consorzi con un numero molto limitato di partner (come Grignasco e Novara, con 6 e 15 partner) e consorzi che riuniscono più di 100 interlocutori, come avviene nelle reti di Moncalieri, Torino e Verbania (con 107, 108 e 105 partner). Quasi la metà dei partner NpL ha sede in provincia di Torino (*Figura 3*), una proporzione molto simile alla popolazione della provincia capoluogo sul totale del Piemonte.

Tabella 2 - Dimensione dei consorzi locali NpL

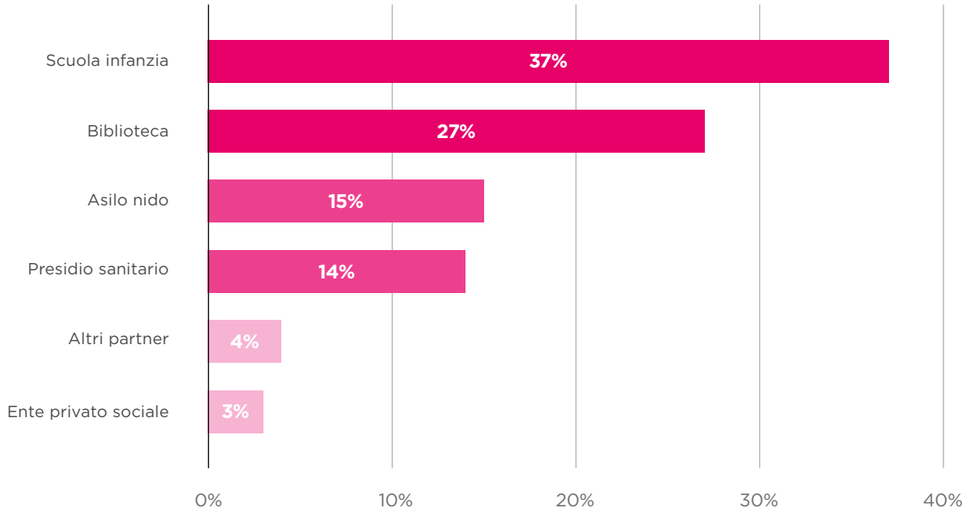
COMUNE CAPOFILA	NUMERO ENTI PARTNER
Biella	50
Borgomanero	28
Oleggio	48
Novara	15
Ivrea	106
Grignasco	6
Chieri	57
Pinerolo	72
Fossano	83
Verbania	105
Chivasso	37
Cuneo	102
Settimo Torinese	40
Bra	44
Asti	76
Moncalieri	107
Alba	49
Torino	108
Casale Monferrato	61
Collegno	68
Mondovì	38
Beinasco	82
TOTALE	1382
MEDIA	63

Figura 3 - Distribuzione geografica partner, per provincia



La *Figura 4* illustra invece la composizione del network NpL per tipologia di partner. Nel complesso, più della metà degli enti partner di NpL sono enti di formazione, come scuole dell'infanzia e asili nido. Le biblioteche, che come vedremo hanno un ruolo centrale nel coordinamento dei consorzi e nella progettazione delle attività, rappresentano il 27% dei partner. Altro dato interessante è la presenza nel network di una quota significativa di presidi sanitari (il 14% del totale), come pediatri di libera scelta, ospedali, ambulatori, consultori famigliari e pediatrici, ambulatori vaccinali.

Figura 4 - Partner NpL per tipologia



Le informazioni raccolte sulla struttura del partenariato ci dicono che l'adesione al network NpL avviene in forme diverse. Nell'ambito del sistema bibliotecario, si tratta quasi sempre di un'adesione formale[5], mentre nel caso di altre tipologie di partner i consorzi sembrano prediligere rapporti informali (*Figura 5*). Tale scelta non si traduce tuttavia in relazioni discontinue: all'interno dei consorzi locali, la composizione del partenariato appare stabile. Come è visibile nella *Figura 6*, il 67% dei partner collabora con la rete NpL da più di 5 anni, mentre solo il 7% ha inaugurato la collaborazione nel corso dell'ultimo anno. Il dato è coerente con quanto osservato in precedenza a proposito dell'espansione territoriale della rete NpL: la maggior parte dei consorzi locali esiste da molti anni, e nell'ultimo decennio ha implementato con continuità le attività NpL nel proprio territorio di riferimento.

[5] Per adesione formale si intende la presenza di convenzione, contratto, delibera, lettera di adesione, protocollo d'intesa, etc. che illustri i rapporti tra partner di progetto o l'impegno in termini di attività da implementare.

Figura 5 - Esistenza di una collaborazione formale con il network NpL

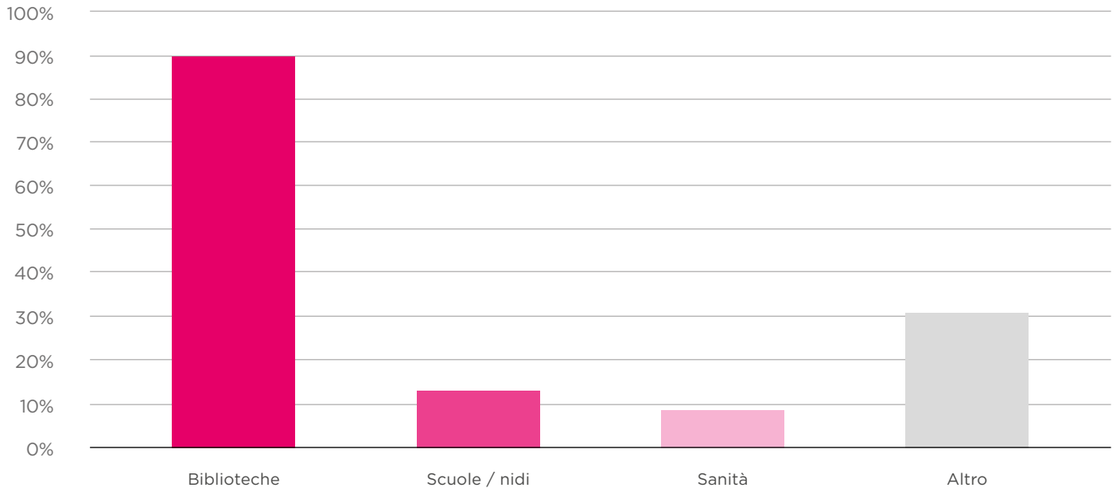
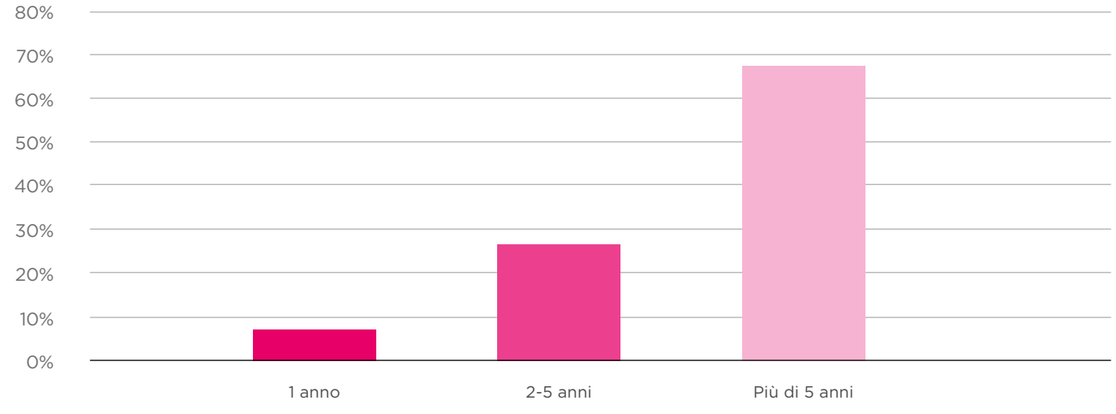


Figura 6 - Anzianità di collaborazione con il network NpL



Dal punto di vista organizzativo, sono solitamente le biblioteche a svolgere il ruolo di coordinatori dei consorzi NpL[6]. Il sistema bibliotecario ha infatti un ruolo chiave nella progettazione delle attività a livello locale, come emerge dai risultati del questionario operatori sintetizzati nella *Figura 7*. Quasi tutti i partner hanno infatti dichiarato di collaborare con il sistema bibliotecario, e circa la metà di loro partecipa ad attività di co-progettazione con i referenti locali NpL, interagendo a tal fine con la biblioteca coordinatrice del consorzio o con eventuali biblioteche locali.

Il sistema bibliotecario sembra anche essere il network di partenza da cui si sviluppano ulteriori, e talvolta inedite, collaborazioni tra enti diversi. È interessante, ad esempio, il dato sulle collaborazioni tra biblioteche e presidi sanitari: nel 68% dei casi si tratta di collaborazioni non pre-esistenti al progetto NpL (*Figura 7*).

NpL sembra anche offrire l'opportunità di allacciare contatti con enti e settori al di fuori del sistema bibliotecario, come evidenziato nella *Figura 8*. Interessante anche qui il caso dei presidi sanitari: quando stabiliscono collaborazioni funzionali all'attività di NpL, nel 60% dei casi si tratta di contatti inediti, nati cioè con l'adesione a NpL.

[6] In Piemonte, il ruolo svolto dalle biblioteche nell'ambito di Nati per Leggere deriva anche dallo sforzo compiuto dall'Assessorato alla Cultura della Regione, che fin dalle origini del progetto ha incentivato i sistemi bibliotecari piemontesi a partecipare e a coordinare le iniziative nei territori. Tale scelta organizzativa non è comune a tutte le regioni italiane, dove talvolta il progetto NpL è coordinato dalle aziende sanitarie locali.

Figura 7 - Collaborazione con il sistema bibliotecario

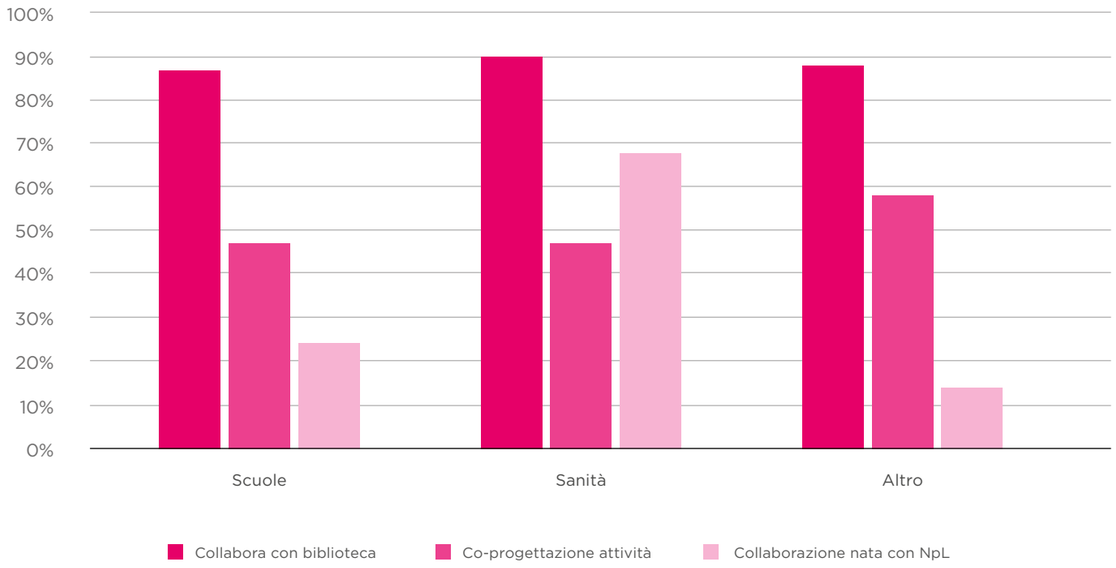
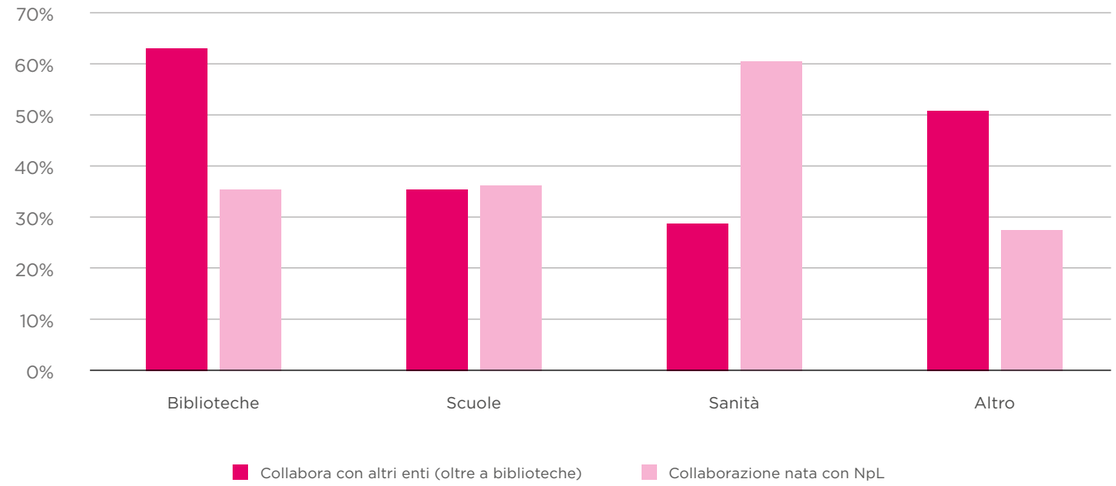


Figura 8 - Collaborazione con altri enti (oltre alle biblioteche)



2.3. Le attività NpL

Il programma NpL è caratterizzato da una molteplicità di iniziative implementate a livello locale, che variano per sede, contenuto e interlocutore privilegiato (bambini o genitori).
La *Tabella 3* elenca alcune tipologie di attività implementate nell'ambito di NpL e la percentuale di progetti che includono ciascuna di tali tipologie nel corso del tempo. I dati sono disponibili a partire dal 2013, anno in cui la Fondazione Compagnia di San Paolo ha iniziato a raccogliere le informazioni sui progetti presentati in forma standardizzata. Come si evince dalla tabella, le attività coprono tutto il periodo pre-scolastico, a partire dalla fase di gestazione e nascita (corso pre-parto e dono del libro) fino ad attività realizzate negli asili nidi e nelle scuole dell'infanzia. Se si escludono i corsi di preparazione al parto, presenti comunque nella maggior parte dei progetti, la quasi totalità delle reti NpL prevede tutte le attività elencate.
Questi dati hanno varie implicazioni per l'attività di valutazione. Da un lato, la sostanziale uniformità delle attività implementate nelle diverse aree d'intervento agevola senz'altro l'interpretazione dei risultati della valutazione. La continuità degli stimoli di accompagnamento alla lettura nei primi 6 anni di vita, inoltre, va sicuramente nella direzione di rafforzare il potenziale impatto di NpL. D'altra parte, l'omogeneità del protocollo d'intervento preclude la valutazione analitica dell'impatto differenziale delle sue diverse componenti. Un ulteriore limite in tal senso deriva dal fatto che non sono disponibili dati dettagliati sulle attività implementate nel periodo pre-2013. Per questo motivo, la nostra analisi si concentrerà sulla valutazione dell'impatto del programma nel suo complesso.

Tabella 3 - Principali attività implementate nell'ambito di NpL e percentuale di progetti che includono ogni attività, per anno

ATTIVITÀ	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Corsi di preparazione al parto	54,5	75,0	81,0	85,7	81,0	77,3
Dono del libro	90,9	90,5	95,5	95,2	90,0	85,7
Formazione e aggiornamento volontari	100	95,0	90,5	95,0	100	95,5
Coinvolgimento degli asili nido	100	100	100	100	100	100
Coinvolgimento delle scuole dell'infanzia	100	100	100	100	100	100

La *Figura 9* offre invece uno spaccato delle diverse attività implementate sul territorio, sulla base delle informazioni raccolte nel 2020. Le letture e i laboratori dedicati ai bambini sono le attività realizzate con maggiore frequenza, seguite da iniziative di promozione del programma NpL. È significativo anche il numero di partner che svolge incontri con i genitori (24%), mentre le attività di formazione sembrano avere un ruolo minore.

La *Figura 10* chiarisce infine quali enti partner si fanno carico dell'implementazione delle diverse attività, distinguendo tra biblioteche, scuole e presidi sanitari. Scuole e biblioteche organizzano soprattutto letture e laboratori, e in seconda battuta si occupano dei prestiti librari e della promozione del programma. Per questa tipologia di enti, i destinatari privilegiati delle attività NpL sembrano essere i bambini (soli o accompagnati dai genitori). I presidi sanitari, invece, svolgono soprattutto iniziative rivolte direttamente ai genitori, quali incontri dedicati o attività di promozione del programma NpL. Nel complesso, all'interno dei progetti locali coesistono dunque due tipologie di attività: quelle rivolte prevalentemente ai bambini (letture, laboratori) e quelle dirette ai genitori (incontri, sensibilizzazione). Dal punto di vista analitico, sarebbe senz'altro interessante capire quali iniziative sono più efficaci nel conseguire gli obiettivi di NpL. Tuttavia, la presenza simultanea delle due tipologie di attività negli stessi territori preclude la possibilità di valutare l'impatto differenziale delle due componenti.

