

FONDO PER IL CONTRASTO DELLA POVERTÀ EDUCATIVA MINORILE

VALUTAZIONE DI IMPATTO

BANDO PRIMA INFANZIA 2016

Progetto selezionato
da Con i Bambini
nell'ambito del Fondo
per il contrasto della povertà
educativa minorile

CRC

Centro di Ricerche
sulla Cooperazione e sul Nonprofit



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Gli effetti del progetto 2016-PIR-00085 “*Primi Passi. Polo sperimentale per la prima infanzia*” sul benessere dei genitori e del personale educativo e sull’apprendimento dei bambini#

Milano, aprile 2024

#Questo rapporto è stato realizzato da Gianluca Argentin, Giulia Assirelli, Gian Paolo Barbeta e Paola Iannello.

Sommario

Premessa.....	2
1. Descrizione del progetto	3
1.1 Obiettivi e attività	3
1.2 Il contesto di intervento	3
1.3 Le azioni valutate	4
2. La valutazione d’impatto	6
2.1 Il disegno della valutazione	6
2.2 Le variabili risultato e la loro misurazione.....	8
3. I risultati conseguiti nel breve periodo.....	10
3.1 L’impatto sui bambini.....	10
3.2 L’impatto sui genitori	14
3.3 L’impatto sugli educatori.....	22
4. I risultati di medio periodo	30
4.1 Il campione analitico, attrition ed equivalenza	30
4.2 Gli esiti conseguiti nelle prove INVALSI	31
Conclusioni	35
Appendice 1 – Bambini	37
Appendice 2 – Genitori	40
Appendice 3 – Educatori.....	44
Appendice 4 – Impatto di medio periodo	49

Premessa

Questo rapporto illustra gli esiti della valutazione degli effetti del progetto *Primi passi. Polo sperimentale per la prima infanzia*, realizzato nell'anno scolastico 2018/19, finanziato dal bando Prima Infanzia dell'Impresa Sociale Con i Bambini e coordinato, in qualità di ente capofila, dal Comune di Milano. È oggetto di valutazione, in particolare, l'azione di progettazione e attuazione della proposta didattico-educativa, nella sua declinazione delle molteplici attività svolte all'interno delle scuole dell'infanzia comunali.

La stima degli effetti di questo specifico intervento, nell'ambito del più ampio progetto *Primi Passi*, è stata effettuata utilizzando tecniche controfattuali non sperimentali (*matching* e *difference-in-differences*), che consentono di stimare la situazione controfattuale, pur senza disporre di un campione di controllo selezionato casualmente, tenendo sotto controllo le distorsioni che tale confronto può generare.

Tali tecniche ci consentono di comprendere se le attività svolte nelle scuole dell'infanzia siano state in grado di modificare la soddisfazione e il benessere di genitori e personale educativo e le competenze cognitive e non cognitive dei bambini (identificate come variabili risultato), ponendo perciò le basi per l'eventuale scalabilità del modello: la verifica dell'efficacia dell'esperienza attuata nel Municipio 2 del Comune di Milano crea, infatti, i presupposti per ampliare la portata e la qualità dell'intervento, estendendone l'impatto potenziale oltre i confini della sperimentazione avviata.

Dopo una breve descrizione degli obiettivi e delle azioni progettuali, il documento presenta la stima degli **effetti di breve periodo** delle attività svolte nelle scuole dell'infanzia sulle variabili risultato sopra elencate, misurate tramite test e questionari appositamente costruiti e somministrati, rispettivamente, a bambini, educatori e genitori prima e dopo l'implementazione del progetto. È poi fornita una stima degli **effetti di medio periodo** del progetto sugli apprendimenti scolastici di bambini e bambine, elaborata a partire dai dati delle prove INVALSI svolte alla fine della classe seconda della scuola primaria, a tre anni di distanza dall'intervento.

1. Descrizione del progetto

1.1 Obiettivi e attività

Obiettivo del progetto *Primi Passi*, sviluppato nel Municipio 2 del Comune di Milano, è quello di modellizzare un sistema di *governance* dei servizi per l'infanzia pedagogicamente orientato ("Polo sperimentale per la prima infanzia") che, attraverso il coinvolgimento dell'intera comunità educante nei processi di progettazione dei servizi, sia capace di cogliere e di rispondere alle specificità culturali e sociali e ai differenti bisogni dei territori e che sia quindi, in ultima istanza, trasferibile ad altre aree della Città Metropolitana. L'implementazione di tale modello consentirebbe di migliorare qualitativamente e quantitativamente la fruizione dei servizi educativi per tutti i bambini che vi accederanno, di ampliarne l'utenza (specie nelle fasce di popolazione più deboli e meno integrate), di incrementare gli spazi e gli stimoli rivolti all'età 0/6 dentro e fuori la scuola e di potenziare il valore educante della comunità.

Il progetto si è sviluppato, in maniera condivisa e integrata, su tre livelli di intervento:

- **Azioni interne alle scuole per l'infanzia**, per un miglioramento qualitativo finalizzato al benessere di bambini, famiglie e personale educativo (ricerca-azione, coordinamento pedagogico, attività laboratoriale e di mediazione linguistico-culturale);
- **Azioni sul territorio**, finalizzate al potenziamento dell'offerta di servizi rivolta in particolar modo alle famiglie in situazioni di fragilità, isolamento sociale e precarietà economica (es. corsi di psicomotricità, intrattenimento laboratoriale, corsi di lingua e professionalizzanti, incontri informativi e di prevenzione su tematiche socio-sanitarie, ecc.);
- **Azioni di connessione e accompagnamento all'accesso ai servizi** territoriali per bambini e famiglie (es. mediazione linguistico-culturale, sportello di supporto e accompagnamento ai servizi, percorsi individuali per famiglie neoarrivate, ecc.)

Come sarà descritto nel seguito, in questo documento viene analizzato, in particolare, l'impatto delle azioni svolte nelle scuole dell'infanzia.

1.2 Il contesto di intervento

Il progetto nasce dall'esigenza di sostenere una situazione di particolare difficoltà relativa alle famiglie del Municipio 2 del Comune di Milano, caratterizzate da situazioni di disagio e povertà educativa molto elevate. Nella zona individuata, ad elevata concentrazione di famiglie immigrate, si rilevano alti livelli di disoccupazione e povertà, oltre che un importante numero di minori presi in carico dai servizi, con conseguente sovraccarico dei servizi stessi. Si tratta di una zona in cui la prima criticità è l'accesso ai servizi educativi per la prima infanzia e dove i minori vivono spesso situazioni di isolamento senza altri contatti se non omoculturali. Anche tra coloro che accedono ai servizi dell'infanzia emergono percorsi migratori discontinui, povertà di stimoli culturali e condizioni abitative severe. I servizi educativi presenti nella zona, inoltre, adottano strategie educative tradizionali, che difficilmente si adattano all'utenza cui si riferiscono e che rischiano così di causare un ulteriore impoverimento educativo. Si tratta però anche di una zona particolarmente attiva

in termini di collaborazioni tra amministrazione locale, associazionismo e terzo settore, elemento che fa di questo territorio la cornice ideale per la costruzione e sperimentazione di un modello da estendere poi nelle altre aree della città.

All'interno di questo contesto, il progetto ha coinvolto i bambini e le famiglie frequentanti i seguenti servizi all'infanzia:

- le scuole dell'infanzia comunali Giacosa, Ragusa, S. Erlembardo, S. Mamete e Russo
- la scuola dell'infanzia statale Pontano
- gli asili nido comunali S. Erlembardo, S. Mamete e Russo
- il servizio integrativo Tempo per le Famiglie Giacosa.

Hanno inoltre beneficiato del progetto i bambini e le famiglie in situazioni di fragilità non frequentanti i servizi, che sono stati intercettati attraverso azioni pediatrico-sanitarie, educativa e mediazione di strada, laboratori, corsi di italiano e altri servizi offerti in particolare dalla associazione culturale Villa Pallavicini.

1.3 Le azioni valutate

All'interno del più ampio quadro delle attività implementate dal progetto *Primi Passi*, sono oggetto della valutazione d'impatto presentata in questo documento le azioni svolte nelle scuole dell'infanzia comunali, finalizzate ad incrementare il benessere di tutti i soggetti che ruotano attorno a tale servizio: bambini, famiglie e personale educativo.

Nell'arco del triennio progettuale le attività svolte all'interno delle scuole dell'infanzia sono state:

- **Ricerca-azione:** tale percorso si è focalizzato sul tema della povertà educativa con un duplice obiettivo. Da un lato, quello di rilevare e analizzare le rappresentazioni, le visioni e le concezioni che le diverse figure della comunità educante, e in particolare le educatrici e gli educatori delle scuole, hanno su questo tema. Dall'altro, quello di individuare, nella relazione fra scuola, famiglia e territorio, gli elementi che contribuiscono al superamento di orientamenti, modi di fare e pensare che possono alimentare la povertà educativa. Con questo percorso si è quindi cercato non solo di rilevare dati e informazioni sugli elementi che contribuiscono alle situazioni di difficoltà dei bambini delle scuole di questa zona, ma anche di porre le basi per un cambiamento nell'agire educativo, attraverso il rafforzamento delle relazioni fra le diverse componenti, la decostruzione di stereotipi, la promozione di visioni positive nel rapporto scuola-famiglia, la diffusione della conoscenza delle risorse del territorio e del valore delle reti territoriali.
- **Coordinamento pedagogico:** all'interno di ogni scuola dell'infanzia, l'equipe educativa è stata affiancata da un/a pedagogo/a, con cui, nei primi mesi di progetto è stata effettuata una ricognizione e rilettura dei bisogni presenti nella scuola stessa. Tale attività, svolta in sinergia con i laboratori sul tema della povertà educativa condotti all'interno del percorso di ricerca-azione, ha guidato la successiva riprogettazione degli spazi e degli ambienti, volta al perseguimento di questi obiettivi:

- Costruzione di spazi a misura del bambino e delle sue esigenze, che permettano una chiara connessione tra i principi pedagogici dichiarati e le pratiche agite nella quotidianità;
- Organizzazione degli ambienti intesi come risorsa educativa favorente l'autonomia, le relazioni e il benessere dei bambini;
- Promozione di contesti di benessere inclusivi per bambini, famiglie, educatori.
- **Attività laboratoriale:** le azioni di riprogettazione degli spazi e di riflessione sulle pratiche educative hanno dato l'impulso a nuove attività per i bambini (spazi d'intersezione, laboratori specifici, attività IAA - Interventi Assistiti con gli Animali, laboratori interculturali, ecc.), condotte in sinergia con le associazioni presenti sul territorio e in un'ottica di potenziamento degli scambi e delle collaborazioni con i luoghi culturali della città che offrono opportunità specifiche per la prima infanzia.

2. La valutazione d'impatto

2.1 Il disegno della valutazione

Il piano di valutazione si è proposto di stimare, in particolare, l'effetto delle attività svolte all'interno delle scuole dell'infanzia comunali che hanno partecipato al progetto *Primi passi*. L'analisi si concentra su tre diversi soggetti destinatari degli interventi realizzati all'interno delle scuole: i bambini utenti dei servizi; i genitori dei bambini stessi; gli educatori dei servizi coinvolti. In particolare, è oggetto di valutazione l'impatto delle attività progettuali sulle seguenti dimensioni, misurate nel breve periodo:

- Lo sviluppo cognitivo e non cognitivo dei bambini;
- Il livello di soddisfazione delle famiglie dei bambini che frequentano i servizi;
- Il livello di benessere percepito dal personale dei servizi per l'infanzia.

È inoltre proposta una valutazione dell'impatto del progetto nel medio periodo sui livelli di apprendimento dei bambini, misurati tramite gli esiti delle prove INVALSI svolte nella classe seconda della scuola primaria, tre anni dopo il termine dell'intervento.

L'effetto di un intervento su una variabile obiettivo è definibile come la differenza tra il valore della variabile obiettivo nella popolazione destinataria dell'intervento (la situazione *fattuale*) e il valore della stessa variabile nella stessa popolazione qualora questa non fosse stata destinataria dell'intervento (la situazione *controfattuale*). Il problema di questa definizione rigorosa di effetto è che, nella pratica, solo una delle due situazioni (fattuale o controfattuale) può essere effettivamente osservata e, dunque, misurata. Infatti, la stessa popolazione non può, contemporaneamente, ricevere l'intervento e non riceverlo. Pertanto, quando si realizzano interventi sperimentali, la situazione controfattuale non può essere misurata ma deve essere stimata.

Il metodo più rigoroso per farlo è quello dell'esperimento randomizzato controllato. Per applicarlo, la popolazione dei potenziali destinatari, prima che l'intervento venga avviato, viene suddivisa (a caso) in due gruppi. La legge dei grandi numeri garantisce che, se la popolazione è sufficientemente numerosa e se la scelta avviene in maniera autenticamente casuale, i due gruppi saranno in media assai simili. L'intervento viene poi riservato ad uno solo dei due gruppi (gruppo di intervento). Stante l'eguaglianza delle condizioni di partenza, il gruppo che non riceve l'intervento (gruppo di controllo) rappresenta così la migliore stima possibile della condizione in cui si sarebbero trovati i beneficiari dell'intervento qualora non lo avessero ricevuto, consentendo in tal modo di produrre la stima controfattuale dell'effetto.

Dal momento che le attività hanno interessato la totalità dei bambini, degli educatori e dei genitori delle cinque scuole dell'infanzia del comune di Milano coinvolte (Giacosa, Ragusa, Russo, San Erlembardo e San Mamete), il disegno di valutazione sperimentale non è applicabile al progetto *Primi passi*: non è stato infatti possibile selezionare casualmente un sotto-insieme di soggetti (bambini, genitori, educatori) esclusi dall'intervento che potesse fungere da gruppo di controllo per stimare la situazione controfattuale, così da stabilire rigorosi nessi causa-effetto tra l'intervento e i cambiamenti osservati nelle variabili risultato.

Per queste ragioni, la valutazione di impatto qui illustrata utilizza tecniche controfattuali non sperimentali, cioè basate su dati che non sono stati prodotti attraverso un esperimento randomizzato controllato. Queste tecniche consentono di stimare la situazione

controfattuale utilizzando campioni di controllo che non sono stati selezionati casualmente, tenendo sotto controllo le distorsioni che tale confronto può generare. In particolare, si è deciso di ricorrere contemporaneamente alle tecniche dell'abbinamento statistico (*matching*) e della differenza nelle differenze (*difference-in-differences*).

La tecnica dell'abbinamento statistico consiste nel ricercare, tra i soggetti che non hanno ricevuto l'intervento, quelli che mostrano caratteristiche osservabili simili ai soggetti destinatari dell'intervento, così da poterli confrontare con questi ultimi. In questo modo si tenta di ridurre la distorsione da selezione che potrebbe manifestarsi qualora l'effetto fosse stimato confrontando la totalità dei destinatari con la totalità dei non destinatari dell'intervento, quando la scelta tra i primi e i secondi non sia affidata al caso, ma avvenga attraverso una procedura di selezione (o di auto-selezione), a volte non nota. Nel nostro caso, le scuole destinatarie dell'intervento sono state selezionate dal capofila a partire da una specifica condizione (la localizzazione in un quartiere della città caratterizzato da situazioni di disagio e povertà educativa molto elevate) che le rende intrinsecamente diverse da molte altre scuole dell'infanzia milanesi. Non avrebbe dunque senso confrontare le variabili risultato finali in due gruppi di scuole disomogenei in partenza.

Oltre alla tecnica dell'abbinamento, facciamo anche uso della tecnica della differenza nelle differenze che consiste nel confrontare l'evoluzione temporale della variabile risultato nel gruppo di intervento con l'evoluzione temporale della stessa variabile nel gruppo di soggetti che non è stato destinatario dell'intervento stesso. In questo modo si tenta di ridurre la "distorsione da dinamica spontanea" che potrebbe manifestarsi quando stimassimo l'effetto dell'intervento confrontando i livelli di una variabile prima e dopo l'intervento stesso nel solo gruppo dei destinatari. Nel nostro caso, la misurazione delle variabili risultato prima e dopo l'intervento potrebbe rilevare un miglioramento che dipende semplicemente dalla crescita dei bambini e che, pertanto, si riscontrerebbe anche nel gruppo dei non destinatari. Confrontando i due gruppi si riesce a tenere sotto controllo questa distorsione.

In sintesi, per valutare l'effetto degli interventi realizzati, nelle pagine che seguono si confronterà l'evoluzione temporale delle variabili risultato misurate nelle scuole per l'infanzia oggetto dell'intervento con l'evoluzione temporale delle stesse variabili (*difference-in-differences*) in un insieme di altre scuole per l'infanzia milanesi comparabili con le prime (*matching*) perché simili ad esse in termini di variabili osservabili.

Tab. 2.1.1 Caratteristiche principali delle scuole del gruppo di intervento e di controllo

Scuola	Iscritti 2017/18	Iscritti stranieri (% sul totale iscritti)	Residenti stranieri nel NIL (% sul totale residenti)
Scuole del gruppo di intervento			
Giacosa	320	38,1	34,2
Ragusa	81	38,3	19,8
Russo	52	34,6	34,1
S. Erlembardo	119	48,7	23,4
S. Mamete	112	41,9	23,1
Media (semplice)	136,8	40,3	26,9
Scuole del gruppo di controllo			
Brivio	86	40,7	31,9
Merloni	110	33,6	32,6
Narcisi	168	34,5	14,2
Silla	57	42,1	21,8
Ungheria	108	46,3	16,4
Media (semplice)	105,8	39,4	28,8

In particolare, le scuole del gruppo di controllo sono state identificate preliminarmente all'avvio del progetto sulla base di un'analisi delle seguenti variabili: dimensioni della scuola (numero di studenti iscritti nell'a.s. 2017/2018); percentuale di bambini stranieri iscritti (sul totale degli iscritti); percentuale di residenti stranieri (sul totale dei residenti) nel NIL in cui la scuola è localizzata. L'esito di questo processo ha portato a selezionare le cinque scuole (Brivio, Merloni, Narcisi, Silla, Ungheria) che saranno utilizzate per il confronto con le scuole di intervento (Tabella 2.1).

2.2 Le variabili risultato e la loro misurazione

Per la stima dell'efficacia dell'intervento nel breve periodo sono analizzate diverse dimensioni (variabili risultato), a seconda dei soggetti coinvolti.