Figura 9 - Attività NpL

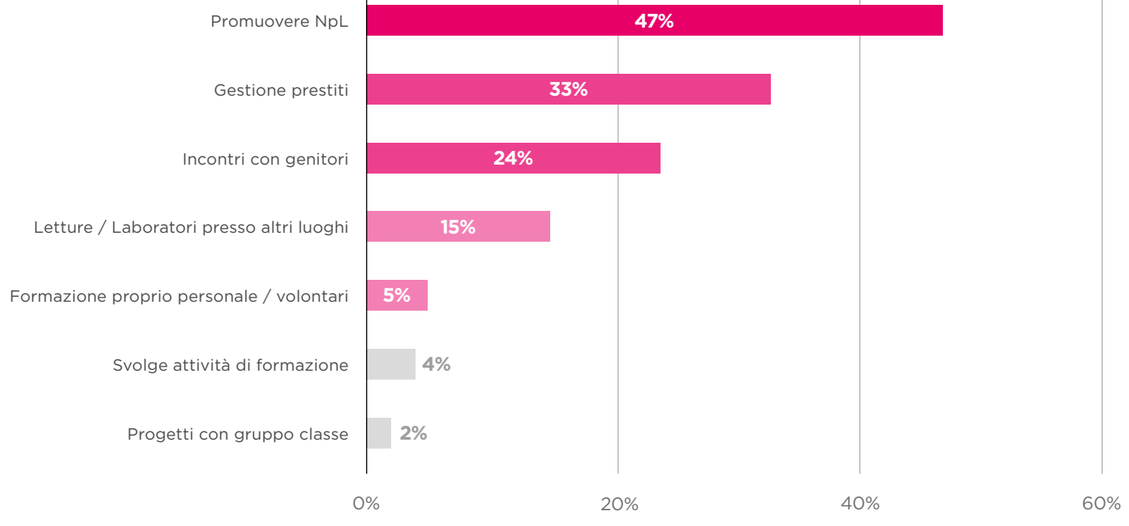
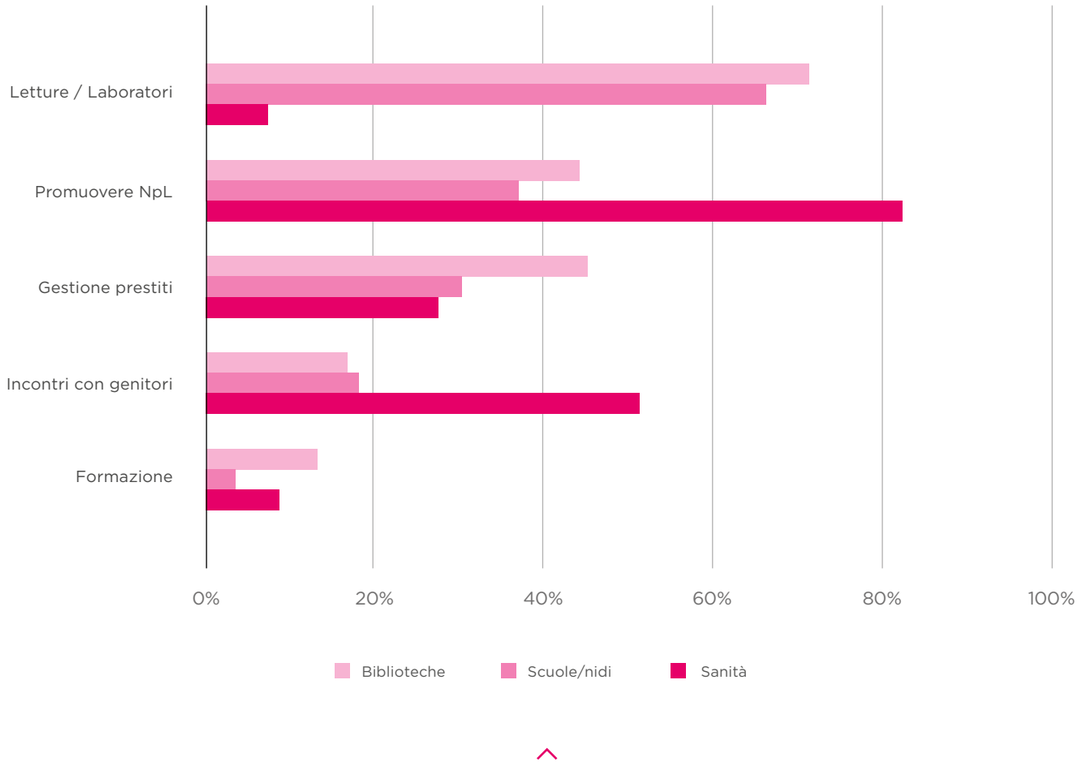


Figura 10 - Attività NpL per tipologia di partner



Nota: La voce "Formazione" comprende sia iniziative di formazione di proprio personale o volontari sia lo svolgimento di formazioni rivolte a persone esterne all'organizzazione.

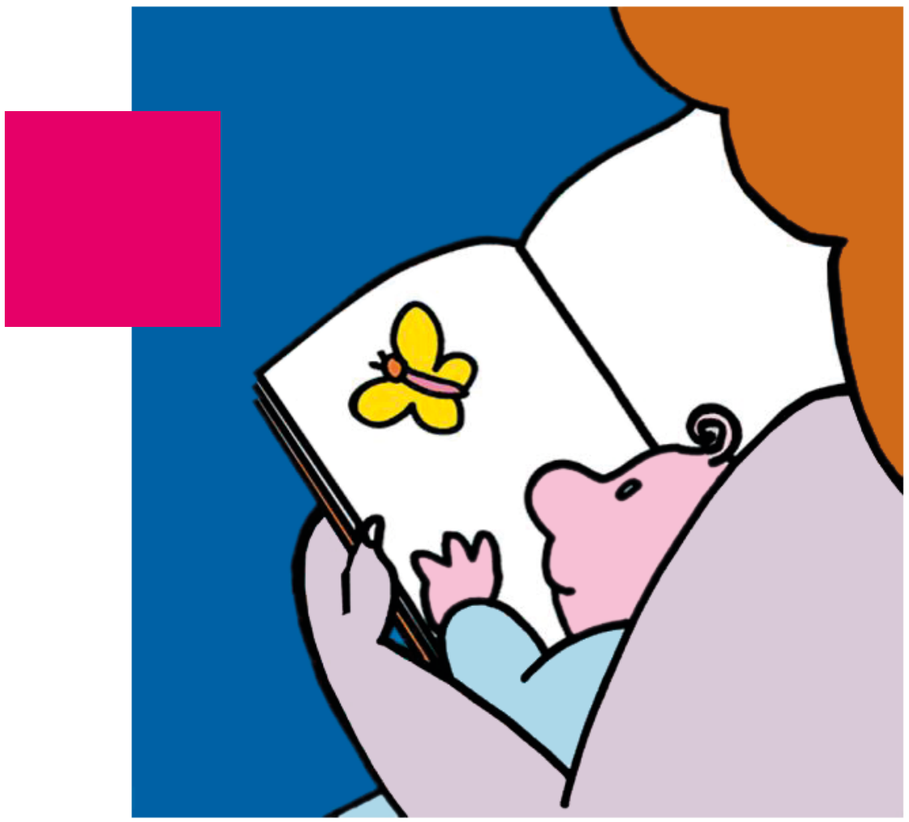
2.4. Indice sintetico della qualità dei progetti

I consorzi locali che implementano le attività NpL posso adottare modelli organizzativi diversi per raggiungere gli obiettivi prefissati, oppure presentare progetti con maggiore o minore coerenza rispetto agli obiettivi generali del programma. Da diversi anni (2014-2019), la Fondazione Compagnia di San Paolo utilizza un indice sintetico della qualità dei progetti, al fine di valutare l'ammissibilità delle richieste di finanziamento.

L'indice è costituito dalla sommatoria di 18 indicatori che mirano a catturare le diverse dimensioni che possono influire sulla qualità globale di un progetto e forniscono indicazioni sul modello organizzativo ritenuto ottimale per l'implementazione del programma. Gli indicatori includono aspetti quali, ad esempio, la capacità di coinvolgimento dei sistemi sanitario e scolastico, la solidità della rete di partner, il grado di capillarità territoriale delle azioni proposte, l'adeguatezza della progettazione rispetto agli obiettivi che si prefigge il programma, la capacità di innovare e di fare formazione tra gli operatori coinvolti, la congruità economica della proposta. L'indice premia, ad esempio, le proposte che adottano strategie innovative per coinvolgere destinatari tipicamente difficili da raggiungere per il sistema bibliotecario.

A ciascun consorzio viene assegnato un punteggio finale che varia tra 0 e 100 punti. Convenzionalmente, i progetti considerati di buona qualità hanno un punteggio superiore a 80; quelli di qualità media hanno punteggi compresi tra 70 e 79; quelli di qualità bassa hanno punteggi inferiori a 70; infine, i progetti con punteggio inferiore a 50 non sono considerati ammissibili e non ricevono finanziamento.

Nel proseguo del rapporto (sezione 4.8.), distingueremo tra progetti con punteggi medio-alti (da 70 in su) e progetti con punteggi bassi (inferiori a 70) per stimare eventuali benefici addizionali dei primi rispetto ai secondi.



3 STRATEGIA DI VALUTAZIONE

3.1. Selezione del campione

3.2. Disegno di valutazione

3. Strategia di valutazione

3.1. Selezione del campione

Per stimare l'impatto di NpL, abbiamo circoscritto le esperienze valutate a quelle caratterizzate da una maggior continuità nel tempo, per due motivi: primo, la creazione e il mantenimento di una rete di attori diversificata richiede tempi lunghi; secondo, è verosimile che solo attività continuative e durature esercitino un impatto significativo (e rilevabile) sui soggetti coinvolti. Abbiamo altresì incluso solo progetti avviati al momento della nascita delle coorti che hanno effettuato i test INVALSI negli anni scolastici 2010-2019 (nate cioè nel 2004-2011). Escludiamo infine il capoluogo di regione, Torino, in quanto non comparabile con la moltitudine di piccoli comuni che compongono la maggior parte del campione.[7]

I capifila identificati sulla base di questi criteri sono Alba, Asti, Bra, Chieri, Collegno, Cuneo, Fossano, Galliate, Grignasco, Ivrea, Moncalieri, Mondovì, Novara, Novi Ligure, Pinerolo, Settimo e Verbania.

È stato inoltre introdotto un criterio aggiuntivo a livello comunale, motivato dal fatto che in alcune reti molto estese (es: Pinerolo, Fossano, Ivrea, Asti) esistono dei comuni la cui partecipazione al progetto NpL è assai variabile nel corso del tempo. Per garantire il criterio di continuità delle attività progettuali sui bambini dei comuni osservati, si è scelto quindi di limitare la nostra analisi a quei comuni che hanno fatto parte di una rete NpL in maniera continuativa.

[7] I risultati della valutazione sono sostanzialmente simili quando includiamo Torino nel campione (si vedano le tabelle A2-A6 in appendice).

3.2. Disegno di valutazione

La valutazione d'impatto mira a stimare l'effetto causale della partecipazione a NpL nella fascia d'età 0-6 su diversi *outcome* d'interesse in età scolare – principalmente piacere per la lettura, tempo dedicato a varie attività, relazioni con i genitori e risultati scolastici. L'approccio *controfattuale* alla valutazione d'impatto definisce l'effetto causale come la differenza tra gli *outcome* effettivamente osservati per i partecipanti e quelli ipotetici che si sarebbero realizzati nel caso in cui non avessero partecipato al programma (i "controfattuali"). La principale difficoltà insita in questo approccio risiede nel fatto che, ovviamente, per ogni partecipante osserviamo solo gli *outcome fattuali* che incorporano gli eventuali benefici del programma ma non i controfattuali. Approssimiamo dunque questi ultimi utilizzando dati sugli *outcome* osservati per altri studenti non partecipanti. Tra i due gruppi, partecipanti e non partecipanti – o, come li chiameremo d'ora in poi, "trattati" e "controlli" – eventuali differenze negli *outcome* possono essere attribuiti all'effetto casuale di NpL anziché ad altri fattori.

I due esercizi di valutazione presentati di seguito differiscono in termini di dati e metodologie utilizzate per costruire il gruppo di controllo e per confrontare gli *outcome* d'interesse tra questi ultimi e i partecipanti a NpL. Nel primo esercizio, presentato nella sezione 4, è stato somministrato un questionario ad un campione di studenti frequentanti scuole primarie situate sia in comuni aderenti a NpL che in altri comuni simili in termini di caratteristiche osservabili ma che non hanno aderito a NpL. L'ipotesi alla base di questo esercizio è che gli studenti in questi due gruppi di comuni differiscano solo rispetto alla partecipazione a Npl, ma siano sufficientemente simili in termini di caratteristiche individuali – per esempio, istruzione dei genitori, reddito, e così via.

Il secondo esercizio, presentato nella sezione 5, utilizza invece i dati amministrativi sui risultati dei test INVALSI condotti dal 2010 al 2019 nelle classi seconde e quinte della scuola primaria nei comuni che hanno aderito a NpL durante parte del periodo 2004-2019. In questo caso, l'analisi confronta coorti di studenti nello stesso comune che, sulla base dell'anno di nascita e della tempistica del programma, hanno avuto l'opportunità di partecipare a NpL durante la fascia d'età 0-6 (trattati) con altre coorti di studenti che invece non hanno avuto questa opportunità in quanto il programma non era ancora stato introdotto nel loro comune di nascita oppure era già stato terminato (controlli).

In entrambi gli esercizi, presenteremo evidenza empirica consistente con l'ipotesi che i gruppi trattati e controllo siano comparabili, così che ogni differenza in termini di *outcome* possa essere attribuita univocamente all'impatto di NpL.

4 VALUTAZIONE TRAMITE INDAGINE PRESSO LE FAMIGLIE

4.1. Il questionario

4.2. Il campione di scuole

4.3. Implementazione

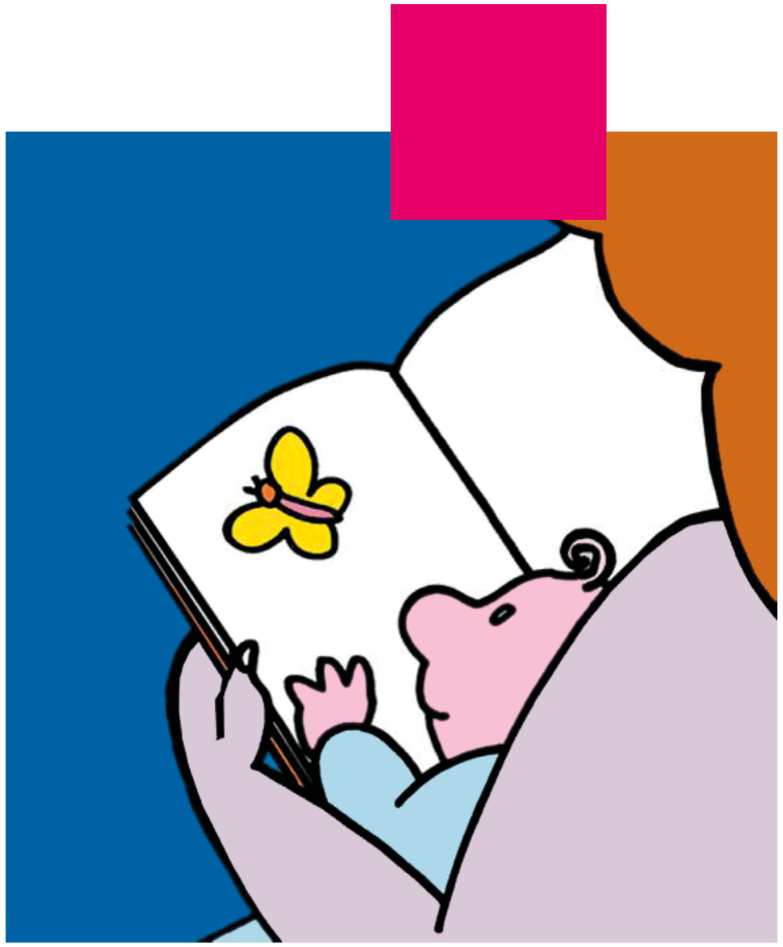
4.4. Descrizione del campione e bilanciamento

4.5. Rappresentatività del campione di famiglie intervistate

4.6. Coinvolgimento nelle attività NpL

4.7. Metodologia di stima

4.8. Risultati della valutazione d’impatto



4. Valutazione tramite indagine presso le famiglie

4.1. Il questionario

Tra aprile e giugno 2021, la Fondazione Rodolfo Debenedetti (con la collaborazione dell'Ufficio Scolastico Regionale) ha somministrato un questionario sul "*Tempo libero e lettura tra gli studenti della scuola primaria del Piemonte*" ad un campione di famiglie degli studenti frequentanti la classe seconda o quinta della scuola primaria nell'anno scolastico 2020/2021.[8] I risultati di quest'indagine forniscono informazioni dettagliate su una serie di comportamenti dei ragazzi quali l'attitudine alla lettura, il tempo dedicato a quest'ultima (così come ad altre attività) e le relazioni all'interno della famiglia. Il questionario include altresì domande volte a ricostruire l'effettiva partecipazione alle attività NpL durante gli anni precedenti. Nello specifico, il questionario includeva le seguenti sezioni:

- Introduzione e consenso informato (informativa privacy)
- Informazioni demografiche figlio
- Informazioni socio-demografiche genitori
- Attività svolte nel tempo libero e uso di schermi
- Lettura: gradimento e frequenza, abitudine alla lettura ad alta voce da piccolo con genitore, conoscenza NpL
- Relazione genitori-figlio

Il questionario è stato compilato in forma anonima: non sono stati richiesti né i nomi dei figli, né dei genitori. Inoltre, è utile sottolineare che il testo introduttivo di presentazione dell'indagine non conteneva alcun riferimento diretto alla valutazione di NpL, per evitare distorsioni nelle risposte dovute alla volontà di compiacere l'intervistatore ("*social desirability bias*").