Per i **bambini**, l'analisi si concentra sull'efficacia delle attività svolte nell'accrescere le competenze cognitive e non cognitive. Si considerano, in particolare, tre dimensioni:

- Dimensione cognitiva
- Dimensione dell'autoregolazione
- Dimensione emotiva.

Per i **genitori** di questi bambini, ci si focalizza sulla soddisfazione relativa ai diversi aspetti dei servizi educativi frequentati dai figli e in particolare:

- Aspetti organizzativi della scuola
- Progetto educativo
- Contributo alla crescita e allo sviluppo delle capacità del bambino
- Relazione con gli educatori e con gli altri genitori.

Viene inoltre analizzato l'effetto dell'intervento sulla percezione della diversità come problematica per la qualità del servizio. Infine, viene analizzato il giudizio complessivo dei genitori misurato attraverso due domande che rilevano, rispettivamente, se il genitore iscriverebbe nuovamente il proprio figlio nella scuola e se la consiglierebbe ad altre famiglie.

Per gli **educatori** delle scuole, infine, ci si concentra sulla soddisfazione relativa ai seguenti aspetti dei servizi educativi:

- Organizzazione scolastica
- Relazione con le famiglie
- Contributo alla crescita e allo sviluppo delle capacità del bambino.

Viene analizzata, inoltre, la percezione relativa allo sviluppo delle competenze (capacità di lavorare in *team*, sviluppo di progetti personalizzati, ecc.) proprie e dell'intero collegio. È infine oggetto di analisi il giudizio complessivo sulla scuola.

Le variabili sopra elencate sono state misurate attraverso la somministrazione di questionari e test appositamente sviluppati per la ricerca. Questi strumenti di rilevazione sono stati creati da un gruppo di lavoro interdisciplinare dell'Università Cattolica composto da psicologi, sociologi ed economisti e si basano sull'esperienza di precedenti ricerche sul campo.

La somministrazione degli strumenti di rilevazione era originariamente prevista in due momenti: prima dell'avvio degli interventi nelle scuole (*baseline*) e dopo la fine degli stessi (*follow-up*). Tuttavia, la risoluzione di una serie di problemi legali ed amministrativi (messa a disposizione dei ricercatori degli elenchi degli iscritti alle scuole, questioni legate alla

privacy, approvazione della procedura e degli strumenti di rilevazione da parte degli organi interni e sindacali del capofila del progetto) ha richiesto più tempo del previsto, consentendo lo svolgimento della somministrazione di *baseline* solo nei mesi di febbraio e marzo 2019, a interventi già avviati. La rilevazione di *follow-up* è stata invece realizzata nel mese di gennaio 2020.

In entrambe le rilevazioni, le risposte sono state raccolte in forma anonima, nel rispetto della vigente normativa sulla *privacy*. Ad ogni rispondente (bambino, genitore, educatore) è stato però associato un codice identificativo che ha permesso di collegare le risposte fornite nelle due rilevazioni, così da poter analizzare i cambiamenti intercorsi nel tempo.

Grazie all'impianto adottato, che come illustrato in precedenza associa la tecnica del *matching* a quella del *difference-in-differences*, il confronto tra i dati raccolti nelle due rilevazioni nel gruppo di intervento e in quello di controllo consente di misurare l'entità dei cambiamenti intervenuti, nel breve periodo, a seguito della realizzazione delle attività del progetto *Primi Passi* e attribuibili causalmente a quest'ultimo.

Una procedura di convenzionamento attivata con il Ministero dell'Istruzione e del Merito e INVALSI ha inoltre consentito, a tre anni di distanza dal termine dell'intervento, di agganciare ai dati raccolti *ad hoc* durante il progetto anche i risultati scolastici di bambini e bambine che avevano partecipato al progetto *Primi Passi* e che hanno frequentato la classe seconda della scuola primaria nell'a.s. 2021/2022. È stato così possibile misurare, nel medio periodo, l'impatto del progetto sui livelli di apprendimento di questi studenti, misurati dagli esiti delle prove INVALSI di italiano e matematica.

Nella sezione 3 sono descritte le evidenze di breve periodo derivanti, rispettivamente, dai dati raccolti tra bambini (§ 3.1), genitori (§ 3.2) ed educatori (§ 3.3). La sezione 4 illustra, invece, i risultati ottenuti nel medio periodo relativamente alle competenze curricolari dei bambini nel secondo anno della scuola primaria.

3. I risultati conseguiti nel breve periodo

3.1 L'impatto sui bambini

In prima istanza, abbiamo indagato se e in che misura le attività svolte nelle scuole dell'infanzia comunali coinvolte dal progetto *Primi Passi* abbiano avuto un impatto sulle competenze cognitive e non cognitive dei bambini, misurate prima e dopo l'intervento.

L'indagine di *baseline* ha visto il coinvolgimento di 178 bambini: di questi, 157 hanno risposto anche alla rilevazione di *follow-up*, mentre i restanti 21 non vi hanno preso parte. È dunque composto da 157 bambini – cioè l'88% dei casi su cui è stata inizialmente svolta la rilevazione – il database utilizzato per la stima dell'impatto dell'intervento. La perdita di informazioni (*attrition*) nella misurazione delle variabili risultato in fase di *follow-up* è un elemento che può mettere a rischio la validità della stima dell'effetto di un intervento realizzata attraverso metodi controfattuali, producendo stime distorte. Se la perdita di informazioni fosse massiccia, diversa tra il gruppo di intervento e quello di controllo e, soprattutto, determinata da fenomeni non casuali, la stima dell'effetto potrebbe essere compromessa. Nel nostro caso, la perdita di informazioni è concentrata soprattutto nel gruppo di controllo, come riportato nella tabella seguente¹.

Tab. 3.1.1 Attrition per condizione sperimentale dei bambini (%)

	Controllo	Intervento	Totale
Solo <i>baseline</i>	15.3	8.6	11.8
Solo <i>follow-up</i>	0.0	0.0	0.0
Entrambe le rilevazioni	84.7	91.4	88.2
N	85	93	178

Il fatto che, nonostante tale perdita di informazioni, il gruppo di controllo rappresenti una buona stima della situazione controfattuale è garantita dall'analisi di equivalenza effettuata sui soli 157 bambini che hanno risposto a entrambe le rilevazioni: le differenze sulle principali variabili sociodemografiche e sulle competenze cognitive e non cognitive misurate prima dell'intervento non sono infatti statisticamente significative, ad eccezione della maggiore prevalenza, nel gruppo di controllo, di bambini che vivono con un solo genitore².

Tab. 3.1.2 Equivalenza tra trattati e controlli (n=157 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Controlli	Trattati	P-value ¹
Sesso (% femmine)	44.4	52.9	0.258
Età (mesi)	54.3	54.1	0.648
Cittadinanza (% stranieri)	59.7	49.4	0.150
Fratelli iscritti in stessa scuola (% sì)	37.5	39.7	0.819
Bambino abita con un solo genitore (% sì)	27.8	6.8	0.003
Dimensione cognitiva pre-intervento	-0.194	0.149	0.125
Dimensione autoregolazione pre-intervento	-0.095	0.045	0.414
Dimensione emotiva pre-intervento	-0.044	0.031	0.808

¹ P-value da modelli di regressione in cui Y è la variabile di cui si testa l'equivalenza, X è una dummy per lo stato di trattamento e gli errori sono clusterizzati per scuola

² È riportata in Appendice l'analisi dell'*attrition* nelle singole scuole (Tab. A1.1).

² Per completezza di informazione, in Appendice è riportata anche l'analisi di equivalenza condotta su tutti i bambini che hanno partecipato alla rilevazione di *baseline* (Tab. A1.2).

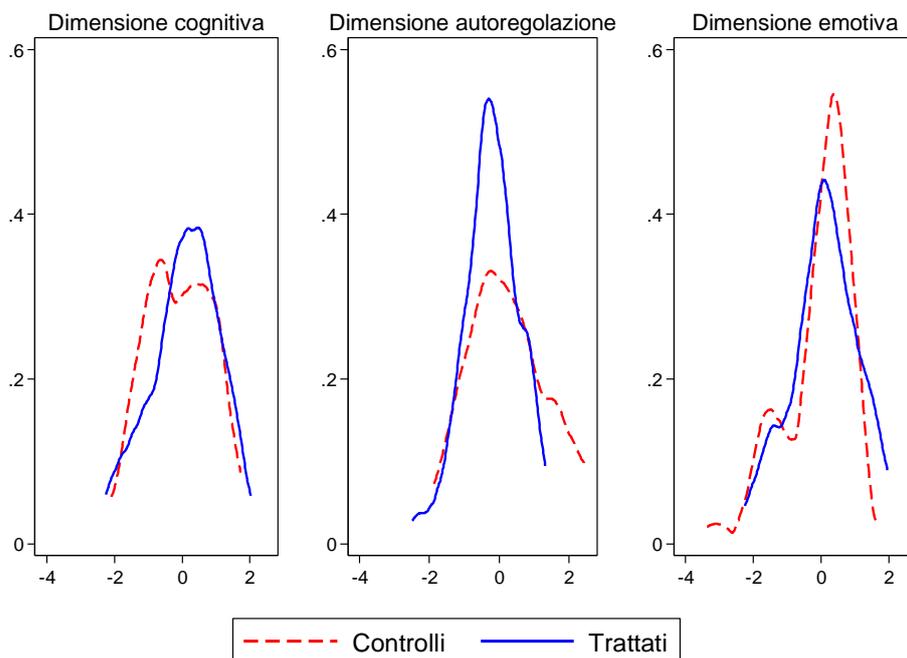
Come descritto in precedenza, ai bambini sono stati sottoposti test psicometrici, strutturati sotto forma di gioco, volti alla misurazione delle competenze cognitive e non cognitive. In particolare, sono oggetto di misurazione le seguenti dimensioni:

- **Dimensione cognitiva:** tale dimensione si riferisce alle capacità prettamente cognitive del bambino, in particolare alla capacità di: (a) prestare attenzione in maniera focalizzata e/o sostenuta nel tempo; (b) produrre idee attraverso l'utilizzo del codice verbale; (c) riconoscere o rievocare elementi linguistici e non; (d) cogliere somiglianze e differenze tra elementi osservati; (e) stabilire relazioni di tipo logico o spaziale tra elementi;
- **Dimensione di autoregolazione:** questa dimensione fa riferimento alla capacità del bambino di regolare in maniera adeguata il proprio comportamento in funzione del contesto (fisico e relazionale) in cui si trova. Tale capacità consente al bambino di mettere in atto dei comportamenti appropriati nell'interazione con l'ambiente e con le altre persone;
- **Dimensione emotiva:** la dimensione emotiva indaga la capacità del bambino di riconoscere differenti emozioni auto o etero-riferite, oltre che la capacità di comprendere e sintonizzarsi in maniera appropriata con lo stato emotivo di un'altra persona (empatia).

I tre indici che misurano le dimensioni sopra definite sono costruiti attraverso un'analisi fattoriale condotta sugli item dei test: si tratta dunque di indici standardizzati, aventi media 0 e deviazione standard pari a 1, di cui la figura seguente mostra la distribuzione nei due gruppi di intervento e di controllo nella rilevazione di *follow-up*³.

³ In Appendice è invece riportato il grafico che rappresenta la dinamica spontanea nel gruppo di controllo, mettendo a confronto le distribuzioni registrate in *baseline* e in *follow-up* (Figg. A1.1 e A1.2). La dinamica spontanea rappresenta la naturale evoluzione nel tempo della variabile risultato, indipendente dall'intervento di cui stimiamo l'effetto.

Fig. 3.1.1 Distribuzione delle misure post-intervento (n=157)

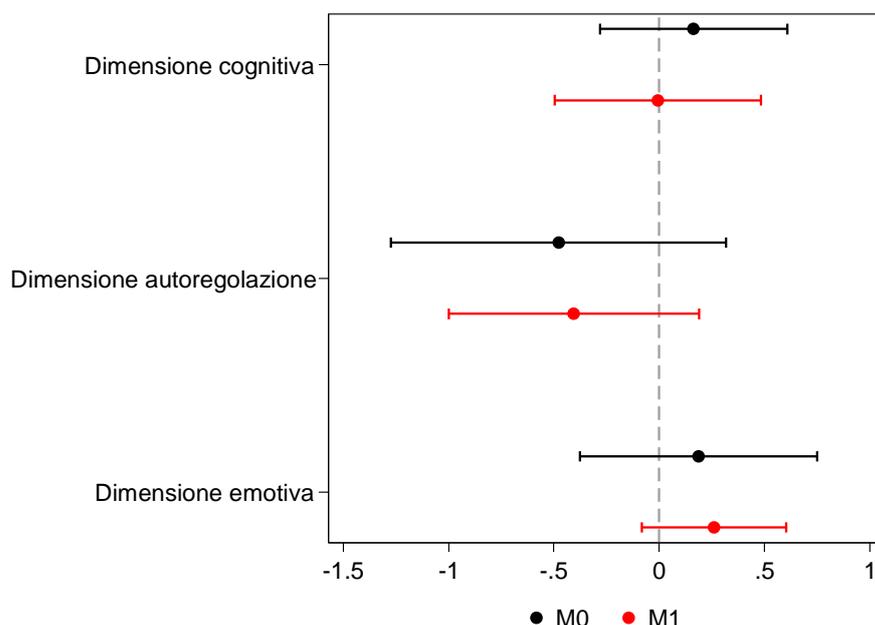


L'impatto dell'intervento sulle tre dimensioni considerate è stato stimato impiegando una varietà di modelli che, con una complessità crescente, tengono via via in considerazione le differenze riscontrate in partenza tra i bambini (e le scuole) del gruppo di controllo e del gruppo di intervento. Tutti i modelli sono riportati in Appendice, mentre sono di seguito rappresentati i risultati derivanti da due specificazioni selezionate: M0, rappresentato in nero, è il modello di regressione più semplice, in cui l'effetto dell'intervento sulla variabile di interesse è stimato senza includere controlli e clusterizzando gli errori per scuola⁴. M1, rappresentato in rosso, invece è un modello che include controlli per le principali variabili socio-demografiche (sesso, cittadinanza, età in mesi, presenza di fratelli iscritti nella stessa scuola, convivenza con un solo genitore), per la misura pre-intervento e per abbinamento delle scuole⁵.

⁴ Si tratta cioè dei risultati riportati in Appendice nella prima colonna della tab. A1.3.

⁵ Si tratta cioè dei risultati riportati in Appendice nell'ultima colonna della tab. A1.4

Fig. 3.1.2 Effetto dell'intervento sulle competenze cognitive e non dei bambini



Non stupisce, data l'esiguità del campione a disposizione, che le stime d'impatto siano caratterizzate da un elevato livello di incertezza (nel modello M0), che riusciamo a ridurre nel momento in cui includiamo controlli per le variabili osservabili prima dell'intervento, per la scuola di appartenenza dei bambini e per l'accoppiamento (*matching*) delle scuole (nel modello M1).

I risultati riportati nel grafico e in Appendice sembrano indicare un impatto positivo, seppur non statisticamente significativo, dell'intervento esclusivamente sulla dimensione emotiva dei bambini: le stime puntali vanno nella direzione di un aumento della capacità di riconoscimento delle proprie e altrui emozioni e di empatia e non possiamo escludere che l'incertezza che caratterizza tali stime, determinandone la non significatività statistica, possa essere interamente attribuibile alla ridotta numerosità del campione.

Risulta invece inatteso l'impatto negativo, ancorché non statisticamente significativo, dell'intervento sulla capacità di autoregolazione dei bambini. A questo proposito, è doveroso però proporre una considerazione relativa all'impianto dell'intervento stesso, che potrebbe in qualche modo spiegare tale risultato: la supervisione pedagogica, la riorganizzazione degli ambienti e degli spazi e la riflessione sulla povertà educativa rappresentano elementi che potrebbero aver contribuito alla creazione di un contesto che tende ad imporre una regolazione "dall'esterno" dei comportamenti dei bambini. Questo aumento della regolazione esterna, potrebbe avere influenzato, in negativo, i comportamenti di autoregolazione dei bambini. In altre parole, il fatto di avere un contesto che per sua natura inibisce maggiormente i comportamenti scorretti e che, parallelamente, permette agli educatori di avere più tempo da dedicare ai fattori e ai soggetti più problematici, fa sì che il comportamento dei bambini sia più etero-regolato e, di conseguenza, che si sviluppino meno i fattori di autoregolazione.

Le stime proposte nel grafico e in Appendice, infine, sembrano concordi – pur nell'incertezza che le circonda – nell'indicare una sostanziale mancanza di effetto dell'intervento sulle capacità cognitive dei bambini. Questo risultato non giunge inatteso: è

assai difficile agire su aspetti cognitivi di bambini così piccoli nel breve periodo. Proprio per questo, i bambini sono stati seguiti anche negli anni successivi, allo scopo di stimare l'impatto di medio periodo dell'intervento sulle loro competenze. Tali analisi, elaborate a partire dagli esiti delle prove INVALSI di seconda elementare, sono presentate nella Sezione 4.

3.2 L'impatto sui genitori

Il secondo obiettivo della valutazione d'impatto è stimare se il progetto *Primi Passi* abbia avuto l'effetto di aumentare la soddisfazione delle famiglie utenti delle scuole dell'infanzia e di migliorare la valutazione che queste danno delle scuole stesse.

I genitori partecipanti alla indagine di *baseline* sono stati 175; sono invece 106 i genitori che hanno preso parte al *follow-up*. L'esito dell'unione dei due database è riassunto nella tabella seguente: 83 genitori hanno risposto a entrambe le rilevazioni⁶ e costituiscono dunque il sottogruppo su cui le analisi sono state condotte, 92 rispondenti sono presenti solo in *baseline* e 23 solo in *follow-up*⁷.