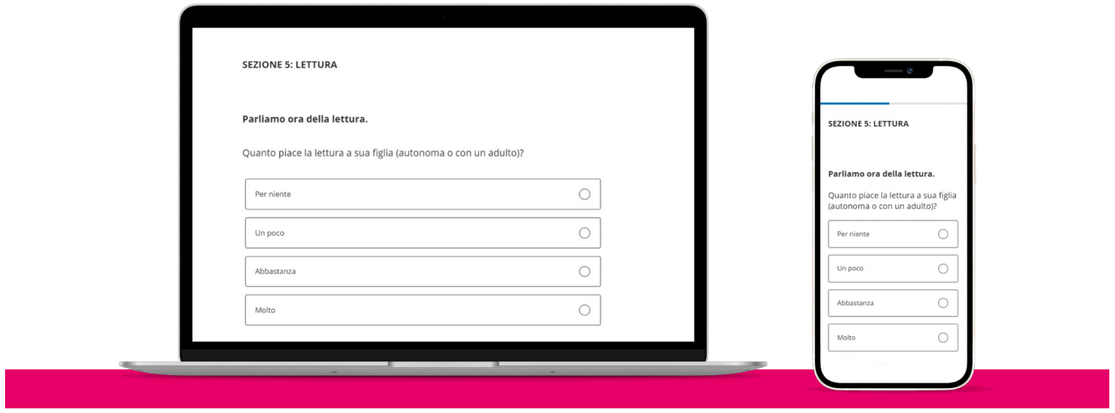
La sezione dedicata al tempo libero raccoglie informazioni sul tempo libero dei bambini, come ad esempio attività motorie, giochi, lettura, disegno, etc. Le domande sull'utilizzo di schermi si focalizzano invece sui dispositivi elettronici presenti in casa (quali tablet, smartphone, videogiochi, etc.), e sulla frequenza di utilizzo, sia in modo autonomo che accompagnato da altre persone. Il questionario ha inoltre permesso di distinguere l'intensità di utilizzo di tali strumenti nel periodo precedente e durante l'emergenza Covid.

[8] I questionari sono stati somministrati alle sole classi seconde e quinte della scuola primaria per migliorare la comparabilità tra i risultati di questa valutazione e i risultati basati sui test INVALSI, che si effettuano appunto nelle classi seconda e quinta.

La sezione relativa alla lettura è stata strutturata in modo da raccogliere le informazioni chiave utili alla valutazione di NpL. In primo luogo, sono state inserite una serie di domande finalizzate a raccogliere informazioni sull'effettiva partecipazione delle famiglie ad attività che tipicamente caratterizzano NpL e per sondare la conoscenza da parte dei genitori del programma stesso. Tali domande permettono di distinguere, all'interno dei comuni che hanno implementato le attività NpL (comuni "esposti"), quali famiglie hanno effettivamente preso parte a specifiche attività del programma – per esempio il dono del libro, il fatto di ricevere materiale informativo o suggerimenti di lettura, la partecipazione ad incontri pubblici di lettura ad alta voce.
In secondo luogo, sono state incluse una serie di domande su *outcome* d'interesse del programma NpL, sia in termini di effetti immediati che di medio termine. Nello specifico, alcune domande retrospettive ricostruiscono la frequenza con cui i genitori erano soliti leggere ad alta voce ai figli quando erano più piccoli (età 0-6). Altre domande rilevano il gradimento verso la lettura dei bambini in età scolare, nonché il rapporto con i genitori. Quest'ultimo è caratterizzato sulla base della *Child-Parent Relationship Scale* (CPRS), un indice sviluppato da Robert Pianta (1992) che valuta la relazione genitori-figli. L'indice aggrega diverse componenti, basate su uno strumento di auto-valutazione compilato dai genitori di bambini tra i 3 e 12 anni, che producono due scale di "vicinanza affettiva" e di "conflitto" genitore-figlio.

Il questionario, tradotto in più lingue (italiano, inglese, francese, cinese, arabo), è stato diffuso tramite link. Il software utilizzato permetteva una compilazione agevole sia da pc che da dispositivi mobili (smartphone, etc.), e un menu iniziale da cui scegliere la lingua di compilazione. La *Figura 11* mostra un esempio di schermata del questionario su PC (sinistra) e smartphone (destra).

Figura 11 - Esempio di schermata del questionario su PC e smartphone



4.2. Il campione di scuole

La selezione delle scuole in cui somministrare il questionario si basa su una strategia di campionamento a due stadi. Nel primo stadio, sono state selezionate coppie di comuni, uno esposto e uno non esposto a NpL, statisticamente simili tra loro. Nel secondo stadio, sono stati campionati gli istituti scolastici da includere nell'indagine all'interno di ciascun comune. La compilazione del questionario è stata quindi proposta a tutti i genitori con figli nelle classi seconde e quinte delle scuole primarie afferenti agli istituti scolastici selezionati.[9]

Sulla base di quanto detto in precedenza (sezione 3.1.) abbiamo circoscritto il campionamento a comuni che hanno implementato il programma in modo continuativo nel tempo a partire dal 2010 – abbastanza, quindi, da avere potenzialmente influenzato le coorti di studenti frequentanti le classi seconde e quinte nell'anno scolastico 2020/21. Questo criterio seleziona 229 comuni, afferenti ai seguenti capofila: Alba, Asti, Bra, Chieri, Collegno, Cuneo, Fossano, Galliate, Grignasco, Ivrea, Moncalieri, Mondovì, Novara, Novi Ligure, Pinerolo, Settimo e Verbania.

In maniera speculare, il gruppo di controllo include comuni che non sono mai stati inclusi in alcuna attività progettuale dal 2010, per un totale di 585 comuni. Nei territori esposti, 102 comuni su 229 ospitano almeno una sede principale di istituto scolastico, per un totale di 153 istituti, a cui afferiscono 506 plessi di scuola primaria. D'altra parte, solo 38 dei 585 comuni non esposti ospitano la sede principale di un istituto scolastico, per un totale di 42 istituti a cui afferiscono 179 scuole primarie.

Come risulta evidente dal rapporto tra numero di comuni coinvolti e numero di scuole, la totalità dei comuni non esposti differisce sensibilmente da quelli esposti, essendo mediamente più piccoli e localizzati in zone meno centrali. Queste importanti differenze falserebbero una valutazione degli impatti di NpL basata sul semplice confronto tra i due gruppi di comuni. Per questo motivo, abbiamo selezionato un sotto-campione di comuni esposti e non esposti sulla base di un *propensity score matching*. In generale, tale metodo consiste nello stimare la probabilità di appartenere al gruppo trattato condizionatamente ad una serie di caratteristiche, e abbinare poi tra loro le unità nei due gruppi che sono più simili tra loro in termini di *propensity score*. Il modello utilizzato per stimare il *propensity score* include quattro variabili: IRPEF media pagata dai cittadini residenti nell'anno 2010, popolazione residente nel 2010, proporzione di minorenni sui residenti nel 2010 e numero di scuole ospitate sul territorio comunale.[10]
I coefficienti di ciascuna variabile nel modello di stima del *propensity score* (e relativi errori standard, in parentesi) sono mostrati in *Tabella 4*.

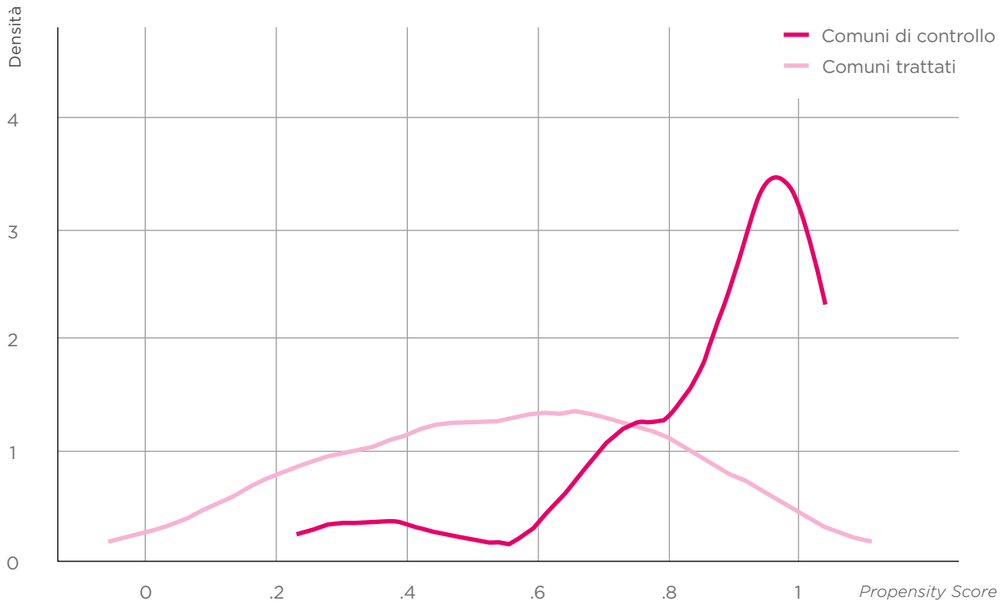
[9] All'interno dei territori selezionati abbiamo scelto come unità di campionamento l'istituto scolastico e non la singola scuola (o "plesso") per poter formalizzare l'adesione al progetto direttamente con i dirigenti scolastici.
[10] Le fonti di queste variabili sono l'agenzia delle entrate (dati delle dichiarazioni dei redditi per comune), ISTAT (popolazione residente e quota di giovani tra i residenti), USR Piemonte (numero di scuole ospitate nel comune).

Tabella 4 - Caratteristiche comuni utilizzate per stimare il *propensity score*

VARIABILI	COEFFICIENTE
Gettito IRPEF medio (ln)	-1.15 (1.26)
Popolazione residente (ln)	0.68*** (0.17)
Proporzione di minorenni	32.15*** (9.70)
Plessi afferenti al comune	-0.01 (0.05)
Costante	1,59 (11.48)
OSSERVAZIONI	**140**

I comuni che aderiscono a NpL si caratterizzano per una maggior dimensione e per una più alta quota di minorenni, mentre il gettito IRPEF e il numero di scuole non differiscono significativamente tra i due gruppi.
La *Figura 12* mostra la distribuzione del *propensity score* stimato per i due gruppi di comuni. Ovviamente, i comuni trattati hanno in media valori più alti di *propensity score* (rappresentati dalla linea rossa), con valori modali intorno a 0.9. Tuttavia, permane una significativa sovrapposizione tra le due distribuzioni, soprattutto per valori del *propensity score* stimato tra 0.2 e 0.8. All'interno di questo intervallo, è dunque possibile abbinare ai comuni trattati altri comuni controllo con caratteristiche molto simili.

Figura 12 - Distribuzione del *propensity score* nei comuni trattati e nei comuni controllo



Questa procedura ha consentito di creare 26 coppie di comuni, ospitanti 59 istituti – 30 in comuni trattati e 29 in comuni controllo – e 234 scuole primarie.[11] All'interno di questo gruppo, è stato selezionato un campione di 36 istituti, corrispondente ad un totale di 124 scuole primarie. La lista residuale di istituti è stata utilizzata per identificare eventuali rimpiazzi in caso di rifiuto a partecipare all'indagine.[12]

La *Tabella 5* riassume il processo di selezione di comuni e istituti scolastici, fino all'identificazione del campione di scuole in cui somministrare il questionario.

[11] In ordine decrescente per *propensity score* medio della coppia, sono stati estratti istituti scolastici fino al raggiungimento di almeno 60 scuole primarie per ognuno dei due gruppi. Nella maggior parte dei comuni abbinati, di piccole dimensioni, era presente un solo istituto scolastico; in caso di comuni ospitanti due o più istituti ne è stata casualmente estratta la metà, arrotondando per eccesso.

[12] In caso di rifiuto da parte di un istituto scolastico, la procedura di rimpiazzo ha seguito le seguenti regole: i) selezione di un altro istituto scolastico del comune scelto mediante estrazione, se presente; ii) in caso non ci siano più istituti disponibili nel comune già selezionato, estrazione un comune di rimpiazzo con propensity score più vicino al comune della coppia il cui istituto ha accettato di partecipare; iii) in mancanza di rimpiazzi, estrazione di una nuova coppia, partendo da quelle non estratte con *propensity score* più alto.

Tabella 5 - Popolazione di riferimento e campione

POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO	CONTROLLI	TRATTATI	TOTALE
Comuni totali	38	102	**140**
Comuni abbinati	26	26	**52**
Istituti scolastici in comuni abbinati	30	29	**59**
Scuole primarie in comuni abbinati	119	115	**234**

CAMPIONE			
Comuni	18	18	**36**
Istituti	18	18	**36**
Scuole primarie	60	64	**124**
Studenti II e V primarie	2940	2103	**5043**

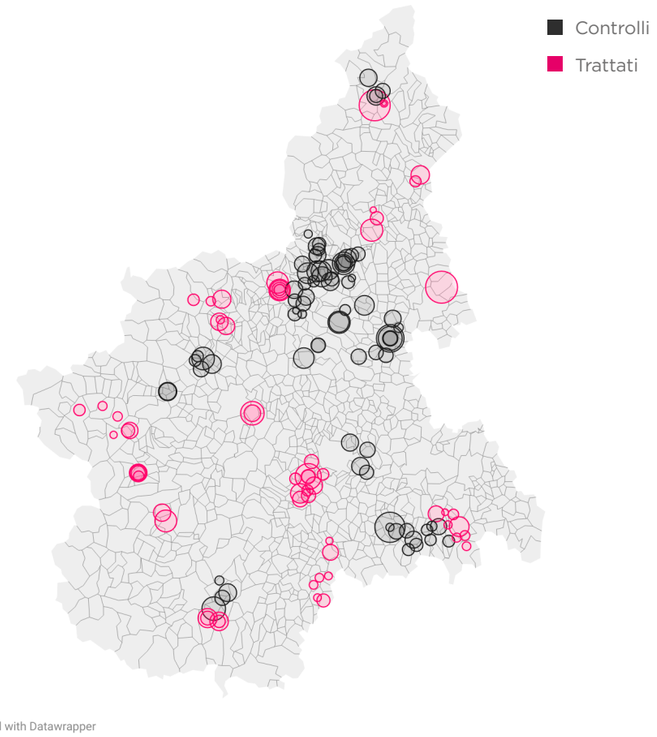
4.3. Implementazione

La prima fase di reclutamento degli istituti scolastici è iniziata ad aprile 2021. I dirigenti scolastici degli istituti campionati, dopo aver ricevuto una lettera di sostegno all'iniziativa da parte dell'Ufficio Scolastico Regionale, sono stati contattati dal personale della Fondazione Rodolfo Debenedetti al fine di illustrare nel dettaglio il progetto e concordare le modalità di partecipazione.[13]

Le adesioni sono state raccolte entro i primi giorni di maggio 2021, così da permettere l'avvio di una seconda fase di reclutamento per l'eventuale rimpiazzo degli istituti che non si sono resi disponibili. In totale, sono stati contattati 52 istituti (25 in comuni trattati e 27 in comuni controllo), il 67% dei quali ha accettato di partecipare, per un totale di 35 istituti (16 in comuni trattati e 19 in comuni controllo). La *Figura 13* mostra l'ubicazione dei plessi scolastici coinvolti (144 in totale), distinguendo tra scuole in comuni trattati e controllo.

[13] Ai dirigenti sono stati inviati preventivamente: scheda illustrativa del progetto, questionario e liberatoria per l'utilizzo dei dati personali in esso contenuto. Sono stati organizzati appuntamenti telefonici o web call per illustrare le finalità della rilevazione. In molti casi, le scuole hanno discusso l'adesione in occasione di una riunione del Consiglio di Istituto. Per incentivare l'adesione degli istituti e la partecipazione dei genitori all'indagine, la Fondazione si è impegnata a redigere un breve rapporto contenente i dati aggregati relativi all'istituto su alcune dimensioni chiave relative al tempo di lettura e all'esposizione agli schermi degli studenti (in caso di elevata partecipazione dei genitori delle scuole).

Figura 13 - Distribuzione geografica del campione di scuole primarie in Piemonte



Nota: ogni cerchio corrisponde a una scuola primaria; le dimensioni del cerchio sono determinate dal numero di questionari compilati nelle classi seconde e quinte.

4.4. Descrizione del campione e bilanciamento

Il tasso di risposta tra gli studenti (e le loro famiglie) nei 35 istituti inclusi nel campione finale è stato del 35%, per un totale di 1761 questionari completati (743 trattati e 1018 controlli) su 5043 studenti. Il tasso di risposta al questionario è stato uguale tra istituti trattati e controlli.

La *Tabella 6* mostra le caratteristiche degli studenti inclusi nel campione finale, distinguendo tra gruppo trattato e gruppo di controllo, nonché le differenze tra i due gruppi. Il campione è equamente diviso tra maschi e femmine, e tra frequentanti la classe seconda e la classe quinta. Poco più del 40% ha frequentato l'asilo nido, ma quasi tutti hanno frequentato la scuola dell'infanzia. Circa la metà dei genitori hanno un diploma di scuola secondaria e poco meno di un terzo delle madri hanno conseguito la laurea, mentre la quota dei padri che hanno completato l'università è sotto al 20%. Quasi il 15% ha (almeno) un genitore straniero.

Le ultime due colonne della tabella mostrano che tutte queste caratteristiche sono bilanciate tra i due gruppi. La "Differenza standardizzata", riportata nell'ultima colonna, è una misura della differenza i valori medi assunti da una variabile in due diversi gruppi relativamente alla sua varianza.[14] Valori di tale diagnostica inferiori a -0.2 oppure superiori 0.2 suggeriscono che le differenze tra le caratteristiche medie dei due gruppi possono invalidare la stima dell'impatto causale del trattamento basata sul confronto tra trattati e controlli. Nel nostro caso, la differenza standardizzata rimane sotto tale soglia critica per tutte le variabili.

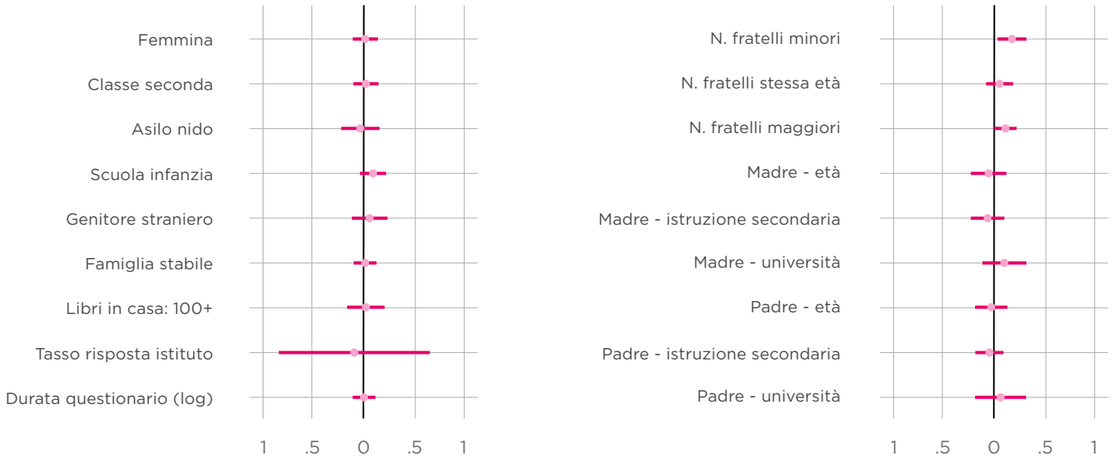
La *Figura 14* visualizza le stesse differenze in termini di deviazioni standard di ciascuna variabile e i rispettivi intervalli di confidenza, rappresentati dalle linee orizzontali.
Questi ultimi intersecano sempre la linea verticale corrispondente allo zero, confermando ulteriormente l'assenza di differenze significative tra i due gruppi in termini di caratteristiche socio-demografiche.

[14] La differenza standardizzata tra i gruppi T e C è calcolata come $(\bar{x}_T - \bar{x}_C)/\sqrt{(\sigma^2_T + \sigma^2_C)}$, dove $\bar{x}$ e σ^2 denotano rispettivamente la media e la varianza della variabile x in ciascun gruppo.

Tabella 6 - Caratteristiche di studenti e famiglie nel campione di intervistati

	NPL (TRATTATI)	NON-NPL (CONTROLLI)	DIFFERENZA	DIFFERENZA STANDARDIZZATA
Femmina	0.49	0.48	0.010	0.01
Classe seconda	0.50	0.49	0.010	0.02
Asilo nido	0.41	0.42	-0.010	-0.03
Scuola infanzia	0.99	0.98	0.010	0.10
Almeno un genitore straniero	0.14	0.12	0.02	0.06
Famiglia stabile	0.86	0.85	0.00	0.01
100+ libri in casa	0.39	0.38	0.01	0.02
Durata questionario (log)	6.70	6.69	0.00	0.00
Fratelli:				
numero fratelli minori	0.53	0.43	0.11	0.16
numero fratelli stessa età	0.04	0.03	0.01	0.04
numero fratelli maggiori	0.52	0.45	0.07	0.10
Madre:				
età	41.60	41.90	-0.40	-0.10
istruzione secondaria	0.48	0.52	-0.04	-0.08
università	0.32	0.28	0.04	0.09
Padre:				
età	44.80	45.00	-0.20	0.00
istruzione secondaria	0.52	0.55	-0.03	-0.06
università	0.17	0.16	0.02	0.05

Figura 14 - Differenze tra gruppo trattato e gruppo di controllo



4.5. Rappresentatività del campione di famiglie intervistate

Come riportato in precedenza, il tasso di partecipazione delle famiglie all'indagine è stato pari al 35% in media, con significative differenze tra i diversi istituti scolastici. La diffusione del questionario tra le famiglie è stata influenzata in modo significativo dalle diverse strategie di comunicazione adottate dai dirigenti scolastici, che si sono occupati della diffusione del questionario presso le singole scuole. Tuttavia, anche le caratteristiche delle famiglie possono giocare un ruolo importante nella propensione a rispondere ad un'indagine campionaria.

La *Tabella 7* compara la differenza tra intervistati e popolazione di riferimento, ovvero l'insieme delle famiglie con figli frequentanti le scuole primarie del campione. Le caratteristiche della popolazione di riferimento sono state ricostruite tramite l'utilizzo di informazioni socio-demografiche (individuali e famigliari) collegate ai test INVALSI. I dati INVALSI hanno l'indubbio vantaggio di coprire tutte le scuole selezionate nel nostro campione, benché alcune variabili selezionate per il confronto presentino una significativa percentuale di valori mancanti (come visibile nelle colonne 4 e 8 della tabella).

La partecipazione all'indagine sembra positivamente correlata a un migliore status socio-economico delle famiglie, come testimoniato dalla maggiore probabilità di aver frequentato il nido e la scuola dell'infanzia, il possesso di un elevato numero di libri a casa, il minore numero di famiglie con almeno un genitore straniero. L'influenza del titolo di studio è meno chiara, probabilmente a causa dell'elevato numero di valori mancanti in corrispondenza di questa caratteristica nei dati INVALSI. Gli intervistati sono invece bilanciati per sesso.

Tabella 7 - Caratteristiche di studenti e famiglie nel campione di intervistati e nella popolazione di riferimento

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	CLASSI SECONDE				CLASSI QUINTE			
	INDAGINE	INVALSI	DIFFERENZA	INVALSI (% MISSING)	INDAGINE	INVALSI	DIFFERENZA	INVALSI (% MISSING)
Femmina	0.49	0.49	0.00	0.00	0.48	0.51	-0.02	0.00
Frequenza nido	0.42	0.32	0.10	0.21	0.41	0.32	0.10	0.17
Frequenza infanzia	0.99	0.88	0.11	0.15	0.98	0.91	0.07	0.09
Padre:								
diploma	0.56	0.48	0.08	0.29	0.51	0.48	0.03	0.24
laurea	0.16	0.18	-0.02	0.29	0.28	0.15	0.13	0.24
Madre:								
diploma	0.50	0.47	0.03	0.27	0.51	0.51	0.00	0.22
laurea	0.32	0.29	0.03	0.27	0.17	0.22	-0.05	0.22
Almeno un genitore straniero	0.14	0.30	-0.15	0.07	0.12	0.25	-0.13	0.01
Libri a casa:								
100-200	0.15	0.00	0.15	0.00	0.14	0.16	-0.02	0.05
200 o più	0.23	0.00	0.23	0.00	0.28	0.13	0.15	0.05
OSSERVAZIONI	**868**	**1845**		**1845**	**893**	**2081**		**2081**

4.6. Coinvolgimento nelle attività NpL

In virtù del disegno di campionamento, i gruppi trattato e controllo differiscono, per definizione, in termini di partecipazione "potenziale" alle iniziative NpL. La *Figura 15* mostra che tale differenza si traduce, come era lecito attendersi, in una diversa conoscenza (grafico a sinistra) ed effettiva partecipazione alle attività del programma (grafico a destra). A tale proposito, è interessante notare che il 40% degli intervistati nel gruppo di controllo, che frequenta quindi scuole situate in comuni che non hanno aderito a NpL, conosce comunque il programma, mentre il 20% ha altresì partecipato ad alcune attività. Questo risultato evidenzia interessanti spillover dell'iniziativa anche al di fuori dei comuni direttamente interessati, potenzialmente riconducibili alla circolazione di informazioni sul territorio e alla mobilità degli intervistati tra diversi comuni. In ogni caso, la quota di intervistati a conoscenza del programma e la quota di coloro che hanno partecipato direttamente alle attività rimane doppia nel gruppo trattato rispetto a quello di controllo. La successiva *Figura 16* distingue tra diversi tipi di attività, mentre il grafico in *Figura 17* quantifica le differenze tra trattati e controlli in termini di deviazioni standard di ciascuna variabile e relativo intervallo di confidenza. Tali differenze sono sempre rilevanti – dal 20 all'80 per cento di una deviazione standard – e statisticamente significative.

Figura 15 - Coinvolgimento e partecipazione a NpL

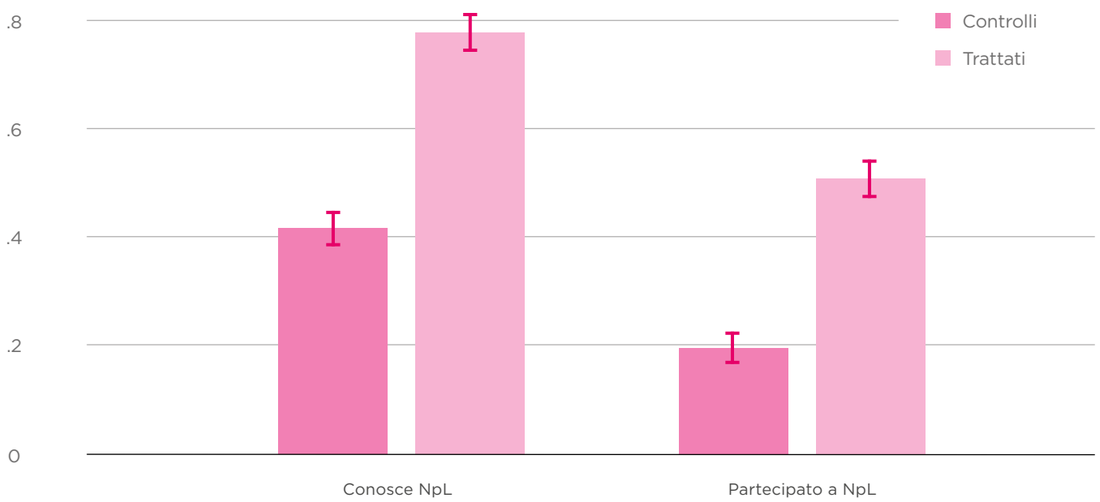


Figura 16 - Partecipazione alle diverse attività NpL

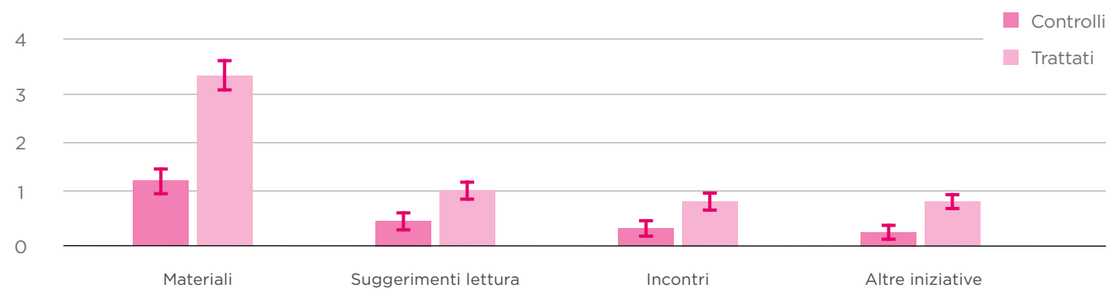
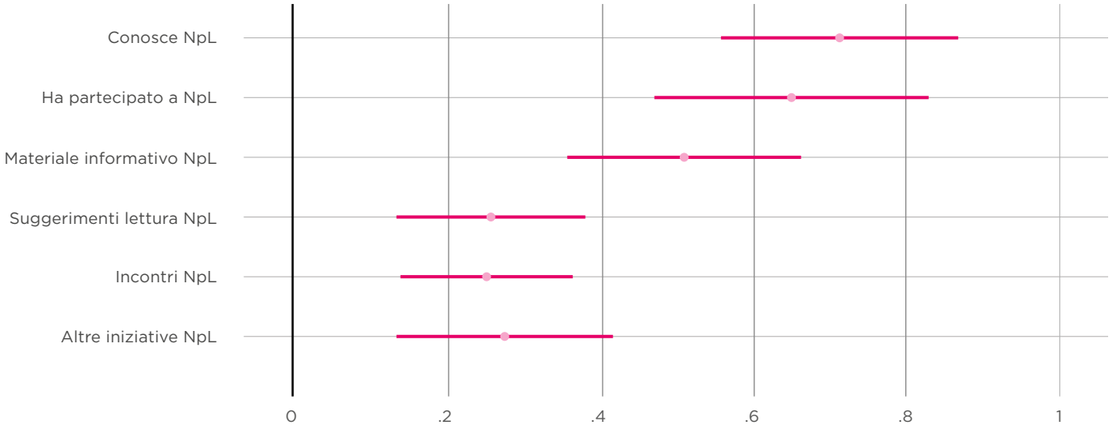


Figura 17 - Coinvolgimenti in NpL, differenze tra gruppo trattato e gruppo di controllo



4.7. Metodologia di stima

Come discusso nella precedenti sezioni 4.4 e 4.6, il diverso coinvolgimento nelle attività NpL (*Figura 15*, *Figura 16* e *Figura 17*) a fronte di una identica composizione in termini di caratteristiche socio-demografiche (*Tabella 6* e *Tabella 7*) giustifica la stima dell'impatto di NpL mediante il semplice confronto tra gli *outcome* osservati per i gruppi trattato e controllo. In pratica, per ciascun *outcome y* quantifichiamo la differenza tra i due gruppi stimando, a livello individuale, la semplice regressione lineare,

$$y_i = \alpha + \beta NPL_i + F_{c(i)} + \varepsilon_i \qquad (1)$$

in cui *y* è l'*outcome* osservato per l'individuo *i*; NPL_i è una variabile binaria uguale a 1 se l'individuo frequenta una scuola situata in un comune NPL_i; $F_{c(i)}$ è una variabile binaria uguale a 1 per tutti gli studenti nello stesso comune e nel comune abbinato in fase di matching (cioè una serie di "effetti fissi" per ogni coppia di comuni trattato-controllo); infine, ε_i è un residuo che riassume l'effetto di altre determinanti di y_i. Gli errori standard sono clusterizzati per istituto scolastico, in quanto sembra plausibile che ci sia una correlazione arbitraria del residuo tra tutti gli studenti di uno stesso istituto.

I coefficienti stimati α e ß misurano, rispettivamente, la media dell'outcome per il gruppo di controllo (NPL_i=0) e la differenza tra gli *outcome* medi di trattati e controlli. Tale differenza può essere attribuita all'effetto causale di *NPL* solo a condizione che quest'ultima variabile non sia correlata con le altre determinanti di y_i incluse nel residuo ε_i. Questa condizione è garantita dal disegno di campionamento descritto nella precedente sezione 4.2., come confermato dai test di bilanciamento descritti sopra. L'inclusione dell'effetto fisso F nell'equazione di stima riduce ulteriormente l'importanza di altri fattori omessi, in quanto restringe ulteriormente il confronto a studenti all'interno di coppie di comuni (trattato-controllo) maggiormente simili tra loro. Nella specificazione di base dell'equazione (*1*), la variabile *NPL* denota i comuni che hanno aderito all'iniziativa. In questa specificazione, il coefficiente ß cattura dunque l'effetto di avere l'opportunità di partecipare al programma – nel gergo della valutazione d'impatto, l'effetto in "forma ridotta" o "*intention-to-treat*". Tale parametro dipende dall'effetto del programma su coloro che effettivamente partecipano moltiplicato per la differenza nei tassi di partecipazione nei comuni aderenti e non-aderenti al programma. Sotto alcune ipotesi, è possibile isolare l'effetto sui soli partecipanti dividendo il coefficiente ß per la differenza nei tassi di partecipazione. Le tabelle di risultati che seguono riportano sia l'impatto stimato della partecipazione potenziale al programma, ß, che l'impatto dell'effettiva partecipazione.

4.8. Risultati della valutazione d'impatto

Lettura nella fascia 0-6

La *Tabella 8* mostra l'effetto di NpL sulla probabilità che genitori leggano assieme ai figli in diverse fasce d'età tra 0 e 6 anni (indicate in cima a ogni colonna). In pratica, stimiamo la specificazione (*1*) avendo come variabile dipendente un indicatore uguale a 1 quando gli intervistati dichiarano di aver letto libri assieme ai figli in ciascuna fascia d'età.

La parte superiore della tabella mostra l'effetto della partecipazione "potenziale" al programma, definito dalla presenza della scuola in un comune aderente a NpL – il coefficiente ß nell'equazione in forma ridotta (*1*). La prima colonna mostra che la probabilità di leggere ad alta voce ai figli aumenta di due punti percentuali nei comuni aderenti ad NpL rispetto agli altri comuni, partendo da una probabilità media nei comuni controllo comunque molto alta (96.3 per cento, come indicato dal coefficiente della "costante", ovvero il parametro α in equazione *1*). Entrambi i coefficienti sono stimati molto precisamente, come confermato dal livello di significatività statistica.