Tab. 3.2.1 Attrition per condizione sperimentale dei genitori (%)

	Controllo	Trattamento	Totale
Solo <i>baseline</i>	50.0	43.6	46.5
Solo <i>follow-up</i>	14.8	9.1	11.6
Entrambe le rilevazioni	35.2	47.3	41.9
N	88	110	198

Come evidenziato dalla tabella, anche tra i genitori si registra una maggiore perdita di casi nel gruppo di controllo. Al contrario di quanto riscontrato nel gruppo dei bambini, però, tale perdita di casi differenziale provoca un aumento significativo delle differenze tra i due gruppi. L'analisi di equivalenza condotta sui rispondenti a entrambe le rilevazioni (Tab. 3.2.2) mostra infatti risultati nettamente peggiori rispetto a quelli derivanti dall'analisi condotta su tutti i rispondenti alla *baseline* (Tab. A2.2 in Appendice): nel gruppo di controllo si riscontra, in particolare una maggiore incidenza di famiglie con almeno un genitore straniero, una minore presenza di genitori con elevati livelli di istruzione e, di conseguenza, una preponderanza di famiglie che dispongono di un ridotto numero di libri in casa (da intendersi come indicatore di capitale culturale della famiglia). Per questa ragione, i risultati della analisi devono essere considerati come indicazioni di massima piuttosto che come certezze assolute.

Tab. 3.2.2 Equivalenza tra trattati e controlli (n=83 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Controlli	Trattati	P-value ¹
Almeno un genitore straniero (%)	80.7	59.6	0.098
Almeno un genitore laureato (%)	25.8	51.9	0.040
<25 libri in casa (%)	80.6	38.5	0.000
Indice di deprivazione (media)	1.71	1.54	0.625
Numero di figli	2.0	2.0	0.911

⁶ Si noti che in alcuni casi hanno risposto persone diverse alle due rilevazioni (es. la madre in *baseline* e il padre in *follow-up*): i casi accertati sono 16, ma potrebbe trattarsi di una sottostima.

⁷ È riportata in Appendice (Tab. A2.1) l'analisi dell'*attrition* per singola scuola.

¹ P-value da modelli di regressione in cui Y è la variabile di cui si testa l'equivalenza, X è una dummy per lo stato di trattamento e gli errori sono clusterizzati per scuola

Il questionario somministrato ai genitori prima e dopo l'intervento ha permesso di raccogliere informazioni sulle seguenti dimensioni, sui cui è di seguito stimato l'impatto dell'intervento:

1. Soddisfazione rispetto a:

- a. *Aspetti organizzativi della scuola dell'infanzia frequentata dal bambino;*
- b. *Progetto educativo proposto dall'equipe scolastica;*
- c. *Contributo degli educatori alla crescita e allo sviluppo del bambino;*
- d. *Relazioni con gli educatori e gli altri genitori.*

Queste variabili sono costruite a partire da batterie di domande composte da una molteplicità di item, per ognuno dei quali ai rispondenti è stato chiesto di indicare il proprio livello di soddisfazione su una scala da 1 a 10. Le risposte alle singole domande sono riportate nelle tabelle 3.2.3 e seguenti. A partire da esse, sono poi costruiti quattro indici sintetici che rappresentano la soddisfazione per i quattro aspetti sopra delineati, che assumono valori compresi su una scala da 1 a 100 e che costituiscono le variabili risultato su cui è, in ultima istanza, stimato l'impatto dell'intervento (Fig. 3.2.3).

2. Percezione dei seguenti aspetti come problematici per la qualità del servizio:

- a. *Presenza di genitori con modelli educativi diversi dal proprio;*
- b. *Presenza di bambini o genitori con problemi particolarmente rilevanti;*
- c. *Presenza di bambini o genitori in rilevante difficoltà socio-economica.*

Ai genitori è stato chiesto di valutare quanto ognuno di questi aspetti possa essere d'ostacolo per la qualità del servizio (per niente, pochissimo, poco, abbastanza, molto, moltissimo). I dati descrittivi riportati nella Figura 3.2.1 e la stima d'impatto riportata in Figura 3.2.4 fanno riferimento alla quota di quanti hanno risposto "Per niente", ovvero di quanti *non* ritengono affatto problematici tali aspetti.

3. Valutazione complessiva del servizio, misurata attraverso le seguenti domande:

- a. *Se potesse tornare indietro, iscriverebbe di nuovo suo figlio nella scuola dell'infanzia? Le possibili risposte previste dal questionario erano "no, lo terrei a casa fino all'inizio della scuola primaria", "sì, ma in una scuola dell'infanzia diversa", "sì, proprio nella stessa scuola". Poiché nessun genitore ha risposto negativamente, nelle analisi descrittive riportate in Figura 3.2.2 e nella stima d'impatto rappresentata in Figura 3.2.5 si fa riferimento alla quota di quanti iscriverebbero nuovamente il proprio figlio nella stessa scuola;*
- b. *Se dovesse consigliare a una famiglia amica di Milano una scuola presso cui iscrivere i figli, indicherebbe questa? Le possibili risposte a questa domanda erano: "sicuramente sì", "credo di sì", "credo di no", "sicuramente no", "non so". Per le analisi descrittive e d'impatto, riportate rispettivamente nelle Figg. 3.2.2 e 3.2.5, la categoria "Sicuramente sì" è stata contrapposta a tutte le altre.*

Le tabelle che seguono riportano le evidenze descrittive derivanti dalle due rilevazioni, illustrando i dati registrati nelle rilevazioni di *baseline* e *follow-up* tra trattati e controlli. Inoltre, alla voce *DID* viene riportato il valore della *differenza nelle differenze*, vale a dire la differenza tra variazione nel tempo del valore nel gruppo di trattamento e variazione nel tempo del valore nel gruppo di controllo⁸.

I dati registrati prima dell'intervento mostrano che, a livello medio, i genitori sono piuttosto soddisfatti di tutti gli aspetti organizzativi: si registrano punteggi particolarmente elevati per ciò che riguarda il contributo della scuola dell'infanzia e degli educatori alla crescita e allo sviluppo del bambino e il progetto educativo proposto dalla scuola dell'infanzia frequentata; seguono, pur con punteggi elevati, gli aspetti organizzativi e la relazione con gli educatori e gli altri genitori.

Nel complesso, nelle scuole che hanno partecipato al progetto *Primi Passi* i genitori dichiarano livelli di soddisfazione inferiore rispetto a quelli delle scuole selezionate come gruppo di controllo. A livello descrittivo si riscontra, poi, un sostanziale aumento nel tempo del livello di soddisfazione per i diversi aspetti considerati, sia tra i genitori del gruppo di controllo che nel gruppo di intervento: tale aumento, però, non pare essere più marcato nel gruppo di intervento, con la parziale eccezione della soddisfazione riguardante gli aspetti relazionali.

Tab. 3.2.3 Soddisfazione per gli aspetti organizzativi (valori medi, n=83 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Presenza di spazi per la comunicazione tra scuola e genitori	8,4	6,9	8,4	7,2	0,3
Chiarezza del linguaggio usato nella comunicazione da parte della scuola	8,5	7,3	8,9	8,0	0,3
Presenza di materiale informativo in lingue diverse dall'italiano	6,2	5,1	7,0	6,3	0,4
Utilità del materiale informativo fornito dalla scuola	8,5	7,0	7,8	6,9	0,6
Facilità di comunicazione con il personale educativo	9,0	8,1	8,8	8,3	0,4
Accessibilità e funzionalità degli spazi interni	7,7	7,2	7,7	7,3	0,1
Accessibilità e funzionalità degli spazi esterni	8,1	7,9	7,8	7,7	0,1
Arredo degli spazi interni funzionale per i bambini	7,4	7,2	8,3	7,4	-0,7
Arredo degli spazi esterni funzionale per i bambini	7,6	7,0	7,7	7,1	0,0
Disponibilità di materiale didattico per i bambini	8,1	7,0	8,2	7,2	0,1
Varietà del materiale didattico per i bambini	8,1	7,3	8,1	7,3	0,0
Qualità del materiale didattico per i bambini	8,2	7,3	7,9	7,2	0,2
Supporto di eventuali mediatori linguistico-culturali	7,2	6,3	6,7	5,9	0,1
Indice additivo (1-100)	70,1	66	73,1	67,7	-1,3

⁸ Le tabelle 3.2.3 e seguenti riportano i dati registrati tra i genitori che hanno risposto a entrambe le rilevazioni. In Appendice sono riportate le stesse analisi descrittive calcolate però su tutte le osservazioni disponibili per la *baseline* e per il *follow-up*.

Tab. 3.2.4 Soddisfazione per il progetto educativo (valori medi, n=83 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Attenzione ai bisogni individuali del bambino	8,4	7,2	8,2	7,4	0,4
Procedura di inserimento nella scuola	8,3	7,9	8,7	7,8	-0,5
Procedure di accoglienza quotidiana dei bambini	8,6	7,7	8,6	7,9	0,2
Attività e laboratori proposti dagli educatori ai bambini	8,6	7,6	8,5	7,6	0,1
Comunicazione quotidiana di informazioni sulla giornata del bambino da parte degli educatori	7,4	6,5	8,1	6,7	-0,5
Comunicazione periodica di informazioni sull'andamento del bambino da parte degli educatori	8,3	6,8	8,3	7,1	0,3
Capacità degli educatori di gestire situazioni critiche con specifici bambini/genitori	8,6	7,4	8,3	7,5	0,4
Capacità della scuola di essere attenta verso bambini/genitori di altra nazionalità	8,7	7,3	8,6	7,3	0,1
Capacità della scuola di essere attenta verso bambini con disabilità	9,0	7,8	9,0	7,7	-0,1
Capacità degli educatori di fornire informazioni e consigli sui servizi del territorio	8,4	6,5	8,4	7,0	0,5
Collaborazione tra educatori e servizi del territorio	8,5	6,6	8,7	6,7	-0,1
Coerenza e collaborazione tra gli educatori	8,8	7,5	8,6	7,5	0,2
Capacità di ascolto dei genitori da parte degli educatori	8,4	7,7	8,9	8,0	-0,2
Capacità del servizio di rispondere flessibilmente a esigenze specifiche dei genitori	8,8	7,1	8,6	7,6	0,7
Coinvolgimento dei genitori nella vita scolastica da parte degli educatori	8,7	7,0	8,6	7,4	0,5
Chiarezza degli educatori nello spiegare gli obiettivi dei progetti educativi	8,9	7,5	8,6	8,0	0,8
Coerenza tra quanto comunicato dagli educatori e l'esperienza del bambino	8,9	7,6	8,7	7,8	0,4
Collaborazione tra genitori ed educatori	8,9	7,5	8,9	7,6	0,1
Coerenza del modello educativo della scuola con i valori familiari	8,5	7,5	9,0	7,8	-0,2
Indice additivo (1-100)	75,8	64,6	77,4	67,3	1,1

Tab. 3.2.5 Soddisfazione per il contributo alla crescita del bambino (valori medi, n=83 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

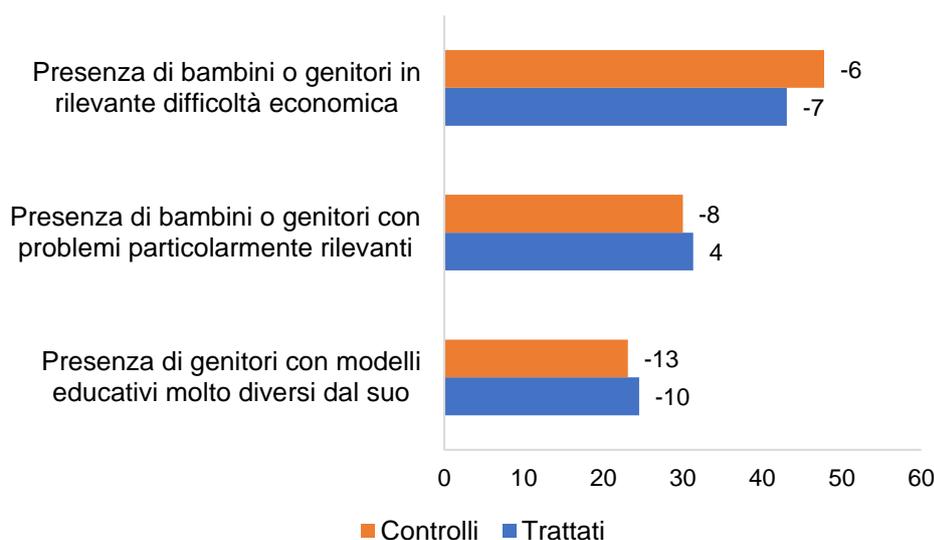
	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Preparazione alla scuola primaria	8,1	7	8,5	6,9	-0,5
Sviluppo del linguaggio e della capacità di comunicare	8,7	7,7	8,3	7,6	0,3
Capacità di relazionarsi con gli altri bambini	8,7	7,8	8,9	7,8	-0,2
Capacità di rispettare le regole	8,6	8	9	8,1	-0,3
Indipendenza	8,8	8	8,6	8	0,2
Intraprendenza	8,5	7,9	8,5	7,9	0,0
Capacità di gestire i conflitti con gli altri bambini	8,2	7,4	8,4	7,5	-0,1
Indice additivo (1-100)	78,2	70,7	81,8	74,3	0,0

Tab. 3.2.6 Soddisfazione per la relazione con gli educatori e gli altri genitori (valori medi, n=83 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Collaborazione tra genitori per migliorare l'offerta della scuola	7,7	6,6	8,2	7,2	0,1
Collaborazione tra genitori per sostenersi reciprocamente	7,7	6,4	8,1	7,2	0,4
Collaborazione tra genitori per sostenere famiglie in condizioni critiche	7,5	5,9	7,9	6,9	0,6
Relazione tra genitori (in generale)	7,3	6,5	7,7	7,2	0,3
Relazioni tra genitori italiani e genitori di diversa nazionalità	6,9	6	8,1	6,5	-0,7
Relazioni tra educatori e genitori	8,8	7,5	8,6	7,7	0,4
Contributo degli altri bambini allo sviluppo del linguaggio di suo figlio/a	8,4	7,2	8,3	7,4	0,3
Contributo degli altri bambini allo sviluppo della socialità di suo figlio/a	8,4	7,5	8,5	7,5	-0,1
Indice additivo(1-100)	67,4	60,4	70	65,2	2,2

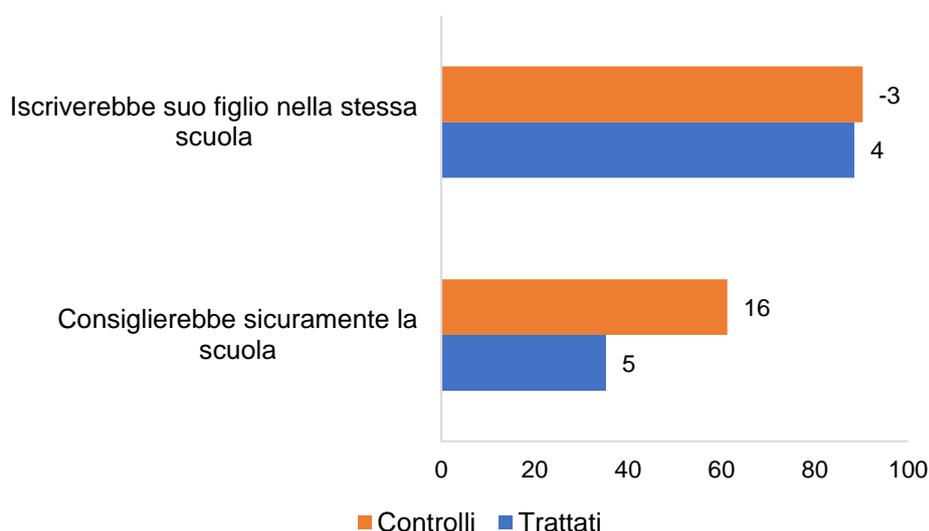
Le due figure che seguono riportano le evidenze descrittive relative alla percezione della diversità come problema per la qualità del servizio e al giudizio complessivo sulla scuola. Nel grafico 3.2.1, le barre rappresentano la percentuale di genitori, rispettivamente del gruppo di intervento e di controllo, che hanno risposto “per niente” alle domande poste nella rilevazione di *follow-up*. Accanto ad ogni barra è riportata la differenza rispetto alla *baseline*: ad esempio, nella rilevazione di *follow-up* il 43% dei genitori del gruppo di controllo ha dichiarato che la presenza di bambini o genitori in rilevante difficoltà economica non sia per niente un problema per la qualità del servizio. Questa percentuale, nella rilevazione di *baseline* era pari a 50% (da cui il valore della differenza -7). I due gruppi di intervento e controllo presentano, in entrambe le rilevazioni, valori piuttosto simili. Da sottolineare solamente, a livello descrittivo e quindi con tutta la cautela del caso, un aumento nel tempo, all'interno del gruppo dei genitori delle scuole partecipanti al progetto, dei genitori che non considerano problematica per la qualità del servizio la presenza di bambini o di genitori con problemi particolarmente rilevanti.

Fig. 3.2.1 Percezione della diversità come problema per la qualità del servizio, rilevazione di *follow-up* (barra) e differenza tra la rilevazione di *follow-up* e quella di *baseline* (numero) (% per niente, n=83 rispondenti a entrambe le rilevazioni)



La figura 3.2.2 segue la stessa struttura della precedente: le barre rappresentano, rispettivamente, le percentuali di genitori nei gruppi di intervento e di controllo che nella rilevazione di *follow-up* hanno dichiarato che iscriverebbero nuovamente il proprio figlio nella stessa scuola e che consiglierebbero sicuramente la scuola a famiglie amiche, mentre i valori riportati accanto alle barre indicano la differenza, per ogni gruppo, rispetto al valore rilevato in *baseline*. Nei due gruppi si registrano, in entrambe le rilevazioni, percentuali simili e particolarmente elevate di genitori che affermano che iscriverebbero nuovamente il proprio figlio nella stessa scuola dell'infanzia. È invece significativa, e aumenta nel tempo, la differenza tra i due gruppi per ciò che concerne la propensione a consigliare la scuola ad altre famiglie, che risulta nettamente più elevata nel gruppo di controllo.

Fig. 3.2.2 Percentuale di genitori che iscriverebbero nuovamente i propri figli nella stessa scuola e la consiglierebbero sicuramente ad altre famiglie, rilevazione di *follow-up* (barra) e differenza tra la rilevazione di *follow-up* e quella di *baseline* (numero) ($n=83$ rispondenti a entrambe le rilevazioni)



I dati riportati nelle tabelle e nei grafici precedenti evidenziano l'esistenza di significative differenze, in *baseline*, tra i genitori appartenenti ai due gruppi di controllo e intervento, tanto per ciò che concerne i fattori sociodemografici che per ciò che riguarda le misure di *outcome* rilevate prima dell'intervento. Al fine di ottenere robuste stime d'impatto è quindi imprescindibile tenere sotto controllo tali differenze nei punti di partenza: a tale scopo, le figure che seguono mettono a confronto un modello M0 (rappresentato in nero), in cui è incluso un controllo per coppia di scuole (sulla base del *matching* effettuato) e gli errori sono clusterizzati per scuola di appartenenza, con il modello (M1) che invece include controlli anche per variabili socio-demografiche (cittadinanza, titolo di studio, indice di capitale culturale, indice di deprivazione economica, numero di figli), per misura pre-intervento e per abbinamento delle scuole (rappresentato in rosso)⁹.