La tabella riporta, in parentesi quadre, anche l'effetto in termini di deviazioni standard della variabile dipendente. Ancorché apparentemente limitato, l'effetto della partecipazione potenziale a NpL rappresenta più del 10 per cento della deviazione standard. Dividendo tale effetto per la differenza nel tasso di partecipazione a NpL tra trattati e controlli, l'effetto medio sui partecipanti ammonta a più di un terzo di deviazione standard della variabile dipendente (coefficienti nella parte centrale della *Tabella 8*). Le successive colonne della tabella mostrano che l'effetto è significativo in tutte le fasce di età tra 2 e i 6 anni, raggiungendo un picco tra i 4 e i 5 anni, mentre è nullo nei primissimi anni di vita.

Tabella 8 - Effetto di NpL sulla lettura 0-6

	(1) 0-6 ANNI	(2) 0-1 ANNI	(3) 2-3 ANNI	(4) 4-5 ANNI	(5) 6+ ANNI
EFFETTO SUI PARTECIPANTI "POTENZIALI" (FORMA RIDOTTA)					
Comune aderente a NpL	0.019***	0.006	0.037***	0.061***	0.038**
	(0.005)	(0.024)	(0.012)	(0.014)	(0.016)
	[0.110]	[0.012]	[0.127]	[0.197]	[0.081]
EFFETTO MEDIO SUI PARTECIPANTI					
Partecipante a NpL	0.063***	0.019	0.122***	0.203***	0.128**
	(0.014)	(0.078)	(0.034)	(0.036)	(0.048)
	[0.368]	[0.039]	[0.423]	[0.658]	[0.271]
Costante	0.963***	0.630***	0.894***	0.869***	0.651***
	(0.003)	(0.012)	(0.006)	(0.008)	(0.010)
OSSERVAZIONI	**1,761**	**1,761**	**1,761**	**1,761**	**1,761**

Tempo dedicato alla lettura e alle altre attività in età scolare

La *Tabella 9* mostra l'effetto su alcuni degli *outcome* di principale interesse per gli studenti delle classi seconde e quinte, utilizzando una struttura simile a quella della *Tabella 8*. Le prima tre colonne mostrano effetti rilevanti, rispettivamente, sul piacere per la lettura, la frequenza con cui lo studente legge e la probabilità che indichi la lettura tra le tre attività preferite. Per esempio, la partecipazione effettiva a NpL aumenta la probabilità di apprezzare la lettura di quasi 20 punti percentuali, partendo da una media del 66 per cento nel gruppo di controllo. Tale effetto ammonta a più del 40 per cento di una deviazione standard della variabile dipendente. Gli effetti sugli altri due *outcome* nelle colonne (2) e (3) sono lievemente inferiori, ma rimangono statisticamente significativi e rilevanti in termini quantitativi.

Le rimanenti colonne della *Tabella 9* mostrano l'effetto su attività diverse dalla lettura che hanno a che fare, invece, con l'utilizzo di schermi. Il tempo dedicato a tutte queste attività si riduce considerevolmente a seguito del coinvolgimento nelle attività NpL. Per esempio, la probabilità di possedere o utilizzare una console per video game si dimezzano per i partecipanti a NpL (colonne 4 e 5). Le ore passate davanti ad uno schermo (PC, tablet, etc.) si riducono, sia nel periodo precedente che successivo alla pandemia (colonne 6-7), così come la probabilità di possedere uno smartphone (colonna 8).

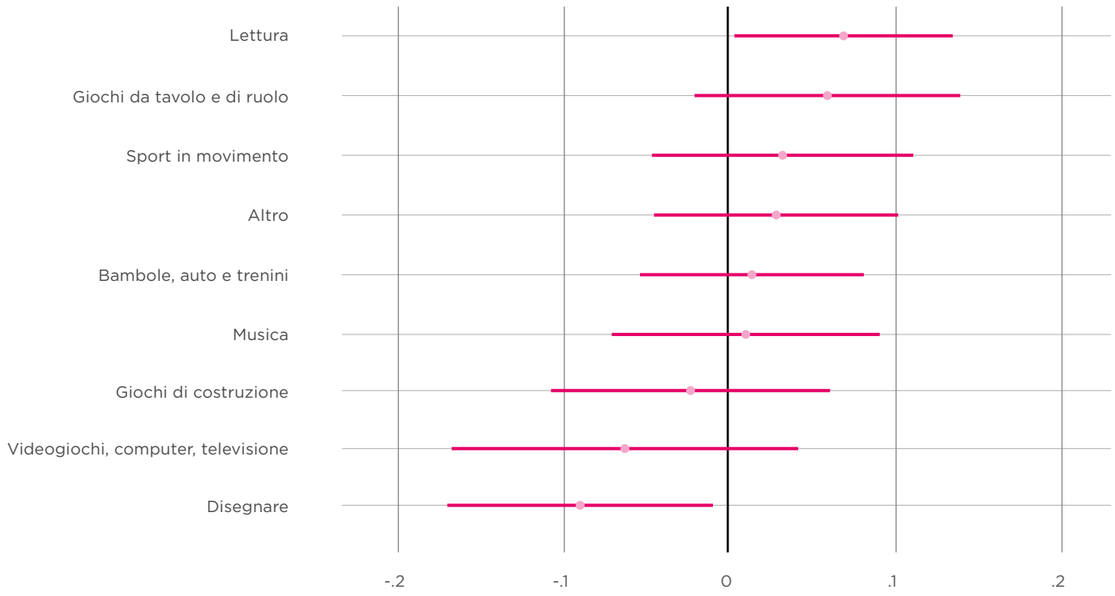
Tabella 9 - Effetto di NpL sul piacere per la lettura e sull'utilizzo di schermi

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	LETTURA			CONSOLE VIDEO GAME		ORE DAVANTI ALLO SCHERMO		POSSIEDE
	PIACE	FREQUENTE	PREFERITA	POSSIEDE	UTILIZZA	PRE-COVID	POST-COVID	SMARTPHONE
EFFETTO SUI PARTECIPANTI "POTENZIALI" (FORMA RIDOTTA)								
Comune aderente a NpL	0.057***	0.046**	0.034**	-0.100***	0.076***	-0.227***	-0.163***	-0.081**
	(0.021)	(0.021)	(0.016)	(0.029)	(0.027)	(0.052)	(0.036)	(0.031)
	[0.122]	[0.097]	[0.076]	[-0.211]	[-0.151]	[-0.247]	[-0.171]	[-0.180]
EFFETTO MEDIO SUI PARTECIPANTI								
Partecipante a NpL	0.189**	0.154**	0.112**	-0.334***	-0.252***	-0.758***	-0.544***	-0.269**
	(0.074)	(0.062)	(0.055)	(0.085)	(0.079)	(0.164)	(0.128)	(0.105)
	[0.408]	[0.325]	[0.252]	[-0.705]	[-0.505]	[-0.825]	[-0.572]	[-0.601]
Costante	0.664***	0.320***	0.253***	0.702***	0.540***	2.694***	3.372***	0.311***
	(0.012)	(0.012)	(0.008)	(0.015)	(0.014)	(0.030)	(0.020)	(0.017)
OSSERVAZIONI	**1,761**	**1,761**	**1,761**	**1,761**	**1,761**	**1,761**	**1,761**	**1,761**

La *Figura 18* mostra sistematicamente l'effetto di NpL sulle preferenze per diverse attività. Nello specifico, il grafico riporta l'effetto sulla probabilità di indicare ciascuna attività tra le tre preferite dal bambino; riportiamo per semplicità solo il coefficiente della forma ridotta. Come nei grafici analoghi presentati in precedenza, l'effetto è espresso in termini di deviazioni standard della variabile dipendente e sono riportati altresì gli intervalli di confidenza associati alla stima.

Il grafico conferma le evidenze principali che emergono dalla *Tabella 9*, ovvero che NpL contribuisce al piacere per la lettura mentre diminuisce l'interesse per videogiochi, computer e televisione (anche se quest'ultimo coefficiente non è statisticamente significativo). Oltre a ciò, la Figura 18 mostra alcuni altri risultati interessanti. Il secondo coefficiente in ordine di grandezza, dopo quello sulla lettura, è quello su giochi da tavolo e di ruolo. Tali giochi richiedono spesso di dedicare tempo e attenzione considerevole alla lettura delle regole e delle situazioni, quindi i bambini che hanno beneficiato di NpL in passato possono essere maggiormente predisposti verso tale impegno. Per contro, un risultato probabilmente inaspettato è l'effetto negativo sul piacere per il disegno. Una possibile spiegazione è che disegno e lettura siano sostituti: per esempio, entrambe si svolgono generalmente in casa, spesso fermi ad un tavolo, e così via. Quindi l'impatto negativo sul disegno potrebbe essere spiegato dallo "spiazzamento" di questa attività a vantaggio della lettura.

Figura 18 - Impatto di NpL sulle preferenze per diverse attività



Relazione con i genitori

Le prime due colonne della *Tabella 10* mostrano l'impatto di NpL sulla probabilità che genitori e figli frequentino assieme la biblioteca. Non sorprendentemente, la partecipazione (potenziale o effettiva) a NpL aumenta la probabilità di questo tipo di interazioni tra genitori e figli. D'altra parte le ultime due colonne in Tabella 10 non evidenziano particolari impatti sulle relazioni genitori-figli in termini degli indici CPRS. Tuttavia, la misurazione di concetti così complessi e multidimensionali può incorporare errori di misura che complicano l'identificazione degli effetti d'interesse.

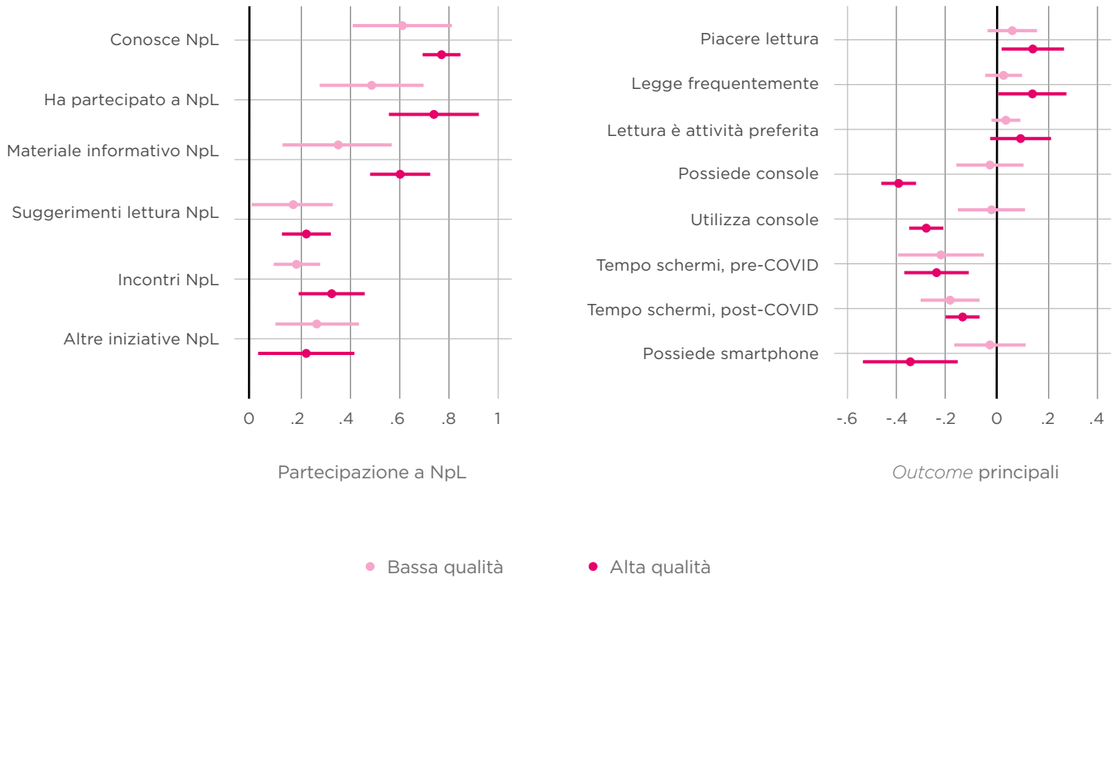
Tabella 10 - Effetto di NpL sul piacere per la lettura e sull'utilizzo di schermi

	(1)	(2)	(4)	(5)
	BIBLIOTECA ASSIEME		*CHILD-PARENT RELATIONSHIP*	
	TALVOLTA	SPESSO	CLOSENESS	CONFLICT
EFFETTO SUI PARTECIPANTI "POTENZIALI" (FORMA RIDOTTA)				
Comune aderente a NpL	0.158***	0.083***	-0.235	-0.126
	(0.046)	(0.026)	(0.220)	(0.209)
	[0.323]	[0.238]	[-0.069]	[-0.024]
EFFETTO MEDIO SUI PARTECIPANTI				
Partecipante a NpL	0.528***	0.278***	-0.765	-0.409
	(0.174)	(0.099)	(0.695)	(0.680)
	[1.078]	[0.795]	[-0.224]	[-0.078]
Costante	0.332***	0.107***	30.568***	16.556***
	(0.021)	(0.013)	(0.123)	(0.110)
OSSERVAZIONI	**1,761**	**1,761**	**1,715**	**1,715**

Qualità del programma

In *Figura 19* distinguiamo gli effetti a seconda della qualità dei progetti locali, utilizzando la distinzione operata dalla Fondazione Compagnia di San Paolo (si veda la sezione 2.4.). I progetti di maggior qualità attraggono maggior partecipazione (grafico a sinistra) e producono effetti più rilevanti sugli *outcome* di maggior interesse, quali l'attitudine alla lettura e, con segno negativo, il tempo passato davanti agli schermi (grafico a destra). Non emergono invece effetti significativamente diversi in termini di relazioni genitori-figli.

Figura 19 - Eterogeneità degli effetti, a seconda della qualità dei progetti locali

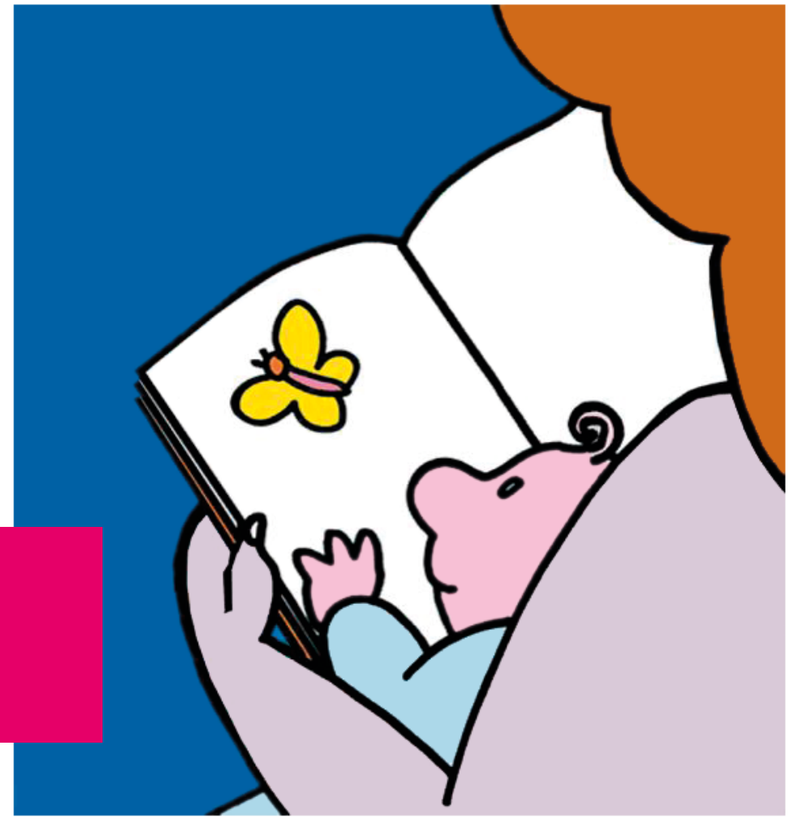


5 VALUTAZIONE CON INVALSI

5.1. Costruzione del dataset

5.2. Metodologia di stima

5.3. I risultati della valutazione d’impatto



5. Valutazione con INVALSI

La seconda strategia di valutazione che abbiamo utilizzato fa leva sui risultati dei test standardizzati INVALSI. Le rilevazioni coprono l'intera popolazione degli alunni di scuola primari dal 2010, permettendo di confrontare le competenze in italiano e matematica di diverse coorti di studenti potenzialmente esposte e non esposte a NpL. Questi due punti di forza rendono l'utilizzo dei dati INVALSI senz'altro preferibile rispetto ad altre rilevazioni quali, per esempio, PISA e TIMMS, che si basano su campioni ristretti e rilevazioni quadriennali[15]. I dati INVALSI sono preferibili anche rispetto ai voti assegnati dai docenti, in virtù della maggior comparabilità tra studenti e scuole diverse.