Le figure evidenziano una sostanziale mancanza di effetto dell'intervento sulle variabili considerate: le stime puntuali sono prossime allo zero e comunque caratterizzate da un

⁹ Si tratta dei risultati riportati, rispettivamente, nella prima e nell'ultima colonna della Tabella A2.7

ampio grado di incertezza, anche in questo caso in larga parte riconducibile alla ridotta numerosità del campione.

Al netto della suddetta incertezza, possiamo con cautela affermare che il progetto *Primi Passi* abbia, da un lato, aumentato la propensione dei genitori a considerare la diversità (specie di modelli educativi) come una risorsa anziché come una problematica per la qualità del servizio: in questo senso riteniamo che possano aver svolto un ruolo fondamentale le riflessioni portate avanti circa i temi legati alla povertà educativa. Dall'altro lato, sembra che l'intervento abbia generato una maggiore insoddisfazione nei genitori rispetto ai vari aspetti della vita scolastica: benché in questo caso l'impatto non sia significativo e la stima sia sempre prossima allo zero, non possiamo ignorare che il segno della stima sia sempre negativo. Non ci pare azzardato, tuttavia, dare una lettura positiva anche di questo risultato apparentemente negativo: considerando anche il breve periodo intercorso tra le due rilevazioni, è possibile infatti che le azioni realizzate dal progetto *Primi Passi* abbiano favorito una riflessione critica dei genitori circa gli aspetti qui considerati e che quindi ne sia derivata una minore soddisfazione misurata nei mesi immediatamente successivi. Ciò non esclude che, ai cambiamenti intervenuti con le attività progettuali, non sia seguito poi un effettivo miglioramento della qualità del servizio e quindi un aumento della soddisfazione delle famiglie, che purtroppo non siamo stati in grado di intercettare con gli strumenti a disposizione.

Fig. 3.2.3 Effetto dell'intervento sulla soddisfazione dei genitori

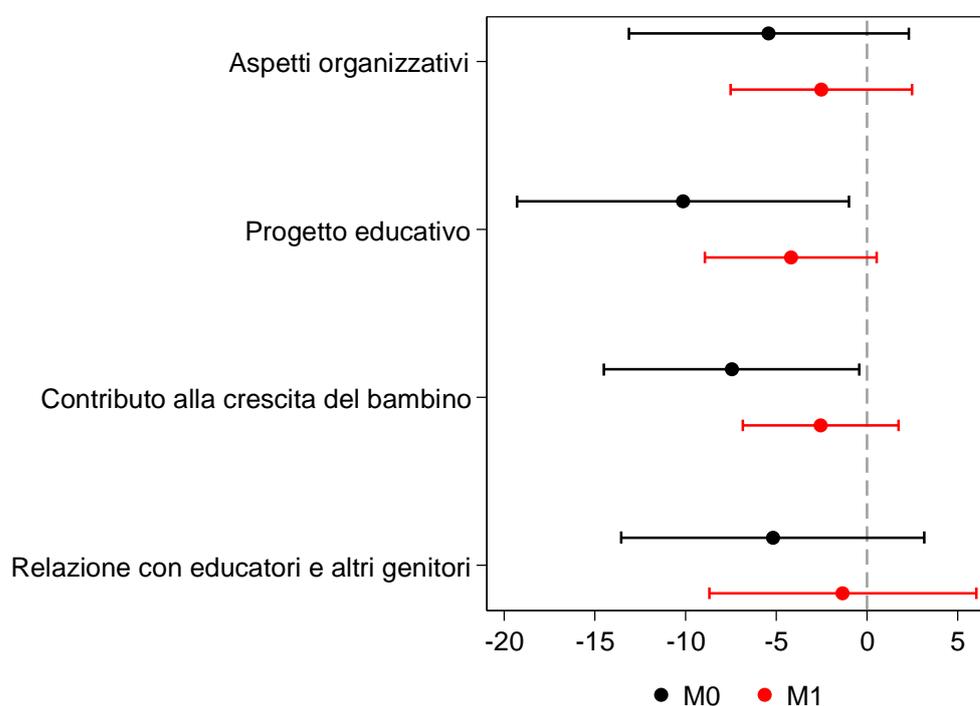


Fig. 3.2.4 Effetto dell'intervento sulla percezione della diversità come non problematica

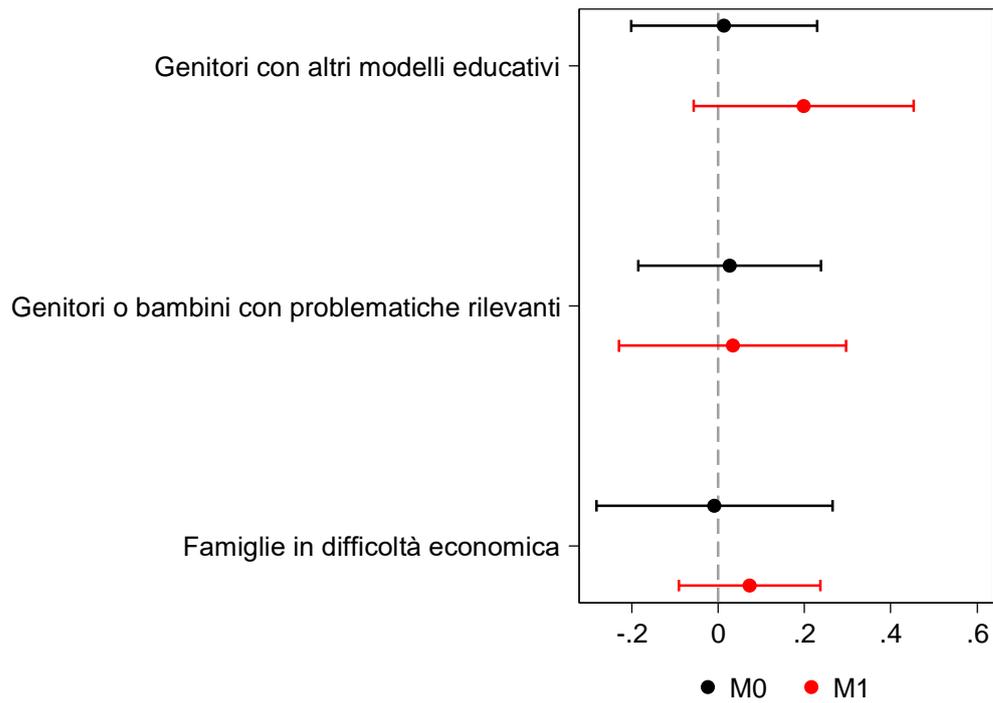
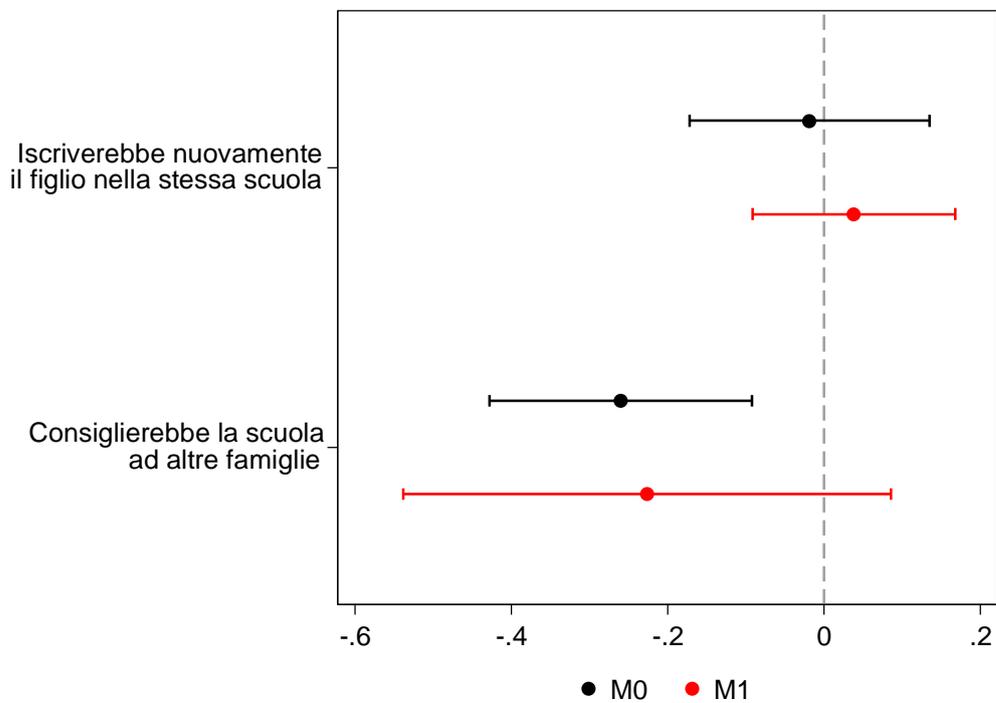


Fig. 3.2.5 Effetto dell'intervento sulla valutazione complessiva della scuola



3.3 L'impatto sugli educatori

Infine, in questa sezione indaghiamo l'impatto dell'intervento sulla soddisfazione degli educatori rispetto a diversi aspetti della vita scolastica, sulla valutazione che essi danno delle proprie competenze e di quelle dell'intero collegio e, infine, sulla valutazione complessiva della scuola in cui lavorano.

Hanno risposto all'indagine di *baseline* 97 educatori; sono invece 78 gli educatori inclusi nel database di *follow-up*. L'esito dell'unione dei due database è riassunto nella tabella seguente: 63 educatori hanno risposto a entrambe le rilevazioni; 34 rispondenti sono presenti solo in *baseline* e 15 solo in *follow-up*. Anche in questo caso si registra un differenziale non trascurabile tra i due gruppi, con una maggiore perdita di osservazioni, questa volta, nel gruppo di trattamento¹⁰.

Tab. 3.3.1 Attrition per condizione sperimentale degli educatori (%)

	Controllo	Trattamento	Totale
Solo <i>baseline</i>	27.9	31.9	30.4
Solo <i>follow-up</i>	7.0	17.4	13.4
Entrambe le rilevazioni	65.1	50.7	56.2
<i>N</i>	43	69	112

Anche in questo caso si riscontrano poche differenze significative tra i due gruppi di rispondenti: in particolare, gli educatori delle scuole selezionate come gruppo di controllo sono mediamente più anziani e presentano quindi una maggiore anzianità di carriera. Le analisi riportate in tabella fanno riferimento al solo sottogruppo di rispondenti a entrambe le rilevazioni, su cui l'impatto dell'intervento è calcolato, mentre è riportata in Appendice l'analisi di equivalenza svolta su tutti i rispondenti alla *baseline* (Tab. A3.2).

Tab. 3.3.2 Equivalenza tra trattati e controlli (n=63 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Controlli	Trattati	P-value ¹
Femmine	100	94,3	0,084
Tempo indeterminato	100	100	-
Sostegno (sì)	0	0	-
Sostegno passato (sì)	28,6	37,1	0,358
30-40	21,4	28,6	0,488
41-50	32,1	48,6	0,128
51-60	42,9	22,9	0,116
>60	3,6	0	0,331
Diploma biennale	15,4	5,7	0,158
Diploma quinquennale	53,9	62,9	0,508
Laurea o più	30,8	31,4	0,965
Anni di servizio (media)	19	15	0,037
Anni in comune	17,2	13,9	0,064

¹ P-value da modelli di regressione in cui Y è la variabile di cui si testa l'equivalenza, X è una dummy per lo stato di trattamento e gli errori sono clusterizzati per scuola

Il questionario somministrato agli educatori prima e dopo l'intervento ha permesso di raccogliere informazioni sulle seguenti dimensioni, sulle quali si è stimato l'impatto dell'intervento:

¹⁰ I dati relativi all'*attrition* per scuola sono riportati in Appendice, Tab. A3.1.

1. **Soddisfazione rispetto a:**

- a. *Aspetti organizzativi della scuola di appartenenza;*
- b. *Relazione con le famiglie;*
- c. *Contributo degli educatori alla crescita e allo sviluppo dei bambini.*

Queste variabili sono costruite a partire da batterie di domande composte da una molteplicità di item, per ognuno dei quali ai rispondenti è stato chiesto di indicare il proprio livello di soddisfazione su una scala da 1 (per niente) a 6 (totalmente). Le risposte alle singole domande sono riportate nelle tabelle 3.3.3 e seguenti. A partire da esse, sono poi costruiti tre indici sintetici che rappresentano la soddisfazione per gli aspetti sopra delineati, che assumono valori tra 1 e 100 e che costituiscono le variabili risultato su cui è, in ultima istanza, stimato l'impatto dell'intervento (Fig. 3.3.2).

2. **Valutazione di:**

- a. *Proprie competenze professionali;*
- b. *Competenze dell'intero collegio.*

In questo caso sono stati sottoposti alla valutazione degli educatori due set di item, per ognuno dei quali era chiesto di esprimere un giudizio da 1 a 10 (dati riportati nelle tabelle 3.3.6 e 3.3.7); sono poi stati costruiti due indici sintetici, che assumono valori da 1 a 100, utilizzati per stimare l'impatto dell'intervento (Fig. 3.3.3.).

3. **Valutazione della scuola**

La valutazione complessiva della scuola è avvenuta proponendo agli educatori alcune coppie di aggettivi che rappresentano gli estremi di una scala di valutazione da 1 a 10 su cui era chiesto di posizionarsi. Le analisi che seguono (Tab. 3.3.8 e Fig. 3.3.4) fanno riferimento ai valori medi registrati per ogni coppia di aggettivi riferiti a:

- a. *Equipe educativa* (non preparata vs. preparata; disunita vs. unita);
- b. *Responsabile del servizio* (non attenta vs. attenta; non efficace vs. efficace);
- c. *Reputazione della scuola* (bassa vs. alta).

È inoltre stato chiesto agli educatori se *consiglierebbero la scuola a una famiglia amica*. Le possibili risposte a questa domanda, intesa come valutazione complessiva della scuola, erano "sicuramente sì", "credo di sì", "credo di no", "sicuramente no", "non so". Per le analisi descrittive e d'impatto, riportate rispettivamente nelle Figg. 3.3.1 e 3.3.4, la categoria "Sicuramente sì" è stata contrapposta a tutte le altre.

I dati descrittivi riportati nelle tabelle 3.3.3 e seguenti mostrano che i punteggi attribuiti dagli educatori ai diversi item proposti relativamente agli aspetti organizzativi e al rapporto con le famiglie che costituiscono l'utenza della scuola si collocano, grosso modo, a metà della scala di soddisfazione proposta (che va da 1 a 6); i punteggi registrati nei due gruppi di controllo e di trattamento sono abbastanza simili e, soprattutto, non si registrano scostamenti degni di nota tra le due rilevazioni. Nell'ultima colonna delle tabelle troviamo il valore della *differenza nelle differenze* (ossia la differenza tra la variazione osservata nel tempo nel gruppo di trattamento e quella registrata nel gruppo di controllo) e, in entrambi i

casi, osserviamo che tale differenza è prossima allo zero, per tutti gli item considerati e per l'indice sintetico costruito a partire da essi.

Tab. 3.3.3 Soddisfazione per gli aspetti organizzativi (valori medi, n=63 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Supporto del servizio ausiliario	2,8	3,5	2,8	3,4	-0,1
Supporto del servizio di segreteria	2,9	3,1	3,0	3,3	0,1
Supporto della direzione del servizio	2,8	3,3	3,3	3,3	-0,5
Supporto di figure esterne al servizio	1,8	2,0	2,0	2,0	-0,2
Supporto di mediatori linguistico-culturali	1,4	2,5	1,0	2,7	0,6
Coinvolgimento del personale nelle decisioni organizzative	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0
Modalità di ambientamento dei nuovi bimbi	3,4	3,8	3,4	3,8	0,0
Modalità di accoglienza quotidiana dei bambini	3,7	4,0	3,9	4,0	-0,2
Disponibilità di adeguati spazi interni	2,7	2,5	3,3	3,1	0,0
Disponibilità di adeguati spazi esterni	2,7	2,9	3,0	3,3	0,1
Arredo degli spazi interni funzionali per i bambini	2,7	2,8	3,2	3,2	-0,1
Arredo degli spazi esterni funzionali per i bambini	1,7	2,8	2,2	3,0	-0,3
Disponibilità adeguata di materiale didattico per i bambini	3,1	3,0	2,9	2,8	0,0
Varietà del materiale didattico per i bambini	3,2	3,1	2,9	2,9	0,1
Qualità del materiale didattico per i bambini	3,2	3,1	3,1	3,1	0,1
Indice additivo (1-100)	55,5	60,7	56,6	62,5	0,7

Tab. 3.3.4 Soddisfazione per il rapporto con le famiglie (valori medi, n=63 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Frequenza dei contatti	3,0	3,1	3,1	3,3	0,1
Partecipazione ai colloqui individuali	3,0	2,9	3,0	3,2	0,3
Partecipazione alle riunioni di sezione	2,3	2,3	2,5	2,5	0,0
Partecipazione alle feste	3,6	3,3	3,6	3,7	0,4
Disponibilità a collaborare con la scuola	2,8	2,7	3,0	3,0	0,1
Relazioni tra genitori	2,6	2,8	2,8	3,1	0,1
Relazioni tra genitori italiani e genitori stranieri	2,5	2,5	2,5	2,8	0,3
Relazioni tra educatori e genitori	3,3	3,4	3,4	3,5	0,0
Collaborazione tra genitori per migliorare la scuola	2,3	2,6	2,2	3,0	0,5
Rispetto delle regole della scuola	2,4	2,4	2,3	2,6	0,3
Riconoscimento delle competenze professionali	2,8	2,8	3,0	3,0	0,0
Disponibilità a lasciarsi consigliare e orientare da lei	3,3	3,3	3,0	3,4	0,4
Fiducia verso gli educatori	3,4	3,3	3,3	3,5	0,3
Partecipazione dei genitori di bambini disabili	3,2	3,1	3,3	3,3	0,1
Coinvolgimento nella definizione del progetto educativo individualizzato	2,3	2,7	2,6	2,7	-0,3
Partecipazione dei genitori di bambini con diversa nazionalità	2,3	2,4	2,5	2,9	0,3
Indice additivo (1-100)	54,1	56,6	57,1	60,4	0,8

Si registrano punteggi leggermente più elevati, invece, per ciò che concerne la soddisfazione per il contributo degli educatori alla crescita e allo sviluppo dei bambini; anche in questo caso, però, non si registrano scostamenti degni di nota tra i due gruppi, né prima dell'intervento né in seguito, e il valore di DID rimane ancora una volta prossimo allo zero, a dare una prima indicazione di assenza di impatto dell'intervento su tale variabile.

Tab. 3.3.5 Soddisfazione per il contributo alla crescita dei bambini (valori medi, n=63 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Preparazione alla scuola primaria	3,6	3,6	3,3	3,5	0,2
Sviluppo del linguaggio	3,6	3,7	3,6	3,6	-0,1
Capacità di comunicare	3,6	3,6	3,8	3,7	-0,1
Capacità di relazionarsi positivamente	3,6	3,8	3,8	3,9	-0,1
Capacità di rispettare le regole	3,7	3,9	3,7	4	0,1
Indipendenza	3,9	3,9	3,9	4	0,1
Intraprendenza	3,5	3,5	3,6	3,7	0,1
Capacità di gestire i conflitti tra bambini	3,7	3,6	3,7	3,8	0,2
Indice additivo (1-100)	72,6	73,7	72,9	74,9	0,9

Si registrano invece punteggi piuttosto elevati a proposito della valutazione che gli educatori danno delle proprie competenze (Tab. 3.3.6) e di quelle dell'intero collegio (Tab. 3.3.7). Anche in questo caso però, fatte salve alcune naturali oscillazioni, non si riscontrano a livello puramente descrittivo differenze significative tra i due gruppi, né variazioni nel tempo degne di nota.

Tab. 3.3.6 Valutazione delle proprie competenze professionali (valori medi, n=63 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
La sua preparazione come educatore	7,7	7,8	8,2	8,1	-0,2
La sua capacità a lavorare in team	8,7	7,9	8,1	8,1	0,8
La sua capacità di osservare i bambini per rispondere ai loro bisogni	8,6	8,6	8,3	8,5	0,2
La sua capacità di gestire le emozioni	7,8	7,9	7,7	7,9	0,1
La sua disponibilità a collaborare con i colleghi	8,4	8,7	8,5	8,5	-0,3
La sua esperienza come educatore di prima infanzia	8	8,1	8,3	8,2	-0,2
La sua capacità di proporre attività innovative e stimolanti ai bambini	7,7	8,2	8,2	8,3	-0,4
La sua capacità di inventare soluzioni e strategie educative nuove	8,0	8,3	8,0	8,2	-0,1
L'efficacia della sua comunicazione a livello verbale in rapporto ai bambini	8,0	8,4	8,2	8,4	-0,2
L'efficacia della sua comunicazione non verbale con i bambini	8,0	8,5	8,2	8,3	-0,4
La sua flessibilità nel cambiare metodo di fronte a un problema	8,1	8,4	8,1	8,1	-0,3
La sua competenza di progettazione/programmazione	7,6	8,0	8,0	8,1	-0,3
La sua capacità di entrare in sintonia coi genitori	8,3	8,3	8,7	8,4	-0,3
Le sue competenze nell'utilizzo dei materiali didattici a disposizione	8,1	8,3	8,5	8,4	-0,3
Le sue abilità nella ricerca di nuovi materiali didattici	8,0	8,1	8,2	8,1	-0,2
La sua conoscenza dei servizi del territorio utili ai bambini e alle famiglie	7,0	7,0	7,2	7,4	0,2
La sua disponibilità a collaborare con i servizi del territorio e le famiglie	8,1	7,8	8,4	8	-0,1
La sua capacità di rispondere alle necessità dell'utenza straniera	7,7	8,0	8,1	8	-0,4
La sua capacità di rispondere alle necessità dell'utenza con disabilità	8,0	8,2	8,4	8,1	-0,5
La sua chiarezza nello spiegare obiettivi e motivazioni dei progetti educativi	8,0	8,1	8,4	8,3	-0,2
Indice additivo (1-100)	77,0	79,1	78,6	79,7	-1,0

Tab. 3.3.7 Valutazione delle competenze professionali del collegio (valori medi, n=63 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
La vostra preparazione professionale	7,8	8,1	7,8	8,2	0,1
La vostra capacità di lavorare in team	7,2	7,4	6,9	7,3	0,2
La vostra capacità di osservare i bambini per rispondere ai loro bisogni	8,0	8,2	8,0	8,1	-0,1
La vostra capacità di gestire le emozioni	7,0	7,7	7,5	7,5	-0,7
Il clima di collaborazione/mutuo aiuto/condivisione tra colleghi	7,0	7,8	7,0	7,1	-0,7
La vostra esperienza come educatori di prima infanzia	7,7	8,3	8,2	8,1	-0,7
La vostra capacità di proporre attività innovative e stimolanti ai bambini	7,7	8,0	7,9	7,9	-0,3
La vostra capacità di inventare soluzioni e strategie educative nuove	7,7	8,1	7,6	7,7	-0,3
La vostra efficacia nella comunicazione verbale in rapporto ai bambini	7,7	8,1	8,0	7,9	-0,5
La vostra efficacia della sua comunicazione non verbale con i bambini	7,8	8,0	8,0	7,9	-0,3
La vostra flessibilità nel cambiare metodo di fronte a un problema	7,2	7,7	7,0	7,4	-0,1
La vostra competenza di progettazione/programmazione	8,0	8,1	7,3	8,0	0,6
La vostra capacità di entrare in sintonia coi genitori	7,7	8,1	7,9	8,1	-0,2
Le vostre competenze nell'utilizzo dei materiali didattici a disposizione	7,7	8,2	8,0	8,1	-0,4
Le vostre abilità nella ricerca di nuovi materiali didattici	7,7	8,1	7,6	8,0	0,0
La vostra conoscenza dei servizi del territorio utili ai bambini e alle famiglie	7,6	7,4	7,7	7,5	0,0
La vostra disponibilità a collaborare con i servizi del territorio e le famiglie	8,2	7,7	8,2	7,9	0,2
La vostra capacità di rispondere alle necessità dell'utenza straniera	7,7	7,9	7,7	8,2	0,3
La vostra capacità di rispondere alle necessità dell'utenza con disabilità	8,0	8,3	8,0	8,3	0,0
La vostra chiarezza nello spiegare obiettivi e motivazioni dei progetti educativi	8,0	8,1	8,2	8,4	0,1
Indice additivo (1-100)	74,1	77,4	74,4	76,3	-1,4

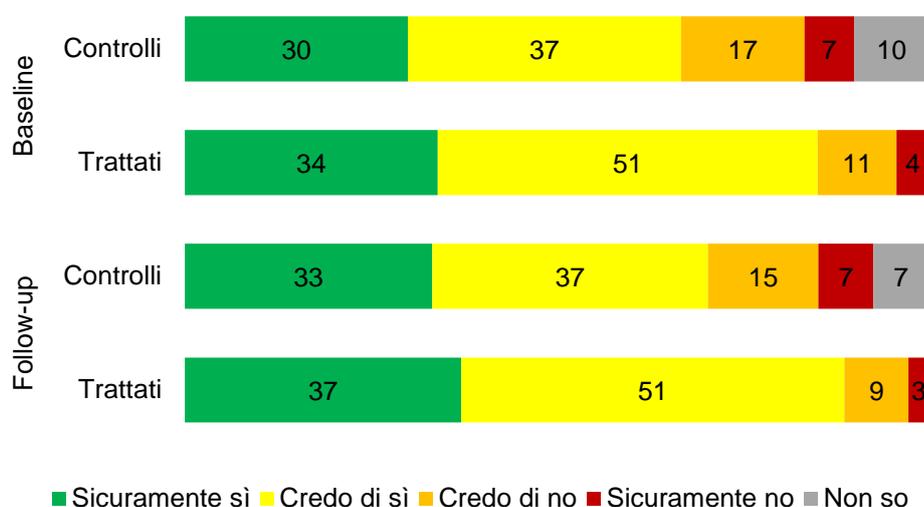
La tabella che segue riporta la valutazione complessiva della scuola fornita dagli educatori prima e dopo l'intervento. Sia nel gruppo di intervento che in quello di controllo si registrano giudizi tendenzialmente positivi a proposito del/la responsabile del servizio e riguardo alla preparazione dell'equipe educativa. Più critici risultano invece gli educatori nel valutare il grado di unione dell'equipe e della reputazione della scuola. Nella rilevazione di *baseline* si riscontrano in questo caso maggiori differenze tra il gruppo di controllo e quello di intervento e maggiori variazioni nel tempo, che pure non sembrano andare in un'unica direzione.

Tab. 3.3.8 Valutazione della scuola (valori medi, n=63 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

		Baseline		Follow-up		DID
		C	T	C	T	
Equipe educativa	Non preparata (1) - Preparata (10)	7,6	5,2	8,2	7,8	2,0
	Disunita (1) - Unita (10)	6,0	5,4	5,0	5,3	0,9
Responsabile del servizio	Non attenta (1) - Attenta (10)	7,4	7,8	8,3	7,3	-1,4
	Non efficace (1) - Efficace (10)	7,1	7,7	8,0	7,2	-1,4
Reputazione della scuola	Bassa (1) - Alta (10)	5,6	6,9	5,5	6,6	-0,2

Nonostante alcuni aspetti critici evidenziati dalle domande precedenti, relativi ad esempio alla bassa reputazione della scuola, nel giudizio complessivo degli educatori sembra comunque avere un peso preponderante la valutazione positiva che viene data della preparazione e delle competenze dello staff: come rappresentato nella figura seguente, infatti, la grande maggioranza degli intervistati consiglierebbe la scuola in cui lavora a famiglie amiche. Tale dato, rilevato in *baseline*, è confermato anche in *follow-up* e, in entrambe le rilevazioni, con percentuali superiori nel gruppo di trattamento.

Fig. 3.3.1 Percentuale di educatori che consiglierebbe la scuola in cui lavora (n=63 rispondenti a entrambe le rilevazioni)

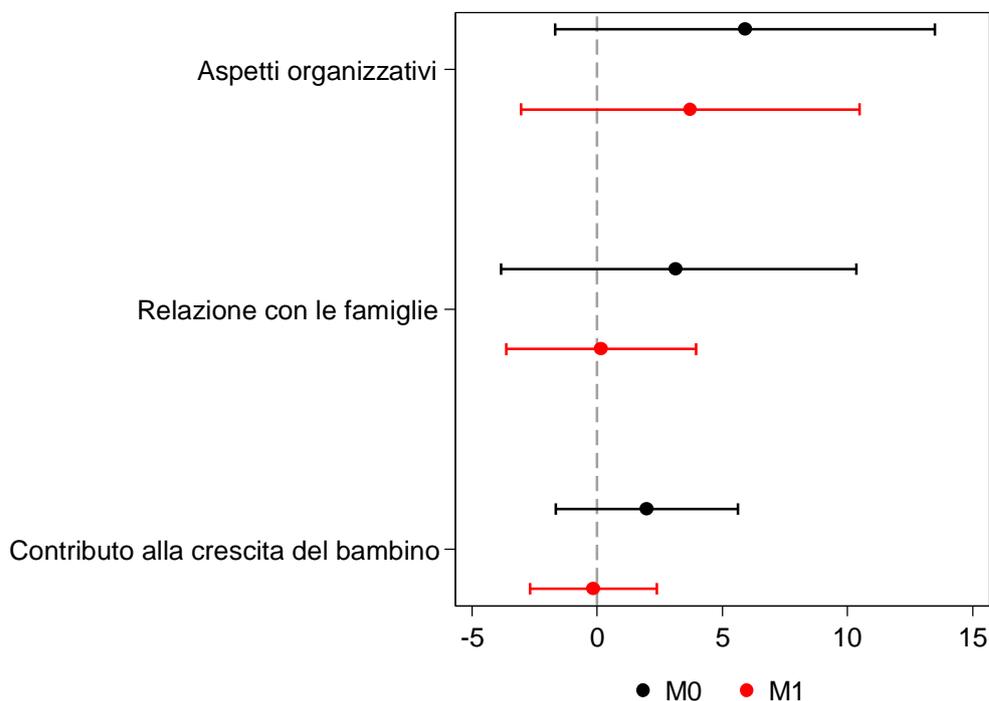


Le figure che seguono rappresentano graficamente le stime d'impatto. Come per bambini e genitori, si riportano nei grafici i risultati derivanti dal modello M0 (rappresentato in nero) e dal modello che include controlli per variabili socio-demografiche (età), per misura pre-intervento e per abbinamento delle scuole (rappresentato in rosso) (M1)¹¹.

Anche in questo caso, e ancor più in precedenza, nell'interpretare i risultati delle stime d'impatto dobbiamo procedere con cautela, tenendo conto dell'ampio margine di incertezza che circonda le stime stesse a causa del ridotto numero di educatori (solo 63) su cui esse vengono calcolate. Il progetto *Primi Passi* non sembra aver avuto un effetto sulla soddisfazione degli educatori circa i rapporti con le famiglie e circa il contributo del proprio lavoro per la crescita e lo sviluppo dei bambini (Fig. 3.3.2), né sulla valutazione delle competenze proprie e del collegio (Fig. 3.3.3), né sulla propensione a consigliare la scuola (Fig. 3.3.4): in tutti questi casi le stime puntuali dell'effetto sono circondate da ampia incertezza ma sono tutte molto prossime allo zero.

¹¹ I valori dei modelli sono riportati in Appendice, Tab. A3.9.

Fig. 3.3.2 Effetto dell'intervento sulla soddisfazione degli educatori



Nel gruppo di scuole trattate, riscontriamo invece un aumento della soddisfazione degli educatori per gli aspetti organizzativi, che sembra essere riconducibile causalmente alle attività del progetto *Primi Passi* (Fig. 3.3.2) e una valutazione di maggiore unità dell'equipe educativa. Così come nel caso dei genitori, anche per gli educatori si rilevano poi degli effetti negativi – in particolare per ciò che concerne la valutazione della preparazione dell'equipe e il giudizio relativo al/la responsabile del servizio (Fig. 3.3.4) – di cui però vogliamo dare una lettura positiva: riteniamo cioè che questi effetti negativi riscontrati nel breve periodo siano la spia di un maggiore spirito critico, incentivato dalle attività progettuali, che potranno produrre risultati benefici per la qualità del servizio nel medio-lungo periodo.

Fig. 3.3.3 Effetto dell'intervento sull'autovalutazione delle competenze degli educatori e del collegio

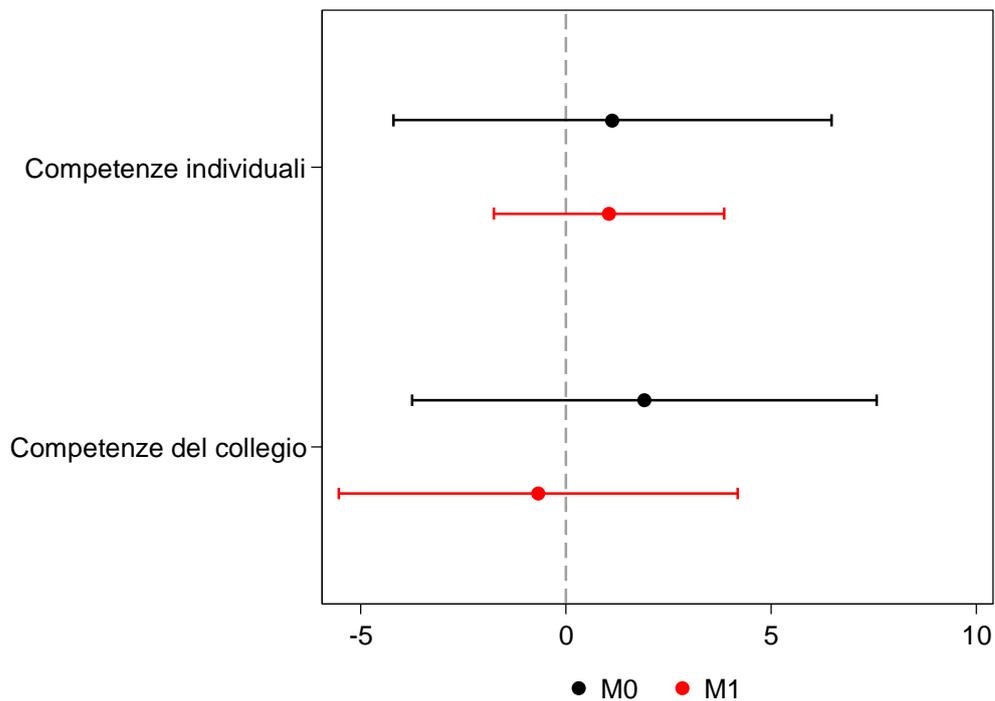
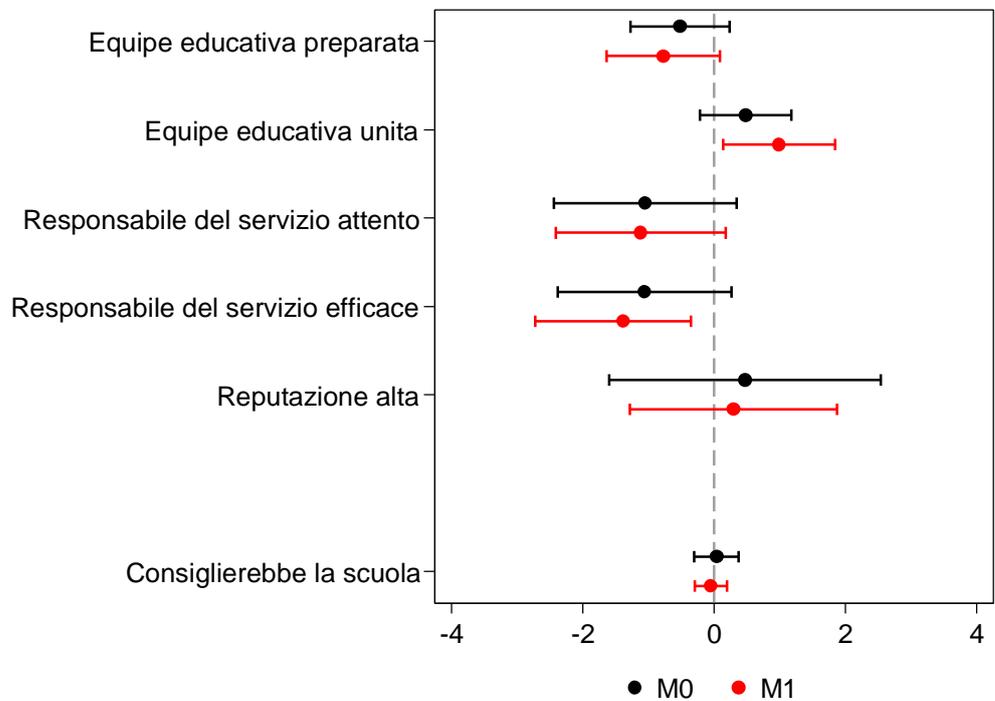


Fig. 3.3.4 Effetto dell'intervento sulla valutazione della scuola e sulla propensione a consigliarla



4. I risultati di medio periodo

In questa sezione viene presentata l'analisi di *follow-up*, condotta a tre anni di distanza dal termine del progetto *Primi Passi*. Come già descritto, una convenzione stipulata con MIM e INVALSI ha permesso di seguire i bambini nel corso della loro carriera scolastica, così da verificare l'impatto delle attività del progetto sui loro livelli di apprendimento.