5.1. Costruzione del dataset

I dati INVALSI sono pubblicamente disponibili a livello individuale, ma non riportano il comune di residenza dello studente. Tuttavia, è stato possibile ricostruire in maniera precisa il comune in cui è sito il plesso scolastico frequentato dallo stesso, che approssima bene – soprattutto per le scuole elementari – il bacino di utenza della scuola. Nello specifico, i dati non ripotano il nome del comune, ma contengono informazioni di natura geografica di carattere comunale – per la precisione, altitudine e superficie del comune, numero abitanti secondo i censimenti 2000 e 2010 – per gli anni dal 2012-13 fino al 2017-2018. Per questo periodo, l'attribuzione del comune ai plessi scolastici INVALSI è stata quindi resa possibile grazie a un passaggio intermedio con i dati ISTAT, che ha permesso l'identificazione della totalità dei plessi censiti dall'INVALSI. Per le coorti per cui non è stato possibile effettuare l'aggancio univoco tramite informazioni geografiche, il comune in cui è sito il plesso è stato attribuito sfruttando la natura quasi longitudinale[16] degli identificativi di scuola e di plesso e la relativa stabilità del bacino d'utenza delle singole scuole. Questa procedura ha permesso di identificare con esattezza il comune del plesso scolastico per la quasi totalità degli studenti, ad eccezione delle classi seconde nell'anno 2010, a causa dell'elevatissima percentuale di dati mancanti nella variabile plesso. In questo caso, il comune di appartenenza della scuola è stato imputato a partire dai dati riportati per gli studenti della classe quinta nelle stesse scuole. La *Tabella 11* mostra che l'utilizzo congiunto di queste procedure ha permesso di collegare tra il 98,1% e il 100% delle scuole ai dati NpL a livello comunale.

[15] Un ulteriore elemento a favore dei dati INVALSI sta nel fatto che nella regione Piemonte gli episodi di *cheating* sono sporadici, limitando il rischio di distorsioni.
[16] I codici plesso identificano propriamente un edificio scolastico solo a partire dall'a.s. 2013-2014; negli anni precedenti, caratterizzati da intensi fenomeni di unione o di scorporo e successivo riaccorpamento di diversi plessi scolastici, uno dei due codici (plesso o scuola) poteva essere sostituito per dar conto della creazione di diverse unità amministrative (cambiamento codice scuola) o della creazione, tramite accorpamento, di nuove strutture nate dalla fusione di più plessi periferici (cambiamento nel codice plesso).

Tabella 11 - Collegamento tra dati INVALSI e identificativi di comune per gli anni privi di informazioni territoriali, valori percentuali

TIPO AGGANCIO	CLASSI SECONDE				CLASSI QUINTE			
	2010	2011	2012	2019	2010	2011	2012	2019
Esatto tramite identificativi di scuola/plesso	77,2	99,3	99,6	99,9	98,8	97,3	97,5	99,9
Inferito dal comune del plesso maggioritario	22,6	0,7	0,4	0	1	1	0,6	0
TOTALE SCUOLE COLLEGATE	**99,8**	**100**	**100**	**99,9**	**99,8**	**98,3**	**98,1**	**99,9**
Scuole non collegate	0,2	0	0	0,1	0,2	1,7	1,9	0,1
TOTALE	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Una volta collegati i dati NpL alle basi INVALSI tramite l'identificativo di comune, è stato quindi possibile identificare i territori interessati dai progetti selezionati. La *Tabella 12* riporta, separatamente per classe e per coorte, il numero di osservazioni valide incluse nelle analisi e il numero medio di anni di esposizione potenziale alle attività NpL. Le caratteristiche descrittive del campione sono invece riportate in appendice (*Tabella A1*).

Tabella 12 - Numero di osservazioni per anno di rilevazione e classe del campione analitico, e n° medio di anni medi di esposizione potenziale a NpL

ANNO DI RILEVAZIONE	CLASSI SECONDE		CLASSI QUINTE	
	OSSERVAZIONI VALIDE	ANNI MEDI DI ESPOSIZIONE POTENZIALE	OSSERVAZIONI VALIDE	ANNI MEDI DI ESPOSIZIONE POTENZIALE
2010	17.532	2,0	17.234	0,3
2011	17.713	2,6	17.311	0,8
2012	17.845	3,5	16.757	1,3
2013	17.945	4,1	18.564	2,0
2014	17.728	4,5	18.779	2,7
2015	18.057	5,0	17.404	3,5
2016	18.222	5,3	17.132	4,1
2017	18.003	5,6	17.654	4,6
2018	17.776	5,8	18.042	5,0
2019	17.339	5,9	18.209	5,3

5.2. Metodologia di stima

Per massimizzare la comparabilità tra esposti e non esposti, limitiamo il confronto a coorti di studenti all'interno di ciascun comune. In questo modo, possiamo isolare l'effetto di NpL rispetto ad altri fattori che non variano all'interno dello stesso comune – per esempio, la qualità delle scuole o il contesto socio-economico. In pratica, stimiamo il seguente modello di regressione lineare per i risultati nel test *INVALSI* conseguiti dallo studente i appartenente alla coorte *j* nel comune *c*,

$$INVALSI_{ijc} = \alpha + \beta NPL_{ijc} + \gamma' X_{ijc} + F_j + F_c + \varepsilon_{ijc} \qquad (2)$$

dove

- *NPL* è una variabile binaria uguale a 1 per tutte le coorti di studenti potenzialmente esposti a NpL in ciascun comune ed uguale a zero per le coorti non esposte,
- *X* è un vettore di altre determinanti dei risultati scolastici a livello individuale,
- F_j e F_c sono effetti fissi per gli studenti nella coorte *j* e nel comune *c*,
- infine, **ε** è un residuo che riassume l'effetto di altre determinanti non osservate dei risultati scolastici.

Come principale misura dei risultati scolastici, utilizziamo i risultati nel test INVALSI di Italiano nel secondo e quinto anno della scuola primaria. Come misura addizionale, utilizzeremo anche i risultati del test INVALSI in Matematica, che potrebbe essere anch'esso influenzato, seppure indirettamente, dall'esposizione dello studente a NpL.

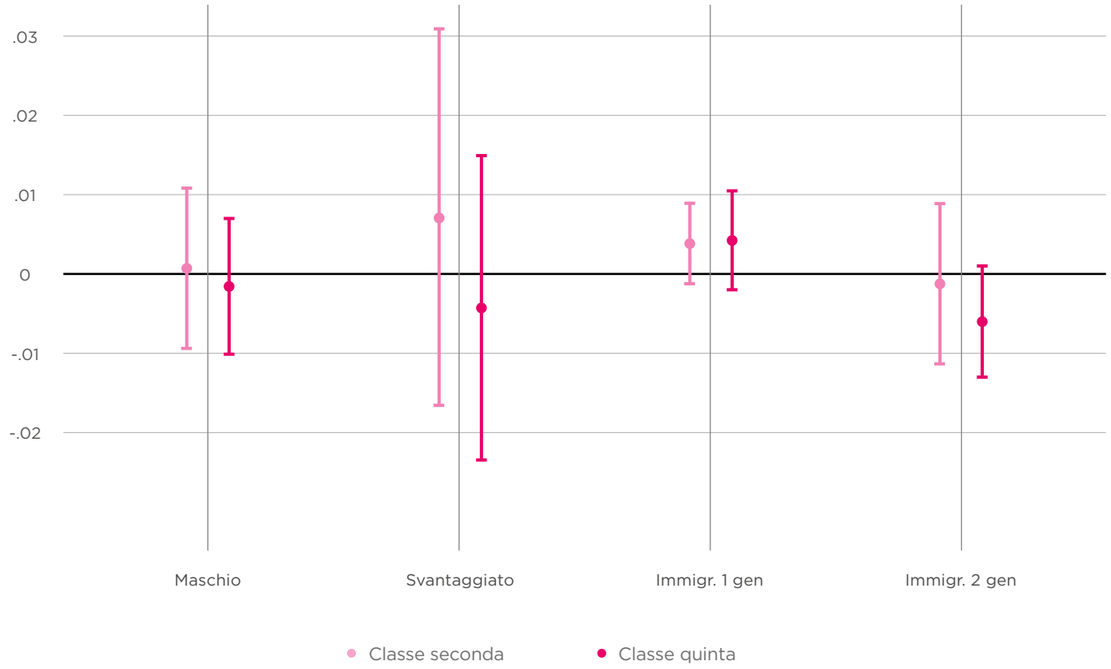
Il coefficiente stimato ß cattura dunque la differenza media nei risultati INVALSI tra coorti esposte e non esposte a NpL, al netto dell'effetto delle altre determinanti incluse in *X* e dei fattori comuni per coorte e comune, catturati rispettivamente da F_j e F_c. Come discusso in precedenza, tale differenza stima l'effetto causale dell'esposizione a NpL a condizione che le coorti esposte e non esposte siano sufficientemente simili. Per verificare quest'ipotesi, stimiamo la regressione (2) sostituendo alla variabile dipendente sul lato sinistro dell'equazione alcune caratteristiche predeterminate dello studente: genere, condizione socio-economica e background migratorio[17]. Le stime puntuali e gli intervalli di confidenza dei coefficienti ottenuti per ciascuna di queste regressioni sono rappresentati in *Figura 20*. Nessuno dei coefficienti è significativamente diverso da zero. Condizionatamente agli effetti fissi per coorte e comune, non emergono dunque differenze significative tra coorti esposte e non esposte a NpL. Questa evidenza supporta l'ipotesi alla base della nostra strategia di valutazione.

[17] La condizione socio-economica è stata approssimata dal livello di istruzione dei genitori, che costituisce una buona proxy dello status socioeconomico e in parte concorre a formarlo. La scelta è stata in qualche modo obbligata, dato che nei dati di seconda elementare lo status socio-economico non è presente. Distinguiamo qui gli studenti i cui genitori non hanno un diploma di scuola superiore dagli studenti che hanno almeno un genitore con il diploma di scuola superiore o un titolo più elevato. Nei dati di quinta elementare si osserva una differenza nell'indice standardizzato di status socioeconomico tra i due gruppi di famiglie pari a 1.2 deviazioni standard.

Nondimeno, includeremo nel vettore di variabili *X* il genere dello studente, l'istruzione dei genitori e un indicatore per gli studenti stranieri, per due ordini di motivi.

In primo luogo, anche se alla luce dell'evidenza presentata in *Figura 20*, controllare per l'eterogeneità lungo queste dimensioni non influenza la consistenza della stima del coefficiente d'interesse, ß, può comunque migliorarne la precisione. Secondariamente, includeremo queste variabili di controllo interagite con la variabile esplicativa principale, *NPL*, per studiare l'eterogeneità dell'effetto tra diverse categorie di studenti.

Figura 20 - Differenza tra studenti esposti e non esposti a NpL rispetto ad alcune caratteristiche individuali



5.3. I risultati della valutazione d'impatto

La *Tabella 13* mostra l'effetto dell'esposizione a NpL sul rendimento nel test INVALSI di Italiano in seconda elementare, stimato utilizzando la regressione (2) introdotta nella precedente sezione. Il punteggio ottenuto da ciascuno studente è standardizzato sottraendo il punteggio medio per coorte e dividendo per la deviazione standard. Gli effetti stimati possono quindi essere interpretati in termini di deviazioni standard rispetto alla media per coorte. In questa prima specificazione, l'esposizione a NpL è misurata da una semplice variabile dicotomica, "Esposto NpL", uguale ad 1 per tutte e sole le coorti potenzialmente esposte a NpL per almeno 1 anno tra gli 0 e i 6 anni di età. La regressione include sempre effetti fissi per comune e anno, e le specificazioni nelle colonne (2)-(6) controllano in aggiunta per altre caratteristiche dello studente e della classe: genere, istruzione dei genitori, background migratorio e numero di studenti nella classe. Gli errori standard (riportati in parentesi) sono clusterizzati per scuola.

Le prime due colonne mostrano che non ci sono differenze significative nei risultati INVALSI tra coorti esposte e non esposte a NpL all'interno dello stesso comune, indipendentemente dal fatto che la regressione includa tra le covariate altre caratteristiche individuali degli studenti. I coefficienti di queste ultime hanno il segno atteso. Studenti provenienti da contesti più svantaggiati e studenti immigrati ottengono punteggi mediamente inferiori di 0.4-0.5 deviazioni standard rispetto agli altri studenti. Gli studenti maschi mostrano risultati peggiori rispetto alle femmine, ma in questo caso il gap è più contenuto. Infine, i risultati sono mediamente peggiori per gli studenti che frequentano classi più affollate.

Tabella 13 - Effetto dell'esposizione a NpL sui risultati del test INVALSI di Italiano, classe seconda

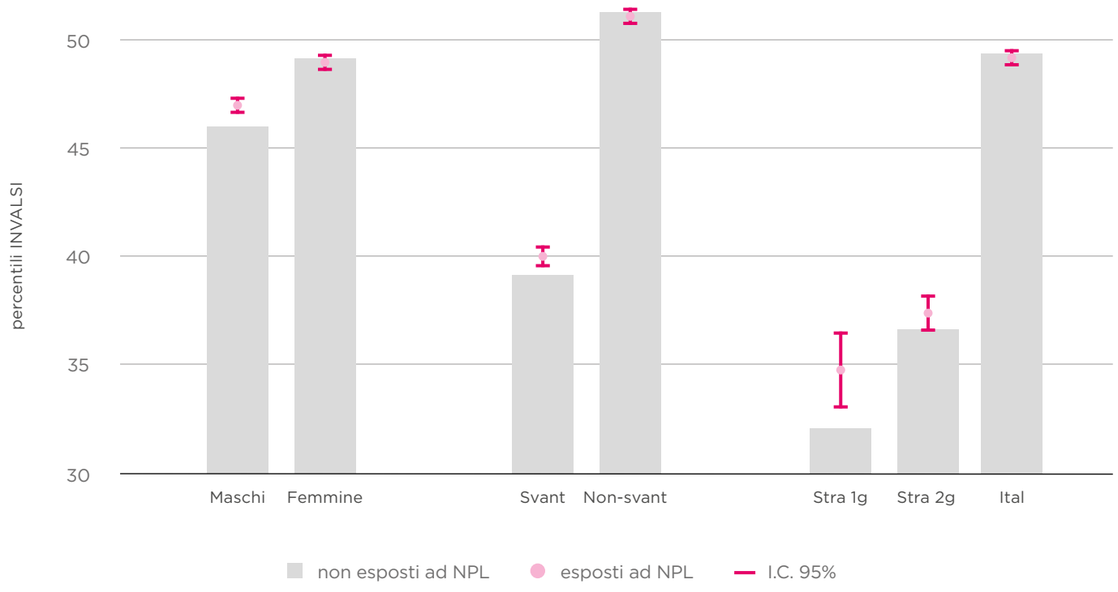
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Esposto NpL	0.015 (0.024)	0.0252 (0.0235)	0.00647 (0.0243)	0.0166 (0.0243)	0.0178 (0.0236)	-0.00838 (0.0256)
Esposto NpL * Maschio			0.0372** (0.0158)			0.0381** (0.0157)
Esposto NpL * Svantaggiato				0.0551** (0.0232)		0.0512** (0.0232)
Esposto NpL * Imm. I gen.					0.124* (0.0632)	0.127** (0.0630)
Esposto NpL * Imm. II gen.					0.0461 (0.0399)	0.0469 (0.0392)
Maschio		-0.069*** (0.00466)	-0.103*** (0.0149)	-0.069*** (0.00466)	-0.069*** (0.00466)	-0.103*** (0.0148)
Svantaggiato		-0.385*** (0.00720)	-0.385*** (0.00720)	-0.435*** (0.0216)	-0.385*** (0.00721)	-0.431*** (0.0217)
Imm. I generazione		-0.501*** (0.0295)	-0.501*** (0.0295)	-0.502*** (0.0295)	-0.609*** (0.0540)	-0.612*** (0.0536)
Imm. II generazione		-0.394*** (0.0140)	-0.394*** (0.0140)	-0.395*** (0.0140)	-0.436*** (0.0395)	-0.438*** (0.0388)
Dimensione classe		-0.003** (0.00154)	-0.003** (0.00154)	-0.003** (0.00154)	-0.003** (0.00154)	-0.003** (0.00154)
OSSERVAZIONI	**173,496**	**172,451**	**172,451**	**172,451**	**172,451**	**172,451**
R-SQUARED	**0.032**	**0.087**	**0.087**	**0.087**	**0.087**	**0.087**

Per quanto riguarda l'effetto di NpL, i risultati delle prime due colonne suggeriscono che, mediamente, l'esposizione al programma in età 0-6 non abbia inciso significativamente sulle competenze in Italiano – perlomeno quelle rilevate dal test INVALSI di seconda elementare. Tuttavia, le successive colonne (3)-(6) della *Tabella 13* mostrano che l'effetto di NpL è estremamente eterogeneo tra diverse categorie di studenti.

I coefficienti delle interazioni tra la variabile esplicativa principale, "Esposto NpL", e le altre variabili binarie che identificano diverse categorie di studenti, suggeriscono che gli studenti maschi, quelli provenienti da famiglie svantaggiate e gli studenti con background migratorio abbiano beneficiato del programma. Per gli studenti immigrati di prima generazione, l'incremento nei risultati INVALSI attribuibile a NpL raggiunge il 12 per cento di una deviazione standard, mentre i miglioramenti per maschi e studenti svantaggiati sono più contenuti (4 e 6 per cento della deviazione standard, rispettivamente).

È importante notare che i tre gruppi che beneficiano maggiormente dal programma – maschi, studenti provenienti da famiglie svantaggiate e immigrati, in particolare di prima generazione – si caratterizzano, in generale, per risultati nel test INVALSI peggiori rispetto al resto della popolazione. Ne consegue che NpL ha favorito una convergenza dei gruppi più deboli, in termini di rendimento scolastico, verso il resto della coorte di studenti. Tale convergenza emerge in *Figura 21*, che mostra il risultato ottenuto mediamente dai diversi gruppi nel test INVALSI in assenza di esposizione a NpL, espresso in percentili, e l'eventuale miglioramento attribuibile a NpL sulla base delle stime in colonna (6) di *Tabella 13*.[18]

Figura 21 - Punteggi medi nel test INVALSI di Italiano, classe seconda, ed effetto di NpL per diversi gruppi di studenti



[18] Incidentalmente, gli effetti specifici per i diversi gruppi rimangano pressoché identici quando sono stimati congiuntamente nella stessa regressione (colonna 6) e quando sono invece stimati separatamente per ciascun gruppo (colonne 3-5). Sulla base di ciò è possibile concludere che i maggiori impatti rilevati sugli studenti immigrati non sono riconducibili a differenze socio-economiche rispetto agli studenti italiani (e viceversa). Piuttosto, sia la cittadinanza che lo status socio-economico sembrano influenzare significativamente i ritorni educativi dal programma.