Le analisi presentate di seguito sono condotte sui dati delle prove INVALSI svolte dai bambini al termine della seconda elementare, nell'a.s. 2021/2022.

Dopo una breve descrizione dei principali elementi di metodo, vengono illustrati i risultati relativamente all'impatto del progetto sui punteggi registrati dagli studenti nelle prove di italiano e matematica.

4.1 Il campione analitico, attrition ed equivalenza

Il progetto *Primi Passi*, come descritto nelle pagine precedenti, ha visto complessivamente il coinvolgimento di 178 bambini, che frequentavano le scuole in cui è stato realizzato l'intervento o quelle del gruppo di controllo. Tra questi, sono 147 i bambini per i quali è stato possibile risalire ai dati della prova INVALSI di italiano; l'esito della prova INVALSI di matematica è invece disponibile per 141 studenti¹². In entrambi i casi la perdita di osservazioni è maggiormente concentrata nel gruppo di controllo. L'esito del test di italiano è infatti disponibile per 82 studenti del gruppo di intervento (pari al 88,2% del campione iniziale) e 65 del gruppo di controllo (76,5%); l'esito della prova di matematica è invece disponibile per 78 studenti del gruppo di intervento (83,9%) e 63 del gruppo di controllo (74,1%)¹³.

Tab. 4.1.1 Attrition per condizione sperimentale dei bambini (%), test INVALSI di italiano e matematica

	Controllo	Intervento	Totale
ITALIANO			
Esito del test non disponibile	23,5	11,8	17,4
Esito del test disponibile	76,5	88,2	82,6
MATEMATICA			
Esito del test non disponibile	25,9	16,1	20,8
Esito del test disponibile	74,1	83,9	79,2
<i>N</i>	85	93	178

Nonostante tale perdita di informazioni, le analisi di equivalenza effettuate sui soli studenti per i quali sono disponibili gli esiti delle prove INVALSI confermano che il gruppo di controllo rappresenti ancora una buona stima della situazione controfattuale: le differenze con il gruppo di intervento per quanto riguarda le principali variabili sociodemografiche e le competenze cognitive e non cognitive misurate prima dell'intervento non sono infatti

¹² I numeri scendono, rispettivamente, a 129 e 124 studenti se consideriamo come popolazione di partenza i 157 bambini che, avendo risposto sia alla rilevazione di baseline che quella di follow-up e che costituiscono quindi il campione analitico per la stima dell'impatto di breve periodo (cfr. § 3.1)

¹³ La tabella A4.1 in Appendice riporta la percentuale di *attrition* registrata in ogni scuola dell'infanzia coinvolta nel progetto.

statisticamente significative, ad eccezione della maggiore prevalenza, nel gruppo di controllo, di bambini che vivono con un solo genitore¹⁴.

Tab. 4.1.2 *Equivalenza tra trattati e controlli, campione analitico italiano (n=147)*

	Controlli	Trattati	P-value ¹
Sesso (Rif: Maschi)			
Femmine	50,8	53,7	0,699
Età a inizio progetto (mesi)	53,8	54,3	0,476
Cittadinanza (Rif:Italiana)			
Straniera	50,8	47,6	0,697
Nascita genitori (Rif: Almeno uno in Italia)			
Entrambi i genitori nati all'estero	60,0	46,3	0,242
NR	6,2	8,5	0,708
Titolo genitori (Rif: max lic media)			
Diploma	27,7	23,1	0,639
Laurea	21,5	31,7	0,344
NR	10,8	28,0	0,215
Bambino abita con (Rif: entrambi i genitori)			
Solo un genitore	23,1	9,9	0,056
Dimensione cognitiva pre-intervento	-0,049	0,255	0,207
Dimensione autoregolazione pre-intervento	0,045	0,099	0,786
Dimensione emotiva pre-intervento	-0,089	0,013	0,745

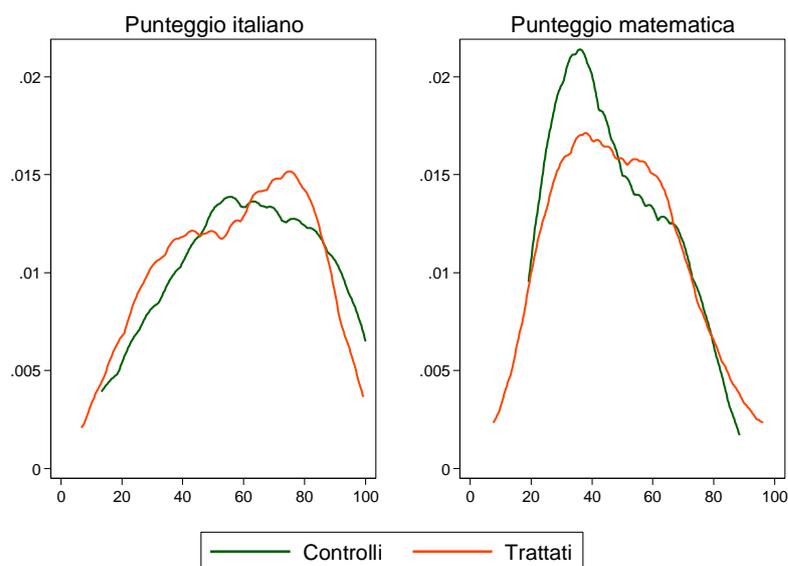
¹ P-value da modelli di regressione in cui Y è la variabile di cui si testa l'equivalenza, X è una dummy per lo stato di trattamento e gli errori sono clusterizzati per scuola

4.2 *Gli esiti conseguiti nelle prove INVALSI*

Una preliminare analisi descrittiva degli esiti conseguiti nelle prove INVALSI dagli studenti del campione evidenzia leggere differenze tra i bambini del gruppo di intervento e quelli del gruppo di controllo. I primi registrano in media un punteggio più basso nel test di italiano (56,9 contro 60,7 nel gruppo di controllo), ma più elevato in quello di matematica (48,6 vs 46,3). La figura seguente rappresenta la distribuzione dei due punteggi nei due gruppi.

¹⁴ Nel testo sono riportati i dati relativi ai bambini per i quali sono disponibili gli esiti del test di italiano. In Appendice è riportata invece l'analisi di equivalenza condotta sui bambini per i quali sono disponibili gli esiti del test di matematica (Tab. A4.2).

Fig. 4.2.1 Distribuzione dei punteggi nei test INVALSI di italiano e matematica



Sulla falsariga della analisi già presentate nei precedenti paragrafi, l'impatto di medio periodo dell'intervento è stato stimato impiegando una varietà di modelli che, con una complessità crescente, tengono via via in considerazione le differenze riscontrate in partenza tra i bambini del gruppo di controllo e del gruppo di intervento. Nella tabella che segue sono riportati i risultati derivanti dalle due specificazioni già presentate per gli effetti di breve periodo: M0 è il modello di regressione più semplice, in cui l'effetto dell'intervento sulla variabile di interesse è stimato senza includere controlli e clusterizzando gli errori per scuola¹⁵. M1, invece, è un modello che include controlli per le principali variabili socio-demografiche (sesso, cittadinanza, età in mesi, presenza di fratelli iscritti nella stessa scuola, convivenza con un solo genitore), per le misure di *outcome* cognitivi e non cognitivi pre-intervento e per abbinamento delle scuole. Quello riportato nella tabella è il solo coefficiente relativo all'impatto del progetto sul punteggio – rispettivamente – di italiano e matematica.

Tab. 4.2.1 Effetto dell'intervento sui livelli di apprendimento di italiano e matematica

	M0	M1
Italiano	-3,815	-12,413*
Matematica	2,219	-3,341

Queste prime analisi sembrerebbero dunque suggerire che la partecipazione al progetto *Primi Passi* abbia avuto un effetto negativo e statisticamente significativo sulle competenze acquisite in italiano e, invece, un effetto sostanzialmente nullo sulle competenze matematiche.

Tuttavia, un'analisi più approfondita dei dati ministeriali a disposizione rivela che, coerentemente con la dislocazione delle scuole sul territorio cittadino, i bambini provenienti dalle scuole dell'infanzia in cui il progetto è stato implementato risultano iscritti in scuole primarie *diverse* da quelle a cui sono iscritti i bambini del gruppo di controllo.

¹⁵ Si fa qui riferimento alla scuola dell'infanzia frequentata da ogni bambino.

Complessivamente, gli studenti per i quali sono disponibili gli esiti delle prove INVALSI risultano iscritti in 43 scuole primarie, con una grossa concentrazione in sole 7 scuole che, da sole, raccolgono ben 87 bambini: tre di queste raccolgono 35 bambini del gruppo di controllo, le restanti quattro contano tra i loro studenti 52 bambini del gruppo di intervento. Nessuna scuola primaria vede la compresenza di bambini del gruppo di controllo e di trattamento. Alla luce di questo elemento, l'ipotesi che pare più verosimile è che le differenze riscontrate nelle prove INVALSI potrebbero non essere attribuite al progetto *Primi Passi*, quanto piuttosto ad un "effetto scuola", ossia al differente flusso di bambini che transitano da scuole materne di controllo e di trattamento verso le varie scuole primarie.

Al fine di testare questa ipotesi, è stata innanzitutto consultata la piattaforma *Scuola in chiaro* per individuare il punteggio medio nei test INVALSI di italiano e di matematica registrato dagli studenti della classe seconda nelle diverse scuole. I dati, disponibili per 35 scuole su 43, evidenziano come le scuole in cui sono oggi iscritti i bambini del gruppo di intervento registrino punteggi mediamente più bassi – sia in italiano che in matematica – rispetto a quelle frequentate dai bambini del gruppo di controllo.

Tab. 4.2.2 Punteggi medi INVALSI registrati nelle scuole primarie in cui sono iscritti i bambini del gruppo di intervento e del gruppo di controllo

	Media INVALSI Italiano liv.2	Media INVALSI Matematica liv.2
Scuole in cui sono iscritti bambini del gruppo di trattamento	62,0	49,7
Scuole in cui sono iscritti bambini del gruppo di controllo	65,0	53,2

Ad ulteriore riprova di ciò, paragoniamo il dato medio registrato in queste scuole con la media lombarda e sulla base di questo confronto suddividiamo le scuole primarie in due gruppi: da un lato, quelle che presentano un valore medio dei punteggi INVALSI pari o superiore alla media lombarda e, dall'altro, quelle che invece presentano un valore inferiore. Una volta suddivise così le scuole primarie, verifichiamo dove risultino iscritti gli studenti di nostro interesse: come mostra la tabella 4.2.3, al netto delle scuole per cui il dato non è disponibile, la percentuale di studenti che risultano iscritti a scuole con punteggio medio INVALSI più basso rispetto al dato medio lombardo è nettamente più elevata nel gruppo di intervento.

Tab. 4.2.3 Studenti del gruppo di intervento e di controllo iscritti in scuole che registrano in media punteggi più elevati o inferiori rispetto alla media regionale (%)

	Scuole con punteggio medio inferiore alla media lombarda	Scuole con punteggio medio uguale o superiore alla media lombarda	Scuole per le quali il dato non è disponibile	Totale (N)
INVALSI ITALIANO				
Controllo	53,8	27,7	18,5	65
Intervento	68,3	29,3	2,4	82
INVALSI MATEMATICA				
Controllo	42,9	38,1	19,0	63
Intervento	59,0	38,5	2,5	78

Alla luce di questa evidenza, risulta imprescindibile includere nella stima dell’impatto del progetto *Primi Passi* una variabile che possa sintetizzare questo “effetto di scuola”: a tale scopo, viene incluso nel modello di stima il punteggio medio registrato – rispettivamente – nella prova di INVALSI di italiano e di matematica dagli studenti che frequentano la classe seconda della scuola in cui ogni studente del progetto è iscritto.

La tabella 4.2.4 ripropone i risultati già discussi in precedenza (M0 e M1) e li confronta con quelli derivanti dal modello appena descritto (M2).

Tab. 4.2.4 Effetto dell’intervento sui livelli di apprendimento di italiano e matematica controllando per punteggio medio di scuola

	M0	M1	M2
Italiano	-3,815	-12,413*	-1,521
Matematica	2,219	-3,341	1,123

È evidente dai dati riportati in tabella che, nel momento in cui si tengono sotto controllo le traiettorie scolastiche dei bambini, in particolare controllando per il punteggio medio INVALSI di ogni scuola, l’effetto si annulla, diventando non statisticamente significativo e prossimo allo zero.

Conclusioni

Il progetto *Primi Passi* ha realizzato molteplici interventi nel territorio del Municipio 2 del Comune di Milano volti allo sviluppo di un sistema di *governance* dei servizi per l'infanzia pedagogicamente orientato che, attraverso il coinvolgimento dell'intera comunità educante nei processi di progettazione dei servizi, sia capace di cogliere e di rispondere alle specificità culturali e sociali e ai bisogni del territorio.

Una parte significativa delle azioni progettuali è stata rivolta alle scuole dell'infanzia comunali presenti sul territorio, con l'intento di incrementare il benessere di tutti i soggetti che ruotano attorno a tale servizio: bambini, famiglie e personale educativo. In particolare, all'interno delle scuole è stato svolto un percorso di ricerca-azione volto a sviluppare una riflessione sul tema della povertà educativa, è stato attivato un percorso di supervisione pedagogica che ha portato ad un ripensamento e a una riorganizzazione degli spazi e degli ambienti, intesi come risorsa per lo sviluppo cognitivo, relazionale ed emotivo del bambino, e sono quindi stati avviati percorsi laboratoriali in sinergia con le realtà associative locali.

Per stimare l'effetto di tali interventi sugli indicatori che misurano il cambiamento delle competenze dei bambini, della soddisfazione dei genitori e degli educatori, non potendosi realizzare un esperimento randomizzato controllato, si è proceduto a identificare un gruppo di scuole che potesse fungere da gruppo di controllo, che potesse, cioè rappresentare la situazione controfattuale che si sarebbe osservata nelle scuole interessate dall'intervento in assenza dello stesso.

L'analisi condotta al termine del progetto, che ha potuto stimare gli effetti di breve periodo degli interventi realizzati, mostra luci ed ombre, che a nostro parere possono essere largamente ricondotti al breve lasso di tempo intercorso tra le due rilevazioni effettuate.

Gli interventi del progetto *Primi Passi* sembrano infatti aver prodotto, nei genitori e negli educatori, lo sviluppo di un maggiore spirito critico rispetto a ciò che la scuola dell'infanzia dovrebbe o potrebbe offrire all'utenza – elemento, però, difficilmente modificabile in maniera strutturale nel ridotto arco di tempo delle attività progettuali. D'altro canto, l'intervento pare avere avuto un impatto positivo sulla propensione dei genitori a considerare la diversità come una risorsa; inoltre, come effetto dell'intervento, gli educatori sono risultati maggiormente soddisfatti per gli aspetti organizzativi e più propensi a valutare positivamente l'unità dell'equipe educativa. A ciò si aggiunge un impatto positivo, ancorché circondato da ampia incertezza, sulle competenze emotive dei bambini, intese come capacità di riconoscimento delle proprie e altrui emozioni e di empatia.

Complessivamente, questi risultati sembrano incoraggianti: anche laddove siano stimati impatti negativi è infatti possibile ipotizzare che si tratti di un effetto di emersione delle criticità, cui non può che seguire un miglioramento della qualità del servizio e del benessere e della soddisfazione dell'utenza.

Il progetto non risulta invece aver avuto alcun impatto sulle competenze cognitive dei bambini. Non stupisce, nel breve periodo, l'assenza di effettivi significativi: come già discusso, è altamente improbabile osservare il dispiegarsi di un impatto di questo tipo in un lasso di tempo così ristretto. Tuttavia, l'assenza di un impatto significativo su questo *outcome* è confermata anche dalle analisi di medio periodo: l'effetto apparentemente negativo sui livelli di apprendimento (in particolare di italiano) risulta infatti, in ultima istanza, completamente spiegato dalle traiettorie scolastiche dei bambini. Coerentemente con la

dislocazione territoriale delle scuole dell'infanzia coinvolte nel progetto nell'a.s. 2021/2022 i bambini dei gruppi di intervento e di controllo risultano infatti iscritti a scuole primarie appartenenti a diversi bacini scolastici. I bambini del gruppo di intervento, in particolare, risultano in maggior misura iscritti a scuole in cui, in media, i livelli di apprendimento sono più bassi, sia rispetto alle scuole primarie a cui sono iscritti i bambini del gruppo di controllo che rispetto alla media lombarda. È verosimile che questa evidenza sottintenda la presenza di uno o più fattori non osservabili che rendono i gruppi di intervento e di controllo non perfettamente paragonabili su dimensioni chiave nel medio periodo, quale la qualità dell'insegnamento o la composizione della popolazione studentesca della scuola primaria, riducendo il rigore della stima dell'impatto del progetto.