In termini quantitativi, l'effetto di NpL sembra limitato in rapporto ai gap iniziali, che sono particolarmente ampi per condizione socio-economica e background migratorio. Tuttavia, le stime presentate finora non distinguono tra coorti potenzialmente esposte per un numero diverso di anni. Per tenere conto di questo margine "intensivo", stimiamo nuovamente la regressione (*2*) sostituendo la semplice variabile dicotomica "Esposto NpL", uguale ad 1 per tutte le coorti potenzialmente esposte per almeno un anno, con tre variabili che distinguono tra coorti esposte, rispettivamente, per 1-2 anni, 3-4 anni, e 5-6 anni. I risultati ottenuti utilizzando questa specificazione sono riportati in *Tabella 14* e confermano il messaggio principale di *Tabella 13*, ovvero l'assenza di effetti significativi di NpL sul totale degli studenti nella classe seconda della scuola primaria ma, al contempo, la presenza di benefici significativi apportati dal programma a vantaggio dei segmenti più deboli di tale popolazione.

Tabella 14 - Effetto del numero di anni di esposizione a NpL sui risultati del test INVALSI di Italiano, classe seconda

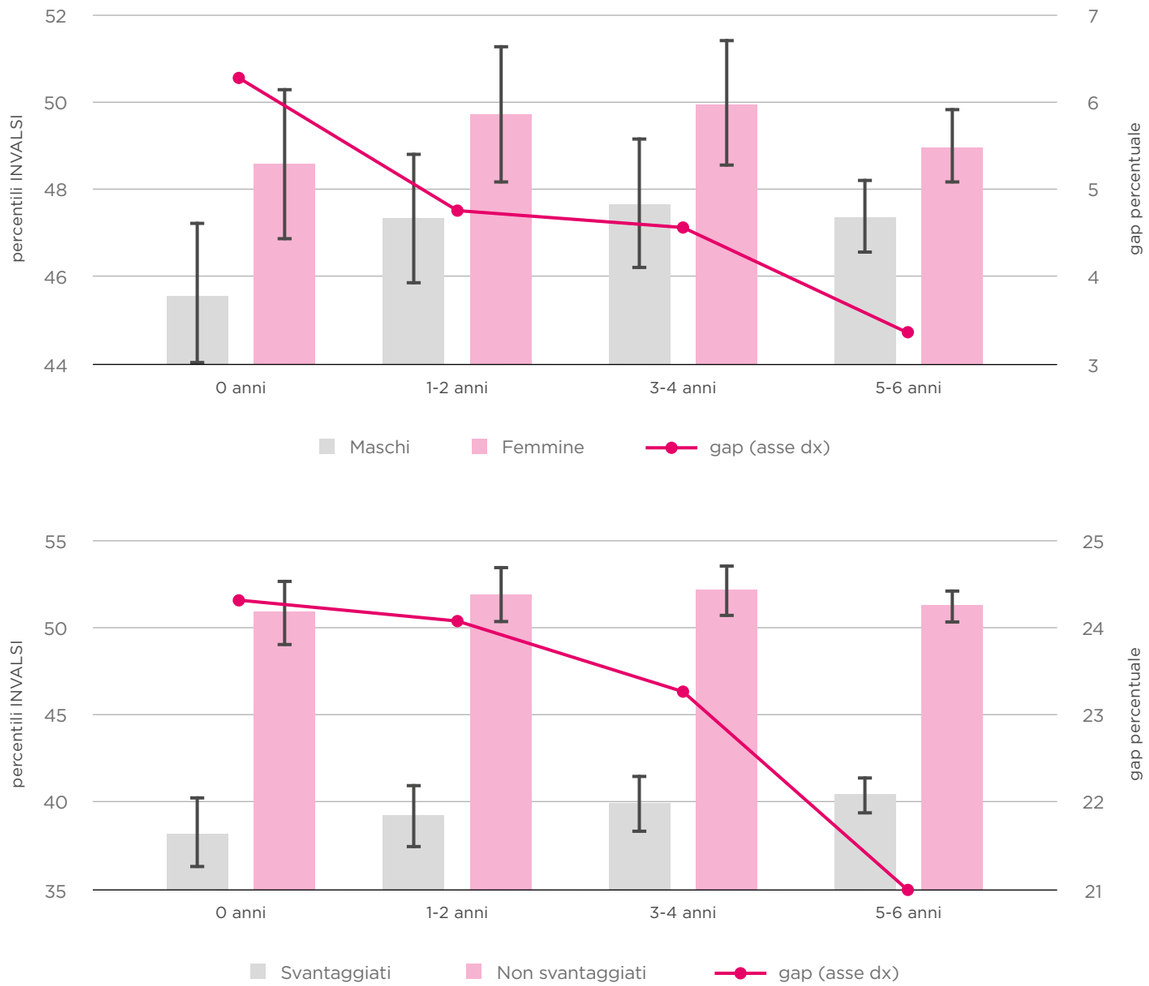
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1-2 Anni NpL	0.012 (0.025)	0.0195 (0.0253)	0.00782 (0.0278)	0.0295 (0.0260)	0.0151 (0.0254)	0.0122 (0.0287)
3-4 Anni NpL	0.024 (0.027)	0.0418 (0.0274)	0.0314 (0.0284)	0.0457 (0.0280)	0.0414 (0.0281)	0.0332 (0.0299)
5-6 Anni NpL	0.034 (0.035)	0.0418 (0.0274)	0.0610* (0.0354)	0.0388 (0.0361)	0.0470 (0.0353)	0.0111 (0.0362)
1-2 Anni NpL * Maschio			0.0233 (0.0218)			0.0246 (0.0217)
3-4 Anni NpL * Maschio			0.0207 (0.0188)			0.0215 (0.0187)
5-6 Anni NpL * Maschio			0.0439*** (0.0159)			0.0447*** (0.0158)
1-2 Anni NpL * Svantaggiato				0.0157 (0.0285)		-0.431*** (0.0217)
3-4 Anni NpL * Svantaggiato				0.0158 (0.0271)		-0.612*** (0.0536)
5-6 Anni NpL * Svantaggiato				0.0731*** (0.0237)		0.0670*** (0.0236)

1-2 Anni NpL * Imm. I gen.					0.0342 (0.0755)	0.0501 (0.0741)
3-4 Anni NpL * Imm. I gen.					0.00967 (0.0714)	0.0184 (0.0711)
5-6 Anni NpL * Imm. I gen.					0.195*** (0.0696)	0.195*** (0.0699)
1-2 Anni NpL * Imm. II gen.					0.0314 (0.0510)	0.0410 (0.0503)
3-4 Anni NpL * Imm. II gen.					-0.0234 (0.0442)	-0.0178 (0.0435)
5-6 Anni NpL * Imm. II gen.					0.0665 (0.0411)	0.0642 (0.0405)
Maschio		-0.069*** (0.00467)	-0.102*** (0.0149)	-0.069*** (0.00466)	-0.069*** (0.00466)	-0.103*** (0.0148)
Svantaggio		0.0314 (0.0510)	-0.385*** (0.00720)	-0.436*** (0.0216)	-0.386*** (0.00721)	-0.432*** (0.0216)
Imm. I gen.		-0.501*** (0.0294)	-0.501*** (0.0294)	-0.501*** (0.0293)	-0.610*** (0.0537)	-0.614*** (0.0534)
Imm. II gen.		-0.394*** (0.0140)	-0.395*** (0.0140)	-0.395*** (0.0140)	-0.436*** (0.0393)	-0.438*** (0.0386)
Dimensione classe		-0.0035** (0.00154)	-0.0035** (0.00154)	-0.0035** (0.00154)	-0.0035** (0.00153)	-0.0034** (0.00154)
OSSERVAZIONI	**173,496**	**172,451**	**172,451**	**172,451**	**172,451**	**172,451**
R-SQUARED	**0.032**	**0.087**	**0.087**	**0.087**	**0.087**	**0.088**

Le stime in *Tabella 14* forniscono ulteriori indicazioni utili a comprendere l'efficacia di NpL. In particolare, i benefici del programma si realizzano solo a seguito di un'esposizione sufficiente prolungata allo stesso, pari ad almeno 5-6 anni – ovvero, il massimo periodo di esposizione potenziale per il singolo studente. I coefficienti della variabile "5-6 Anni NpL" e delle sue interazioni con le caratteristiche degli studenti sono, infatti, significativamente diversi da zero e quantitativamente rilevanti, mentre per le variabili che denotano esposizioni più limitate nel tempo (fino a 4 anni) sono sempre vicini a zero.

La *Figura 22* visualizza graficamente i principali risultati in *Tabella 14*. In particolare, i grafici mostrano i punteggi medi per diversi gruppi di studenti condizionatamente al periodo di esposizione a NpL, stimati sulla base della regressione (*2*), e i gap per genere, condizione socio-economica, e background migratorio. Al di là della convergenza lungo tutte e tre le dimensioni a seguito dell'esposizione a NpL, già evidenziata *Figura 21*, la *Figura 22* mostra altresì che la convergenza è tanto maggiore quanto più prolungata è l'esposizione al programma. Come già discusso in precedenza, gli effetti maggiori si osservano sugli studenti stranieri di prima generazione, il cui gap rispetto agli studenti italiani si riduce dal 35 al 25 per cento.

Figura 22 - Punteggio medio nel test INVALSI di Italiano, condizionatamente al periodo di esposizione a NpL, per diverse categorie di studenti



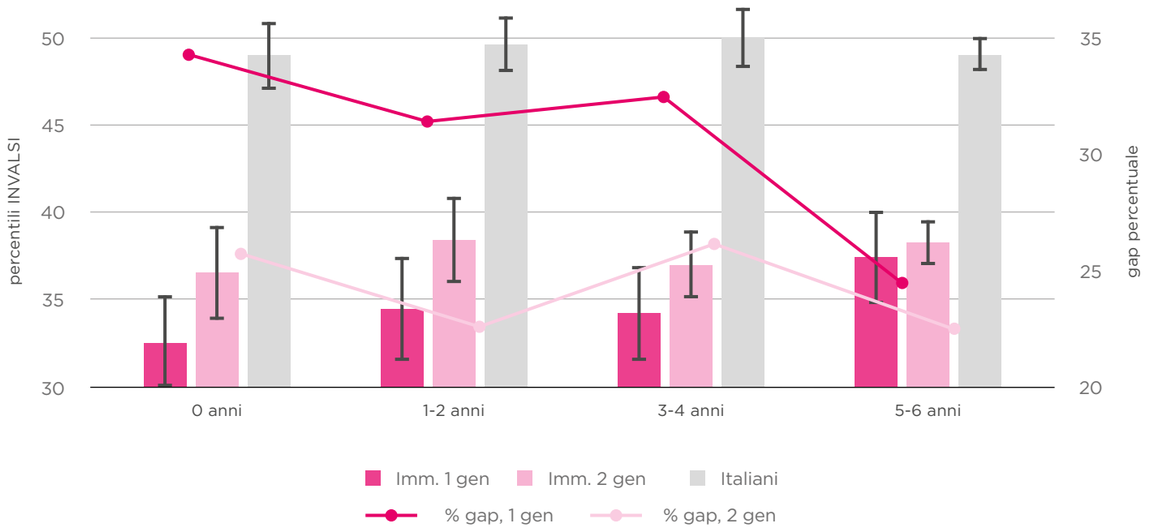
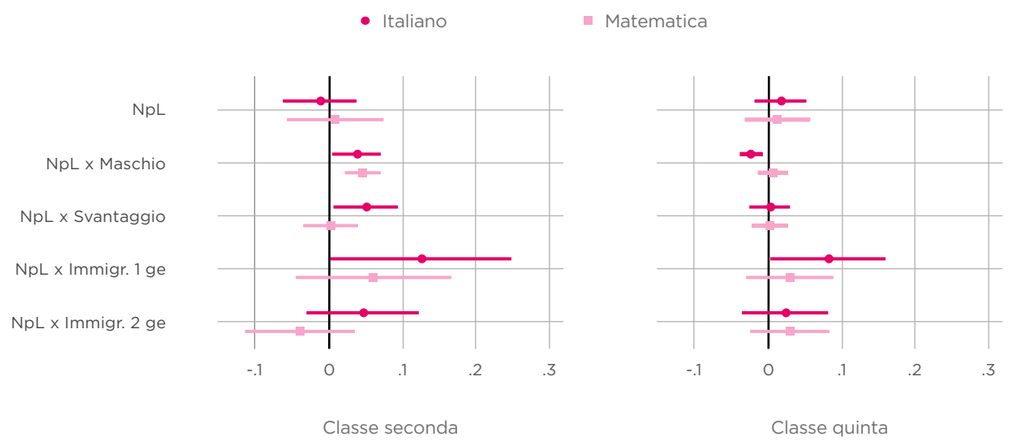


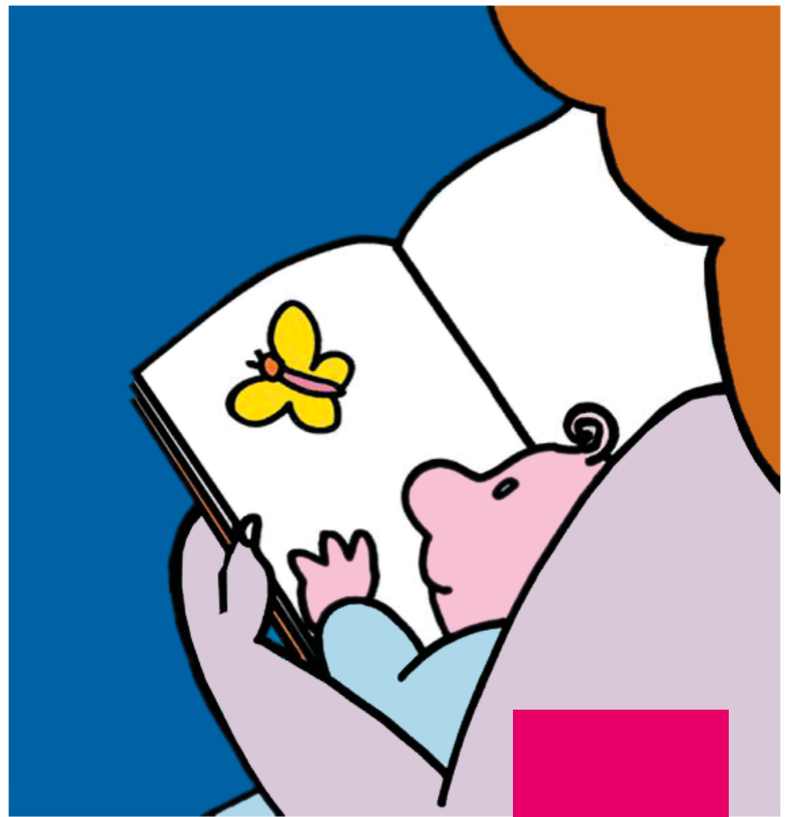
Figura 23 - Effetto dell'esposizione a NpL sui risultati del test INVALSI di Italiano e Matematica, classe seconda e quinta



Infine, abbiamo esaminato se l'esposizione a NpL abbia influenzato anche la performance degli studenti di seconda elementare nel test INVALSI di Matematica e la performance degli studenti della classe quinta nei test INVALSI di Italiano e Matematica. I coefficienti di interesse sono visualizzati graficamente in *Figura 23* Il grafico a sinistra mostra che i benefici rilevati – perlomeno per certe categorie di studenti – nel test di Italiano del secondo anno di scuola primaria, non si estendono al test di matematica effettuato nello stesso anno. Si tratta di un risultato in larga parte atteso, in quanto la sensibilizzazione alla lettura influenza solo in modo indiretto la performance in Matematica. Da un certo punto di vista, l'assenza di effetti sui risultati in Matematica ci rassicura, una volta di più, sul fatto che la correlazione significativa con i risultati in Italiano non dipenda da differenze sistematiche nella composizione delle coorti esposte e non esposte in termini di altre caratteristiche non incluse nel nostro modello di regressione, in quanto tali differenze impatterebbero sui risultati dei test in entrambe le materie.

Il grafico a destra di *Figura 23* mostra, invece, gli effetti stimati nei test INVALSI dell'ultimo anno di scuola primaria. Dopo tre anni, anche gli effetti positivi rilevati in Italiano svaniscono in larga parte, con l'importante eccezione degli studenti stranieri di prima generazione. All'interno di questo gruppo, permangono differenze significative, pari a circa il 10 per cento di una deviazione standard, tra coorti esposte e non esposte a NpL. Almeno per questo gruppo, i benefici del programma sembrano dunque persistere anche oltre il breve periodo.

6 CONCLUSIONE



6. Conclusione

L'attenta ricognizione delle attività NpL, svolta ai fini della valutazione, ha contribuito a fornire un quadro d'insieme dell'implementazione di questo progetto sul territorio piemontese nel corso del tempo. Grazie alla raccolta di dati sulla diffusione del programma a livello comunale, alla mappatura dei partner e ad interviste qualitative, sappiamo che l'implementazione di NpL si basa su una ricca rete di relazioni che coinvolge quasi 1400 enti appartenenti a settori diversi (soprattutto biblioteche, scuole e presidi sanitari). Il sistema bibliotecario è al centro di tali reti, svolgendo un ruolo centrale di coordinamento e progettazione delle attività. La rete NpL è cresciuta nel tempo e ha raggiunto, nei territori coinvolti, una relativa "maturità": i rapporti tra partner dello stesso consorzio sono spesso consolidati da anni. Questo patrimonio di relazioni ha inoltre contribuito a sviluppare relazioni inedite soprattutto tra il settore sanitario e quello scolastico/bibliotecario.

In questo lavoro abbiamo valutato gli impatti di breve e medio periodo di NpL sul piacere per la lettura, il tempo dedicato ad essa e ad altre attività, le relazioni con i genitori e i risultati scolastici degli alunni delle classi seconde e quinta primaria nei comuni che hanno aderito a NpL. Le due principali fonti di dati che abbiamo utilizzato, ovvero un'indagine campionaria condotta specificatamente a questo scopo e i risultati dei test INVALSI per dieci coorti di studenti tra il 2010 e il 2019, forniscono indicazioni estremamente utili – e per molti versi complementari – alla comprensione di tali effetti.

NpL sembra aver inciso profondamente sulla propensione alla lettura. I bambini che hanno beneficiato di queste attività nella fascia d'età 0-6 manifestano, durante gli anni successivi, un maggior interesse per la lettura rispetto ai coetanei che non hanno avuto questa opportunità. Tale interesse si traduce in una maggior tempo dedicato alla lettura e ad altre attività connesse, come le visite in biblioteca assieme ai genitori. A fronte di ciò, diminuisce il tempo passato davanti agli schermi, quali video game e smartphone, così come la probabilità di possedere questi strumenti. Non si registrano invece effetti significativi sulla relazione genitori-figli, almeno nella misura in cui tale dimensione è rilevabile tramite gli indici psicometrici di "conflitto" e "vicinanza affettiva" utilizzati nello studio. Questi indici, che si basano su alcuni quesiti inclusi nell'indagine campionaria, possono essere tuttavia inadatti a misurare adeguatamente fenomeni complessi come le relazioni interpersonali all'interno della famiglia. Le differenze di comportamento e abitudini non si traducono, in generale, in diversi risultati scolastici. Non emergono infatti differenze rilevanti nei risultati dei test INVALSI tra coorti di studenti (potenzialmente) partecipanti e non partecipanti a NpL. In questo senso, la partecipazione al programma non sembra determinare significativi miglioramenti delle competenze scolastiche. Allo stesso tempo, le nostre stime evidenziano effetti positivi sulle competenze in Italiano per alcune categorie di studenti: maschi, studenti provenienti da contesti svantaggiati e cittadini stranieri, in particolare quelli di prima generazione. Dal momento che questi gruppi hanno competenze generalmente inferiori al resto degli studenti, NpL può contribuire a contenere – ed eventualmente a ridurre, almeno in parte – importanti divari educativi. Tuttavia, questi vantaggi si manifestano solo a seguito di un'esposizione sufficientemente prolungata al programma (almeno 5 anni) e sembrano perdersi nel medio-lungo periodo. Non si riscontrano, infatti, differenze significative tra beneficiari e non beneficiari al termine della scuola primaria, con l'importante eccezione dei cittadini stranieri di prima generazione.

Un limite dell'analisi risiede nell'impossibilità di isolare l'effetto di specifiche attività. Come documentato nel rapporto, all'interno di ciascun progetto locale coesistono molteplici iniziative, talvolta rivolte prevalentemente ai bambini (letture, laboratori) e talvolta pensate soprattutto per i genitori (incontri informativi, sensibilizzazione). Sarebbe senz'altro interessante capire quali di queste iniziative sono più efficaci nel conseguire gli obiettivi del programma. Tuttavia, la presenza simultanea delle varie tipologie di attività negli stessi territori preclude la possibilità di isolare l'impatto differenziale di ciascuna di esse. Qualche indicazione in proposito emerge dal confronto tra proposte progettuali di alta e bassa qualità, definite sulla base dell'indicatore prodotto dalla Fondazione Compagnia di San Paolo. Le proposte di alta qualità combinano iniziative standard del progetto con altre più sperimentali in termini di interattività e partecipazione attiva dei destinatari e si caratterizzano altresì per reti di operatori maggiormente multidisciplinari. Questi stessi progetti sono quelli che determinano i maggiori vantaggi per i beneficiari. Per contro, le altre proposte hanno effetti solo marginali sui principali *outcome* d'interesse.

Concludiamo con alcune semplici indicazioni di policy, che discendono immediatamente dai risultati discussi finora. In primo luogo, NpL si configura indubbiamente come un'esperienza di successo tra i programmi di promozione della lettura per le giovani generazioni – anche nel panorama internazionale. Ciò non significa che l'intervento non presenti margini di miglioramento, soprattutto in termini di ricadute sui risultati scolastici. A questo proposito, l'analisi di eterogeneità sui dati INVALSI evidenzia alcuni requisiti fondamentali del programma. In primo luogo, la continuità temporale: progetti di breve durata hanno altresì effetti limitati. Una seconda implicazione, in qualche modo legata alla precedente, è che potrebbe essere utile prolungare le attività anche oltre la fascia 0-6 (eventualmente con modalità diverse), per evitare che gli effetti sui risultati scolastici rimangano di breve periodo. Infine, sarebbe auspicabile indirizzare le attività verso studenti stranieri e studenti provenienti alle classi sociali più svantaggiate che, alla luce dei nostri risultati, traggono maggiori benefici dalla partecipazione al programma.

Appendice - Controlli di robustezza

Tabella A1 - Caratteristiche descrittive del campione

	LIVELLO 2		LIVELLO 5	
	COORTI DI CONTROLLO	COORTI TRATTATE	COORTI DI CONTROLLO	COORTI TRATTATE
Numero medio di rispondenti per classe	18,5	19,3	18,8	19,5
Punteggio standardizzato medio (lingua)	0,02	0,00	0,02	0,01
Punteggio standardizzato medio (matematica)	0,02	0,00	0,04	0,02
Studente maschio	0,50	0,51	0,51	0,51
Studente con almeno un genitore diplomato	0,59	0,60	0,55	0,58
Studente senza genitori diplomati	0,29	0,26	0,30	0,31
Informazione mancante su istruzione genitori	0,13	0,14	0,15	0,11
Nativo	0,87	0,86	0,85	0,84
Imm. I generazione	0,03	0,03	0,05	0,04
Imm. II generazione	0,07	0,10	0,06	0,08
Informazione mancante su background migratorio	0,02	0,02	0,05	0,04
OSSERVAZIONI	**17,368**	**156,128**	**44,200**	**123,292**
di cui: esposizione 1-2 anni		16,904		33,072
esposizione 3-4 anni		30,289		31,053
esposizione 5-6 anni		108,935		59,167

Tabella A2 - Effetto dell'esposizione a NpL sui risultati del test INVALSI di Italiano, classe seconda (con inclusione del comune di Torino)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Esposto NpL	0.003 (0.023)	0.00958 (0.0234)	-0.00823 (0.0242)	0.00446 (0.0245)	0.00241 (0.0234)	-0.0195 (0.0258)
Esposto NpL * Maschio			0.0354** (0.0155)			0.0363** (0.0154)
Esposto NpL * Svantaggiato				0.0414* (0.0235)		0.0377 (0.0235)
Esposto NpL * Imm. I gen.					0.0968 (0.0603)	0.101* (0.0601)
Esposto NpL * Imm. II gen.					0.0510 (0.0414)	0.0529 (0.0408)
Maschio		-0.070*** (0.00404)	-0.103*** (0.0148)	-0.070*** (0.00404)	-0.070*** (0.00404)	-0.104*** (0.0148)
Svantaggiato		-0.396*** (0.00820)	-0.396*** (0.00820)	-0.434*** (0.0216)	-0.396*** (0.00819)	-0.431*** (0.0217)
Imm. I generazione		-0.518*** (0.0251)	-0.518*** (0.0251)	-0.518*** (0.0251)	-0.607*** (0.0539)	-0.611*** (0.0536)
Imm. II generazione		-0.387*** (0.0160)	-0.388*** (0.0160)	-0.388*** (0.0160)	-0.436*** (0.0394)	-0.438*** (0.0387)
Dimensione classe		-0.00185 (0.00149)	-0.00185 (0.00149)	-0.00180 (0.00149)	-0.00184 (0.00149)	-0.00178 (0.00149)
OSSERVAZIONI	**236,813**	**234,744**	**234,744**	**234,744**	**234,744**	**234,744**
R-SQUARED	**0.023**	**0.081**	**0.081**	**0.081**	**0.081**	**0.081**

Tabella A3 - Effetto del numero di anni di esposizione a NpL sui risultati del test INVALSI di Italiano, classe seconda (con inclusione del comune di Torino)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1-2 Anni NpL	-0.000 (0.025)	0.00306 (0.0250)	-0.00879 (0.0275)	0.0125 (0.0259)	-0.000687 (0.0250)	-0.00443 (0.0285)
3-4 Anni NpL	0.007 (0.027)	0.0180 (0.0269)	0.00848 (0.0280)	0.0262 (0.0277)	0.0193 (0.0273)	0.0154 (0.0292)
5-6 Anni NpL	0.011 (0.033)	0.0272 (0.0337)	0.00699 (0.0345)	0.0161 (0.0345)	0.0152 (0.0334)	-0.0140 (0.0352)
1-2 Anni NpL * Maschio			0.0237 (0.0217)			0.0252 (0.0216)
3-4 Anni NpL * Maschio			0.0191 (0.0181)			0.0200 (0.0180)
5-6 Anni NpL * Maschio			0.0402** (0.0156)			0.0410*** (0.0155)
1-2 Anni NpL * Svantaggiato				0.0164 (0.0285)		0.0146 (0.0285)
3-4 Anni NpL * Svantaggiato				-0.000125 (0.0270)		0.00259 (0.0267)
5-6 Anni NpL * Svantaggiato				0.0538** (0.0242)		0.0483** (0.0239)
1-2 Anni NpL * Imm. I gen.					0.0329 (0.0754)	0.0478 (0.0739)
3-4 Anni NpL * Imm. I gen.					-0.00700 (0.0678)	0.00337 (0.0676)
5-6 Anni NpL * Imm. I gen.					0.141** (0.0643)	0.143** (0.0642)
1-2 Anni NpL * Imm. II gen.					0.0307 (0.0510)	0.0394 (0.0503)
3-4 Anni NpL * Imm. II gen.					-0.0239 (0.0437)	-0.0172 (0.0430)
5-6 Anni NpL * Imm. II gen.					0.0678 (0.0431)	0.0675 (0.0424)
Maschio		-0.0699*** (0.00404)	-0.103*** (0.0148)	-0.0700*** (0.00403)	-0.0699*** (0.00403)	-0.104*** (0.0148)
Svantaggio		-0.396*** (0.00820)	-0.396*** (0.00820)	-0.435*** (0.0217)	-0.397*** (0.00817)	-0.432*** (0.0216)
Imm. I gen.		-0.518*** (0.0251)	-0.518*** (0.0251)	-0.518*** (0.0251)	-0.608*** (0.0537)	-0.612*** (0.0534)
Imm. II gen.		-0.388*** (0.0160)	-0.388*** (0.0160)	-0.388*** (0.0159)	-0.436*** (0.0392)	-0.438*** (0.0386)
Dimensione classe		-0.00185 (0.00149)	-0.00185 (0.00149)	-0.00181 (0.00149)	-0.00180 (0.00149)	-0.00176 (0.00149)
OSSERVAZIONI	**236,813**	**234,744**	**234,744**	**234,744**	**234,744**	**234,744**
R-SQUARED	**0.023**	**0.081**	**0.081**	**0.081**	**0.081**	**0.082**

Tabella A4 - Effetto dell'esposizione a NpL sui risultati del test INVALSI di Matematica, classe seconda (con inclusione del comune di Torino)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Esposto NpL	-0.002 (0.031)	0.00534 (0.0314)	-0.0174 (0.0326)	0.0193 (0.0314)	0.00740 (0.0313)	-0.00285 (0.0332)
Esposto NpL * Maschio			0.0452*** (0.0148)			0.0452*** (0.0147)
Esposto NpL * Svantaggiato				-0.00773 (0.0208)		-0.00696 (0.0206)
Esposto NpL * Imm. I gen.					0.0273 (0.0545)	0.0403 (0.0541)
Esposto NpL * Imm. II gen.					-0.0288 (0.0428)	-0.0203 (0.0414)
Maschio		0.109*** (0.00464)	0.0666*** (0.0143)	0.109*** (0.00464)	0.109*** (0.00464)	0.0667*** (0.0142)
Svantaggiato		(0.00890) -0.352***	(0.00890) -0.352***	(0.0188) -0.353***	(0.00888) -0.378***	(0.0187) -0.390***
Imm. I generazione		-0.352*** (0.0238)	-0.352*** (0.0238)	-0.353*** (0.0238)	-0.378*** (0.0492)	-0.390*** (0.0488)
Imm. II generazione		-0.273*** (0.0148)	-0.273*** (0.0148)	-0.273*** (0.0148)	-0.246*** (0.0410)	-0.254*** (0.0397)
Dimensione classe		-0.0042** (0.00177)	-0.0042** (0.00177)	-0.00418** (0.00177)	-0.0042** (0.00177)	-0.00417** (0.00177)
OSSERVAZIONI	**237,728**	**235,667**	**235,667**	**235,667**	**235,667**	**235,667**
R-SQUARED	**0.032**	**0.080**	**0.080**	**0.080**	**0.080**	**0.080**

Tabella A5 - Effetto dell'esposizione a NpL sui risultati del test INVALSI di Italiano, classe quinta (con inclusione del comune di Torino)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Esposto NpL	-0.019 (0.019)	-0.0118 (0.0186)	-0.00203 (0.0192)	-0.00599 (0.0200)	-0.0133 (0.0185)	0.00149 (0.0204)
Esposto NpL * Maschio			-0.0194* (0.0102)			-0.0196* (0.0103)
Esposto NpL * Svantaggiato				-0.0223 (0.0157)		-0.0230 (0.0154)
Esposto NpL * Imm. I gen.					0.0279 (0.0378)	0.0286 (0.0376)
Esposto NpL * Imm. II gen.					0.0122 (0.0315)	0.0131 (0.0312)
Maschio		-0.140*** (0.00444)	-0.124*** (0.00905)	-0.140*** (0.00444)	-0.140*** (0.00444)	-0.124*** (0.00908)
Svantaggiato		-0.473*** (0.00751)	-0.473*** (0.00751)	-0.455*** (0.0125)	-0.473*** (0.00747)	-0.454*** (0.0124)
Imm. I generazione		-0.618*** (0.0207)	-0.618*** (0.0207)	-0.618*** (0.0206)	-0.640*** (0.0287)	-0.640*** (0.0284)
Imm. II generazione		-0.404*** (0.0146)	-0.404*** (0.0146)	-0.403*** (0.0145)	-0.415*** (0.0298)	-0.415*** (0.0296)
Dimensione classe		0.000804 (0.00135)	0.000802 (0.00135)	0.000795 (0.00135)	0.000808 (0.00135)	0.000795 (0.00135)
OSSERVAZIONI	**228,606**	**228,133**	**228,133**	**228,133**	**228,133**	**228,133**
R-SQUARED	**0.018**	**0.104**	**0.104**	**0.104**	**0.104**	**0.104**

Tabella A6 - Effetto dell'esposizione a NpL sui risultati del test INVALSI di Matematica, classe quinta (con inclusione del comune di Torino)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Esposto NpL	-0.004 (0.021)	0.00220 (0.0207)	-0.00331 (0.0224)	0.00169 (0.0212)	-0.00131 (0.0207)	-0.00678 (0.0229)
Esposto NpL * Maschio			0.0109 (0.0116)			0.0109 (0.0116)
Esposto NpL * Svantaggiato				-0.0174 (0.0156)		-0.0188 (0.0154)
Esposto NpL * Imm. I gen.					0.0190 (0.0329)	0.0165 (0.0328)
Esposto NpL * Imm. II gen.					0.0435 (0.0302)	0.0432 (0.0300)
Maschio		0.178*** (0.00474)	0.169*** (0.0102)	0.178*** (0.00474)	0.178*** (0.00475)	0.169*** (0.0102)
Svantaggiato		-0.442*** (0.00808)	-0.442*** (0.00808)	-0.428*** (0.0122)	-0.442*** (0.00807)	-0.427*** (0.0121)
Imm. I generazione		-0.405*** (0.0173)	-0.405*** (0.0173)	-0.405*** (0.0172)	-0.420*** (0.0271)	-0.418*** (0.0271)
Imm. II generazione		-0.265*** (0.0144)	-0.265*** (0.0144)	-0.264*** (0.0144)	-0.303*** (0.0283)	-0.302*** (0.0282)
Dimensione classe		-0.000415 (0.00162)	-0.000414 (0.00162)	-0.000428 (0.00162)	-0.000399 (0.00162)	-0.000414 (0.00162)
OSSERVAZIONI	**229,239**	**228,811**	**228,811**	**228,811**	**228,811**	**228,811**
R-SQUARED	**0.026**	**0.090**	**0.090**	**0.090**	**0.090**	**0.090**

Nati per Leggere
Piemonte

Fondazione Compagnia di San Paolo

Dal 1563, il bene comune.

www.compagniadisanpaolo.it