Appendice 1 – Bambini

Tab. A1.1 Attrition per scuola (%)

	Solo baseline	Solo follow-up	Entrambe le rilevazioni
Brivio (n=14)	21.4	0.0	78.6
Merloni (n=13)	15.4	0.0	84.6
Narcisi (n=20)	15.0	0.0	85.0
Silla (n=10)	10.0	0.0	90.0
Ungheria (n=28)	14.3	0.0	85.7
Erlembardo (n=19)	5.3	0.0	94.7
Giacosa (n=30)	3.3	0.0	96.7
Mamete (n=22)	13.6	0.0	86.4
Ragusa (n=15)	6.7	0.0	93.3
Russo (n=7)	28.6	0.0	71.4

Tab. A1.2 Equivalenza tra trattati e controlli (n=178)

	Controlli	Trattati	P-value ¹
Sesso (%femmine)	49.4	51.6	0.714
Età (mesi)	54.0	54.2	0.731
Cittadinanza (%stranieri)	55.9	50.5	0.488
Fratelli iscritti in stessa scuola (% sì)	38.1	38.3	0.985
Bambino abita con un solo genitore (% sì)	25.0	9.9	0.010
Dimensione cognitiva	-0.184	0.168	0.139
Dimensione autoregolazione	-0.032	0.029	0.753
Dimensione emotiva	-0.068	0.062	0.677

¹ P-value da modelli di regressione in cui Y è la variabile di cui si testa l'equivalenza, X è una dummy per lo stato di trattamento e gli errori sono clusterizzati per scuola

Fig. A1.1 Dinamica spontanea del gruppo di controllo (n=85)

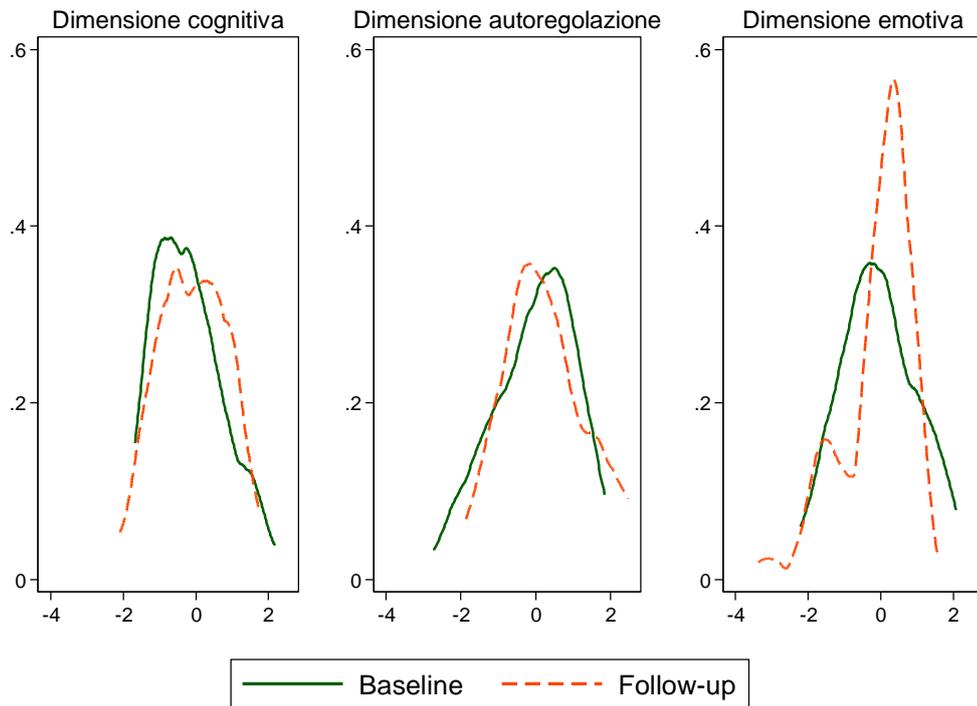
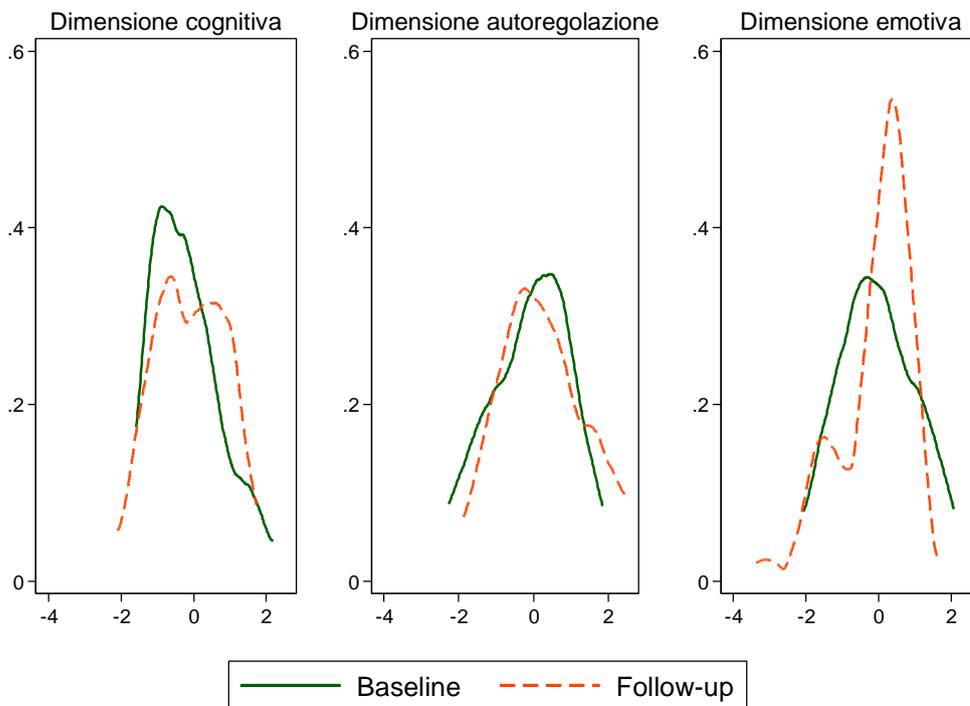


Fig. A1.2 Dinamica spontanea dei casi di controllo presenti in entrambe le rilevazioni (n=72)



Tab. A1.3 Stima semplice dell'effetto dell'intervento (n=157)

	Clusterizzazione errori per scuola	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per misura pre	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per misura pre e per sociodemo	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per tutte le misure pre e per sociodemo
Dimensione cognitiva	0.164 (0.197)	0.009 (0.221)	-0.059 (0.257)	0.028 (0.237)
Autoregolazione	-0.478 (0.352)	-0.481 (0.351)	-0.571 (0.389)	-0.467 (0.367)
Dimensione emotiva	0.187 (0.249)	0.207 (0.257)	0.317 (0.265)	0.232 (0.267)

(Errore standard)

Tab. A1.4 Stima dell'effetto dell'intervento con controllo per coppia di scuole (n=157)

	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per coppia	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per coppia Controllo per misura pre	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per coppia Controllo per misura pre e per sociodemo	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per coppia Controllo per tutte le misure pre e per sociodemo
Dimensione cognitiva	0.123 (0.176)	-0.001 (0.201)	-0.064 (0.235)	0.014 (0.215)
Autoregolazione	-0.349 (0.225)	-0.350 (0.233)	-0.456 (0.269)	-0.405 (0.262)
Dimensione emotiva	0.200 (0.186)	0.212 (0.161)	0.304 (0.171)	0.267 (0.153)

(Errore standard)

Tab. A1.5 Matching studenti e stima dell'effetto dell'intervento (n=157)

	Matching su sociodemo	Matching su sociodemo e misura pre	Matching su sociodemo e tutte le misure pre
Dimensione cognitiva	-0.048 (0.202) o.s. 16	-0.231 (0.205) o.s. 28	-0.179 (0.199) o.s. 21
Dimensione autoregolazione	-0.550 (0.210) o.s. 16	-0.713 (0.204) o.s. 16	-0.258 (0.197) o.s. 21
Dimensione emotiva	0.096 (0.202) o.s. 16	0.220 (0.211) o.s. 20	0.252 (0.201) o.s. 21

(Errore standard)

Tab. A1.6 Matching studenti entro le coppie di scuole e stima dell'effetto dell'intervento (n=157)

	Matching su sociodemo	Matching su sociodemo e misura pre	Matching su sociodemo e tutte le misure pre
Dimensione cognitiva	0.237 (0.407)	-0.071 (0.605)	0.112 (0.954)
Dimensione autoregolazione	-0.465 (1.056)	-0.617 (0.634)	-0.273 (0.473)
Dimensione emotiva	-0.042 (0.608)	0.519 (0.517)	1.022 (0.669)

Appendice 2 – Genitori

Tab. A2.1 Attrition per scuola (%)

	Solo baseline	Solo follow-up	Entrambe le rilevazioni
Brivio (n=18)	66.7	11.1	22.2
Merloni (n=15)	26.7	13.3	60.0
Narcisi (n=22)	40.9	31.8	27.3
Silla (n=10)	10.0	10.0	80.0
Ungheria (n=23)	78.3	4.3	17.4
Erlembardo (n=23)	26.1	8.7	65.2
Giacosa (n=41)	58.5	9.8	31.7
Mamete (n=25)	32.0	12.0	56.0
Ragusa (n=15)	53.3	6.7	40.0
Russo (n=6)	33.3	0.0	66.7

Tab. A2.2 Equivalenza tra trattati e controlli (n=198)

	Controlli	Trattati	P-value ¹
Almeno un genitore straniero (%)	70.5	62.7	0.431
Almeno un genitore laureato (%)	27.3	45.5	0.017
<25 libri in casa (%)	67.1	44.6	0.031
Indice di deprivazione (media)	1.93	1.77	0.484
Numero di figli	2.1	2.1	0.863

¹ P-value da modelli di regressione in cui Y è la variabile di cui si testa l'equivalenza, X è una dummy per lo stato di trattamento e gli errori sono clusterizzati per scuola

Tab. A2.3 Soddisfazione per gli aspetti organizzativi (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Presenza di spazi per la comunicazione tra scuola e genitori	8,6	7,1	8,2	7,6	0,9
Chiarezza del linguaggio usato nella comunicazione da parte della scuola	8,5	7,7	9	8,2	0,0
Presenza di materiale informativo in lingue diverse dall'italiano	6,6	5,9	7,4	6,6	-0,1
Utilità del materiale informativo fornito dalla scuola	8,1	7,2	7,6	7,4	0,7
Facilità di comunicazione con il personale educativo	8,9	8,1	9,2	8,2	-0,2
Accessibilità e funzionalità degli spazi interni	7,4	7,5	8,2	7,7	-0,6
Accessibilità e funzionalità degli spazi esterni	7,5	7,7	8,3	7,9	-0,6
Arredo degli spazi interni funzionale per i bambini	7,5	7,4	8,4	7,6	-0,7
Arredo degli spazi esterni funzionale per i bambini	7,4	7,3	8,3	7,4	-0,8
Disponibilità di materiale didattico per i bambini	7,5	7,7	8,2	7,4	-1,0
Varietà del materiale didattico per i bambini	7,5	7,7	8,2	7,5	-0,9
Qualità del materiale didattico per i bambini	7,5	7,7	8,1	7,4	-0,9
Supporto di eventuali mediatori linguistico-culturali	6,9	6,4	7,2	6,5	-0,2
Indice additivo (1-100)	69,5	68,9	74,4	68,5	-5,3

Tab. A2.4 Soddisfazione per il progetto educativo (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Attenzione ai bisogni individuali del bambino	8,7	7,7	8,9	7,3	-0,6
Procedura di inserimento nella scuola	8,6	8,1	9,1	8,0	-0,5
Procedure di accoglienza quotidiana dei bambini	8,7	8,0	8,9	8,0	-0,1
Attività e laboratori proposti dagli educatori ai bambini	8,6	7,7	9,2	7,8	-0,5
Comunicazione quotidiana di informazioni sulla giornata del bambino da parte degli educatori	8,3	7,2	9,0	6,8	-1,1
Comunicazione periodica di informazioni sull'andamento del bambino da parte degli educatori	8,3	7,2	9,2	7,1	-0,9
Capacità degli educatori di gestire situazioni critiche con specifici bambini/genitori	8,6	7,9	8,9	7,6	-0,6
Capacità della scuola di essere attenta verso bambini/genitori di altra nazionalità	8,6	7,7	9,0	7,4	-0,7
Capacità della scuola di essere attenta verso bambini con disabilità	8,8	7,8	9,1	7,8	-0,3
Capacità degli educatori di fornire informazioni e consigli sui servizi del territorio	8,2	7,4	8,9	7,0	-1,1
Collaborazione tra educatori e servizi del territorio	8,2	7,2	8,9	7,2	-0,8
Coerenza e collaborazione tra gli educatori	8,8	8,0	9,0	7,6	-0,6
Capacità di ascolto dei genitori da parte degli educatori	8,8	8,2	9,1	7,8	-0,7
Capacità del servizio di rispondere flessibilmente a esigenze specifiche dei genitori	8,6	7,7	9,1	7,8	-0,5
Coinvolgimento dei genitori nella vita scolastica da parte degli educatori	8,8	7,2	8,9	7,9	0,6
Chiarezza degli educatori nello spiegare gli obiettivi dei progetti educativi	9,0	7,7	9,1	8,2	0,4
Coerenza tra quanto comunicato dagli educatori e l'esperienza del bambino	8,8	7,9	9,1	8,1	-0,1
Collaborazione tra genitori ed educatori	9,1	8,1	9,1	7,6	-0,5
Coerenza del modello educativo della scuola con i valori familiari	8,9	7,7	9,1	7,7	-0,3
Indice additivo (1-100)	75,4	67,4	76,2	68,4	0,2

Tab. A2.5 Soddisfazione per il contributo alla crescita del bambino (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Preparazione alla scuola primaria	7,6	7,4	8,5	7,1	-1,2
Sviluppo del linguaggio e della capacità di comunicare	8,1	7,7	8,7	7,7	-0,6
Capacità di relazionarsi con gli altri bambini	8,3	8	9	8	-0,7
Capacità di rispettare le regole	8,4	8	9,1	8,1	-0,6
Indipendenza	8,3	7,9	8,9	8	-0,5
Intraprendenza	8,2	7,9	8,7	7,9	-0,5
Capacità di gestire i conflitti con gli altri bambini	8	7,6	8,8	7,9	-0,5
Indice additivo (1-100)	76,4	72,1	83,8	75,2	-4,3

Tab. A2.6 Soddisfazione per la relazione con gli educatori e gli altri genitori (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Collaborazione tra genitori per migliorare l'offerta della scuola	7,9	6,7	8,3	7,3	0,4
Collaborazione tra genitori per sostenersi reciprocamente	7,8	6,9	8,2	7,4	0,4
Collaborazione tra genitori per sostenere famiglie in condizioni critiche	7,5	6,4	8,1	7,0	0,6
Relazione tra genitori (in generale)	7,3	7,0	8,3	7,3	1,0
Relazioni tra genitori italiani e genitori di diversa nazionalità	7,1	6,6	8,8	6,8	1,7
Relazioni tra educatori e genitori	8,6	7,7	9,2	7,7	0,6
Contributo degli altri bambini allo sviluppo del linguaggio di suo figlio/a	8,1	7,4	9,1	7,5	1,0
Contributo degli altri bambini allo sviluppo della socialità di suo figlio/a	8,2	7,7	9,0	7,8	0,8
Indice additivo (1-100)	69,2	63	73,8	67	4,6

Fig. A2.1 Percezione della diversità come problema per la qualità del servizio, rilevazione di follow-up (% per niente, tutte le osservazioni disponibili)

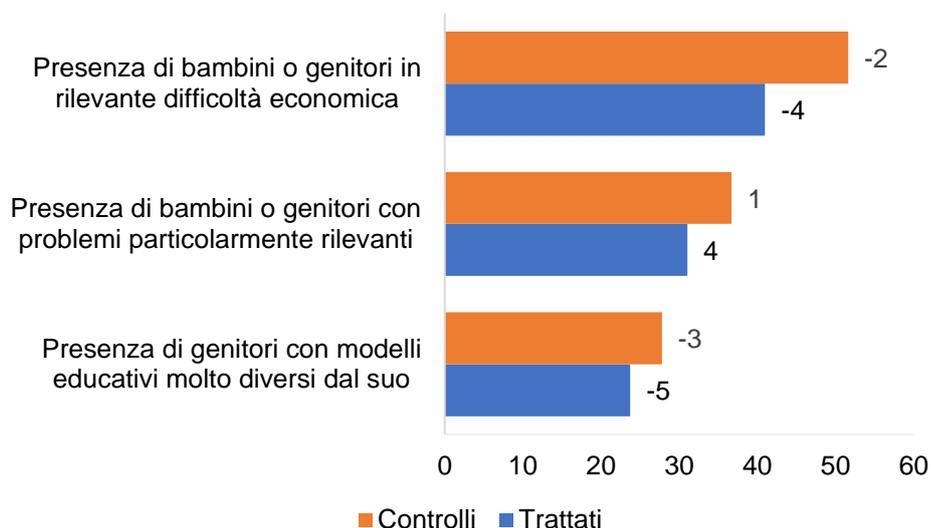
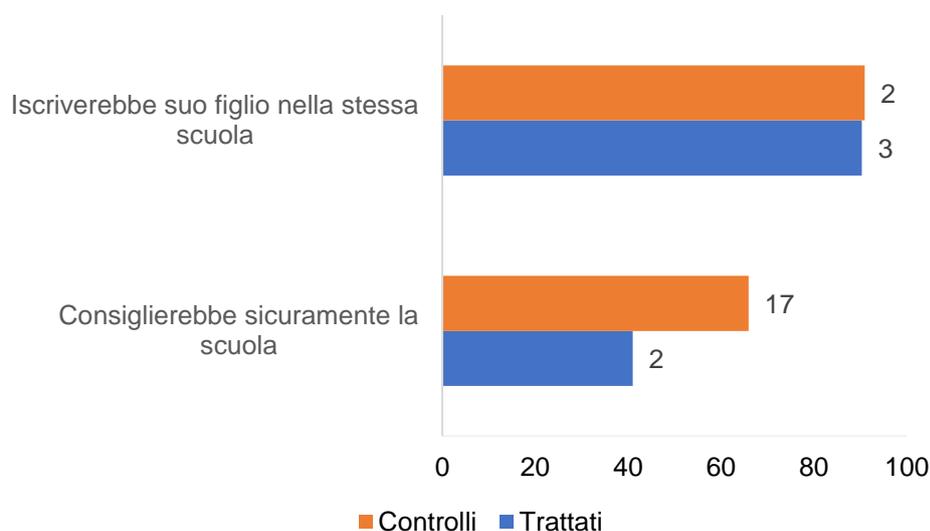


Fig. A2.2 Percentuale di genitori che iscriverebbero nuovamente i propri figli nella stessa scuola e la consiglierebbero sicuramente ad altre famiglie (% per niente, tutte le osservazioni disponibili)



Tab. A2.7 Stima dell'effetto dell'intervento sulla soddisfazione dei genitori, sulla percezione della diversità come problematica per la qualità del servizio e sulla valutazione complessiva della scuola (n=83)

	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per coppia	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per misura pre	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per misura pre e per sociodemo	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per misura pre e per sociodemo e coppia di scuole
Soddisfazione				
Aspetti organizzativi	-5,409 (3,413)	-3,572 (2,257)	-2,357 (2,459)	-2,516 (2,204)
Progetto educativo	-10,145** (4,044)	-4,271 (2,474)	-4,086 (2,439)	-4,196* (2,093)
Contributo alla crescita del bambino	-7,456** (3,115)	-4,627 (2,640)	-4,064 (2,545)	-2,555 (1,889)
Relazione con educatori e altri genitori	-5,187 (3,687)	-2,984 (3,336)	-1,679 (3,055)	-1,334 (3,245)
Percezione diversità				
Genitori con altri modelli educativi	0,014 (0,095)	0,032 (0,120)	0,181* (0,097)	0,198 (0,113)
Genitori o bambini con problematiche rilevanti	0,027 (0,094)	-0,009 (0,118)	-0,011 (0,146)	0,034 (0,116)
Famiglie in difficoltà economica	-0,009 (0,121)	0,019 (0,102)	0,016 (0,104)	0,073 (0,072)
Valutazione complessiva				
Iscriverebbe nuovamente	-0,019 (0,068)	0,011 (0,078)	0,041 (0,067)	0,038 (0,057)
Consiglierebbe sicuramente	-0,260** (0,074)	-0,173 (0,113)	-0,19 (0,171)	-0,226 (0,138)

Appendice 3 – Educatori

Tab. A3.1 Attrition per scuola (%)

	Solo baseline	Solo follow-up	Entrambe le rilevazioni
Brivio (n=6)	0.0	0.0	100.0
Merloni (n=11)	36.4	9.1	54.6
Narcisi (n=14)	7.1	14.3	78.6
Silla (n=5)	20.0	0.0	80.0
Ungheria (n=7)	85.7	0.0	14.3
Erlombardo (n=11)	27.3	18.2	54.6
Giacosa (n=36)	44.4	25.0	30.6
Mamete (n=10)	20.0	10.0	70.0
Ragusa (n=7)	0.0	0.0	100.0
Russo (n=5)	20.0	0.0	80.0

Tab. A3.2 Equivalenza tra trattati e controlli (n=112)

	Controlli	Trattati	P-value ¹
Femmine	100	95,5	0,013
Tempo indeterminato	95,4	97,1	0,682
Sostegno (sì)	4,7	2,9	0,732
Sostegno passato (sì)	30,2	35,8	0,504
30-40	20,9	36,2	0,041
41-50	37,2	44,9	0,291
51-60	32,6	17,4	0,095
>60	9,3	1,5	0,25
Diploma biennale	15	2,9	0,048
Diploma quinquennale	60	61,8	0,851
Laurea o più	25	35,3	0,234
Anni di servizio (media)	17,3	14,8	0,031
Anni in comune	15,4	13,2	0,06

¹ P-value da modelli di regressione in cui Y è la variabile di cui si testa l'equivalenza, X è una dummy per lo stato di trattamento e gli errori sono clusterizzati per scuola

Tab. A3.3 Soddisfazione per gli aspetti organizzativi (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Supporto del servizio ausiliario	2,7	3,1	2,8	3,1	-0,1
Supporto del servizio di segreteria	2,8	2,9	3,0	3,3	0,2
Supporto della direzione del servizio	3,1	3,3	3,3	3,4	-0,1
Supporto di figure esterne al servizio	2,0	1,8	2,1	2,0	0,1
Supporto di mediatori linguistico-culturali	1,4	2,6	1,0	2,8	0,6
Coinvolgimento del personale nelle decisioni organizzative	3,0	2,9	3,1	3,0	0,0
Modalità di ambientamento dei nuovi bimbi	3,5	3,8	3,4	3,7	0,0
Modalità di accoglienza quotidiana dei bambini	3,8	4,0	3,8	3,9	-0,1
Disponibilità di adeguati spazi interni	2,6	2,8	3,1	3,0	-0,3
Disponibilità di adeguati spazi esterni	2,6	3,1	3,1	3,4	-0,2
Arredo degli spazi interni funzionali per i bambini	2,6	2,9	3,2	3,1	-0,4
Arredo degli spazi esterni funzionali per i bambini	1,9	2,8	2,3	2,9	-0,3
Disponibilità adeguata di materiale didattico per i bambini	2,8	2,8	2,8	2,9	0,1
Varietà del materiale didattico per i bambini	2,8	2,8	2,8	2,9	0,1
Qualità del materiale didattico per i bambini	2,9	2,9	3,0	3,0	0,0

Indice additivo (1-100)	53,3	58,9	55,8	61,4	0,0
-------------------------	------	------	------	------	-----

Tab. A3.4 Soddisfazione per il rapporto con le famiglie (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Frequenza dei contatti	2,9	3,0	3,1	3,1	-0,1
Partecipazione ai colloqui individuali	3,0	2,9	2,9	3,1	0,3
Partecipazione alle riunioni di sezione	2,2	2,3	2,5	2,5	-0,1
Partecipazione alle feste	3,5	3,3	3,5	3,5	0,2
Disponibilità a collaborare con la scuola	2,8	2,8	3,0	2,9	-0,1
Relazioni tra genitori	2,7	2,8	2,7	2,9	0,1
Relazioni tra genitori italiani e genitori stranieri	2,3	2,4	2,5	2,7	0,1
Relazioni tra educatori e genitori	3,2	3,3	3,4	3,4	-0,1
Collaborazione tra genitori per migliorare la scuola	2,4	2,6	2,2	2,7	0,3
Rispetto delle regole della scuola	2,4	2,4	2,2	2,5	0,3
Riconoscimento delle competenze professionali	2,6	2,9	2,9	2,9	-0,3
Disponibilità a lasciarsi consigliare e orientare da lei	3,0	3,3	2,9	3,2	0,0
Fiducia verso gli educatori	3,2	3,4	3,1	3,4	0,1
Partecipazione dei genitori di bambini disabili	3,0	3,0	3,2	3,3	0,1
Coinvolgimento nella definizione del progetto educativo individualizzato	2,3	2,6	2,6	2,7	-0,2
Partecipazione dei genitori di bambini con diversa nazionalità	2,4	2,4	2,5	2,7	0,2
Indice additivo (1-100)	53,8	56,4	56,2	58,7	-0,1

Tab. A3.5 Soddisfazione per il contributo alla crescita dei bambini (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
Preparazione alla scuola primaria	3,3	3,5	3,4	3,4	-0,2
Sviluppo del linguaggio	3,5	3,7	3,5	3,6	-0,1
Capacità di comunicare	3,5	3,7	3,7	3,7	-0,2
Capacità di relazionarsi positivamente	3,7	3,9	3,8	3,9	-0,1
Capacità di rispettare le regole	3,7	3,9	3,6	3,9	0,1
Indipendenza	3,9	3,9	3,8	3,9	0,1
Intraprendenza	3,6	3,6	3,5	3,6	0,1
Capacità di gestire i conflitti tra bambini	3,6	3,7	3,7	3,7	-0,1
Indice additivo (1-100)	71,1	74,5	72,2	73,9	-1,7

Tab. A3.6 Valutazione delle proprie competenze professionali (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
La sua preparazione come educatore	7,6	7,6	8,1	8,1	0,0
La sua capacità a lavorare in team	7,9	7,8	8,1	8,2	0,2
La sua capacità di osservare i bambini per rispondere ai loro bisogni	8,2	8,3	8,3	8,3	-0,1
La sua capacità di gestire le emozioni	7,6	7,8	7,8	7,9	-0,1
La sua disponibilità a collaborare con i colleghi	8,2	8,6	8,5	8,6	-0,3
La sua esperienza come educatore di prima infanzia	7,7	7,9	8,3	8	-0,5
La sua capacità di proporre attività innovative e stimolanti ai bambini	7,6	7,8	8,1	8,1	-0,2
La sua capacità di inventare soluzioni e strategie educative nuove	7,8	8	8,1	8,1	-0,2
L'efficacia della sua comunicazione a livello verbale in rapporto ai bambini	7,9	8,2	8,2	8,4	-0,1
L'efficacia della sua comunicazione non verbale con i bambini	7,9	8,2	8,2	8,3	-0,2
La sua flessibilità nel cambiare metodo di fronte a un problema	8,1	8,2	8,2	8,1	-0,2
La sua competenza di progettazione/programmazione	7,6	7,6	8,1	8	-0,1
La sua capacità di entrare in sintonia coi genitori	7,9	8,2	8,5	8,4	-0,4
Le sue competenze nell'utilizzo dei materiali didattici a disposizione	7,9	8,1	8,4	8,2	-0,4
Le sue abilità nella ricerca di nuovi materiali didattici	7,8	7,9	8,2	8	-0,3
La sua conoscenza dei servizi del territorio utili ai bambini e alle famiglie	7	6,9	7,4	7,3	0,0
La sua disponibilità a collaborare con i servizi del territorio e le famiglie	7,9	8	8,3	7,9	-0,5
La sua capacità di rispondere alle necessità dell'utenza straniera	7,5	7,9	8	7,9	-0,5
La sua capacità di rispondere alle necessità dell'utenza con disabilità	7,6	8,1	8,3	8,1	-0,7
La sua chiarezza nello spiegare obiettivi e motivazioni dei progetti educativi	7,9	7,9	8,3	8,2	-0,1
Indice additivo (1-100)	74,7	77,1	78,8	78,8	-2,4

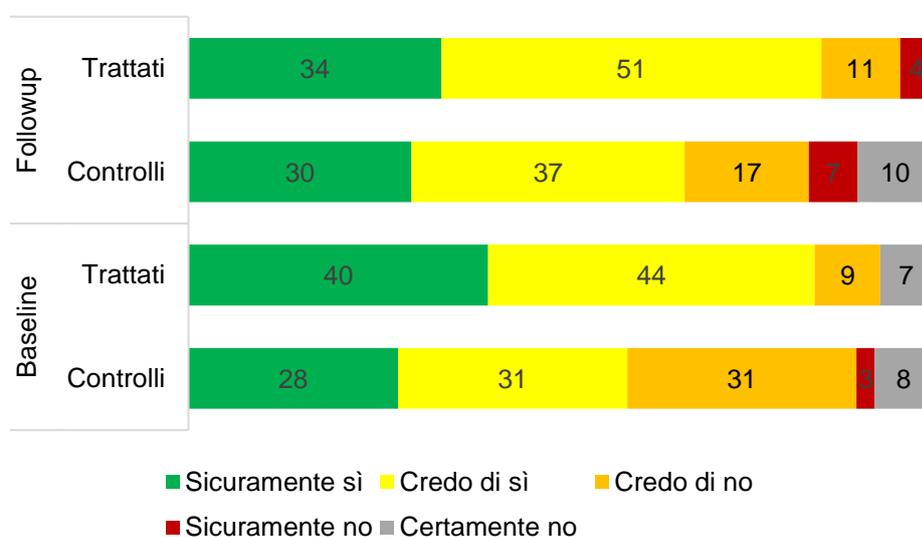
Tab. A3.7 Valutazione delle competenze professionali del collegio (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

	Baseline		Follow-up		DID
	C	T	C	T	
La vostra preparazione professionale	7,7	8,1	7,8	8,1	-0,1
La vostra capacità di lavorare in team	7,2	7,3	6,9	7,2	0,2
La vostra capacità di osservare i bambini per rispondere ai loro bisogni	7,9	8,2	7,9	7,9	-0,3
La vostra capacità di gestire le emozioni	7,2	7,5	7,4	7,2	-0,5
Il clima di collaborazione/mutuo aiuto/condivisione tra colleghi	7,1	7,5	6,8	6,9	-0,3
La vostra esperienza come educatori di prima infanzia	7,7	8,3	8,0	8,0	-0,6
La vostra capacità di proporre attività innovative e stimolanti ai bambini	7,7	8,1	7,8	7,8	-0,4
La vostra capacità di inventare soluzioni e strategie educative nuove	7,7	8,1	7,6	7,7	-0,3
La vostra efficacia nella comunicazione verbale in rapporto ai bambini	7,6	8,1	7,9	7,8	-0,6
La vostra efficacia della sua comunicazione non verbale con i bambini	7,8	8,1	7,9	7,8	-0,4
La vostra flessibilità nel cambiare metodo di fronte a un problema	7,3	7,6	7,0	7,3	0,0
La vostra competenza di progettazione/programmazione	7,7	8,0	7,3	7,8	0,2
La vostra capacità di entrare in sintonia coi genitori	7,7	7,9	7,8	7,8	-0,2
Le vostre competenze nell'utilizzo dei materiali didattici a disposizione	7,7	8,2	7,9	8,0	-0,4
Le vostre abilità nella ricerca di nuovi materiali didattici	7,6	8,1	7,6	7,9	-0,2
La vostra conoscenza dei servizi del territorio utili ai bambini e alle famiglie	7,6	7,7	7,7	7,5	-0,3
La vostra disponibilità a collaborare con i servizi del territorio e le famiglie	8,1	8,0	8,0	7,8	-0,1
La vostra capacità di rispondere alle necessità dell'utenza straniera	7,7	8,0	7,7	8,0	0,0
La vostra capacità di rispondere alle necessità dell'utenza con disabilità	8,0	8,3	8,0	8,2	-0,1
La vostra chiarezza nello spiegare obiettivi e motivazioni dei progetti educativi	7,9	8,2	8,1	8,2	-0,2
Indice additivo (1-100)	72,6	77,3	73,8	74,7	-3,8

Tab. A3.8 Valutazione della scuola (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)

		Baseline		Follow-up		DID
		C	T	C	T	
Equipe educativa	Non preparata (1) - Preparata (10)	7,6	8,4	8,2	7,8	-1,2
	Unita (1) - Disunita (10)	5,2	5,7	6	5,7	-0,8
Responsabile del servizio	Non attenta (1) - Attenta (10)	7,9	8	8,4	7,5	-1,0
	Non efficace (1) - Efficace (10)	7,6	7,8	8,1	7,2	-1,1
Reputazione della scuola	Bassa (1) - Alta (10)	5,3	6,8	5,9	6,7	-0,7

Fig. A3.1 Percentuale di educatori che consiglierebbe la scuola in cui lavora (valori medi, tutte le osservazioni disponibili)



Tab. A3.9 Stima dell'effetto dell'intervento sulla soddisfazione degli educatori, sulla valutazione delle competenze proprie e del collegio e sulla valutazione complessiva della scuola (n=63)

	Clusterizzazione errori per scuola	Clusterizzazione errori per scuola Controllo per misura pre e per sociodemo e coppia di scuole
Soddisfazione		
Aspetti organizzativi	5.905 (3.357)	3.718 (2.994)
Rapporto con le famiglie	3.250 (3.139)	0.151 (1.676)
Contributo alla crescita del bambino	1.982 (1.611)	-0.161 (1.119)
Valutazione competenze		
Proprie	1.135 (2.362)	1.050 (1.238)
Del collegio	1.919 (2.503)	-0.673 (2.148)
Valutazione della scuola		
Equipe educativa preparata	-0.518 (0.334)	-0.772* (0.381)
Equipe educativa unita	0.478 (0.308)	0.991** (0.376)
Responsabile del servizio attenta	-1.046 (0.616)	-1.117* (0.572)
Responsabile del servizio efficace	-1.058 (0.585)	-1.381** (0.595)
Reputazione della scuola alta	0.471 (0.915)	0.294 (0.696)
Consiglierebbe sicuramente la scuola	0.0381 (0.149)	-0.0513 (0.109)

Appendice 4 – Impatto di medio periodo

Tab. A4.1 Attrition per scuola (%)

	Attrition italiano	Attrition matematica
Gruppo di intervento		
Erlembarado	0,0	10,5
Giacosa	16,7	23,3
Mamete	18,2	18,2
Ragusa	6,7	6,7
Russo	14,3	14,3
Gruppo di controllo		
Brivio	28,6	28,6
Merloni	38,5	38,5
Narcisi	30,0	30,0
Silla	20,0	20,0
Ungheria	10,7	17,9

Tab. A4.2 Equivalenza tra trattati e controlli, campione analitico matematica (n=141)

	Controlli	Trattati	P-value ¹
Sesso (Rif: Maschi)			
Femmine	52.4	53,8	0,824
Età a inizio progetto (mesi)	53,8	54,2	0,595
Cittadinanza (Rif:Italiana)			
Straniera	52.4	47.4	0,621
Nascita genitori (Rif: Almeno uno in Italia)			
Entrambi i genitori nati all'estero	61.9	46,3	0,205
NR	6,3	9.0	0,693
Titolo genitori (Rif: max lic media)			
Diploma	27,0	23,1	0,696
Laurea	22.2	30.8	0,427
NR	11.1	29.5	0,205
Bambino abita con (Rif: entrambi i genitori)			
Solo un genitore	22.2	8.7	0,045
Dimensione cognitiva pre-intervento	-0,080	0,226	0,241
Dimensione autoregolazione pre-intervento	0,060	0,108	0,811
Dimensione emotiva pre-intervento	-0,114	0,021	0,667

¹ P-value da modelli di regressione in cui Y è la variabile di cui si testa l'equivalenza, X è una dummy per lo stato di trattamento e gli errori sono clusterizzati per scuola