

CRC

Centro di Ricerche
sulla Cooperazione e sul Nonprofit

UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

CRC - CENTRO RICERCHE SULLA COOPERAZIONE E SUL NONPROFIT

WORKING PAPER N. 27

**La valutazione sperimentale del progetto
“Orientare alla scelta”. Esiti di un RCT sulla
riduzione degli effetti terziari nel consiglio
orientativo**

Elisa Manzella, Gianluca Argentin



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

VP VITA E PENSIERO

CRC

Centro di Ricerche
sulla Cooperazione e sul Nonprofit

Università Cattolica del Sacro Cuore

CRC - CENTRO RICERCHE SULLA COOPERAZIONE
E SUL NONPROFIT

WORKING PAPER N. 27

**La valutazione sperimentale del progetto
“Orientare alla scelta”. Esiti di un RCT
sulla riduzione degli effetti terziari nel consiglio
orientativo**

Elisa Manzella, Gianluca Argentin



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

VP VITA E PENSIERO

Elisa Manzella, Università Cattolica del Sacro Cuore
Gianluca Argentin, Università di Milano Bicocca

✉ coop.ricerche@unicatt.it

www.vitaepensiero.it

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail: autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org

All rights reserved. Photocopies for personal use of the reader, not exceeding 15% of each volume, may be made under the payment of a copying fee to the SIAE, in accordance with the provisions of the law n. 633 of 22 april 1941 (art. 68, par. 4 and 5). Reproductions which are not intended for personal use may be only made with the written permission of CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail: autorizzazioni@clearedi.org, web site www.clearedi.org.

© 2024 Elisa Manzella, Gianluca Argentin
ISBN 978-88-343-5778-1

Le attività di ricerca del progetto “Orientare alla Scelta” sono state svolte da Elisa Manzella in occasione del suo percorso di ricerca nel dottorato in “Sociologia, Organizzazione, Culture”, con la supervisione principale di Gianluca Argentin, in qualità di co-tutor, e con il supporto di Gian Paolo Barbetta, in qualità di tutor. Si ringrazia: il Centro di Ricerca sulla Cooperazione e sul nonprofit (CRC) ha cofinanziato la borsa di dottorato e supportato in vari modi l'attività svolta e il prof. Gian Paolo Barbetta per l'attività di revisione dei lavori presentati; il Ministero dell'Istruzione e del Merito, in particolare Lucia Fuorvito, Daniela Di Ascenzo, e l'Ufficio Statistico di Invalsi con Patrizia Falzetti e Paola Giangiacomo che hanno fornito i dati necessari alla valutazione di questo progetto; le scuole, i dirigenti e gli insegnanti che hanno aderito al progetto; Francesco Coniglio e Alberto Cassinari, che hanno curato la piattaforma online attraverso cui è stata erogata la formazione; Carlo Barone, Diego Boerchi, Greta Mazzetti, Alessandra Minello, Marco Romito, Mariagrazia Santagati e gli altri curatori dei video e dei testi formativi; Giovanni Abbiati per aver eseguito la sequenza di randomizzazione e per tutti gli altri consigli utili sul progetto; tutti coloro che hanno contribuito con consigli e suggerimenti nelle diverse fasi del progetto o nelle occasioni di presentazione a convegni, fra cui Davide Azzolini, Gabriele Ballarino, Rita Bertozzi, Sabrina Colombo, Nicola De Luigi, Valentina Di Stasio, Marta Pellegrini, Valentina Tobia, Loris Vergolini.

INDICE

Introduzione	pag. 5
1 – Letteratura di riferimento ed evidenze pregresse	8
2 – Il progetto Orientare alla Scelta e il disegno della sua valutazione di impatto	16
3 – I risultati della ricerca e della valutazione di impatto	41
4 – Osservazioni conclusive e implicazioni	51
5 – Bibliografia	57
APPENDICE 1	61

Abstract

Questo rapporto illustra gli esiti della valutazione degli effetti di breve periodo del progetto “Orientare alla Scelta”, realizzato durante l’a.s. 2021/2022, che ha coinvolto insegnanti di terza media e altre figure dell’orientamento in un campione di scuole secondarie di primo grado italiane. Il progetto è composto da uno studio randomizzato controllato pre-registrato combinato a un factorial survey. In primo luogo, a tutti gli insegnanti delle scuole randomizzate (196) è stato chiesto - tramite un factorial survey experiment ripetuto prima e dopo la fase sperimentale - di esprimere consigli orientativi simulati a ipotetici studenti le cui caratteristiche sono state composte casualmente. Il factorial survey pre-intervento ha confermato, con robustezza causale seppure in contesto simulato, la presenza di distorsioni nei consigli orientativi già evidenziata dalla letteratura. In secondo luogo, l’intervento oggetto di valutazione randomizzata ha offerto agli insegnanti l’opportunità di frequentare una formazione online incentrata sull’orientamento scolastico, che mirava ad accrescere la consapevolezza sulle disuguaglianze sociali e a fornire suggerimenti su come ridurre i potenziali pregiudizi. La valutazione dell’impatto dell’intervento ne ha stimato gli effetti sui consigli orientativi degli insegnanti, sia quelli simulati attraverso il factorial survey experiment post-intervento, sia quelli reali formulati agli studenti delle classi del campione randomizzato. Outcome primario della valutazione è l’associazione netta (dopo aver controllato le prestazioni degli studenti) tra il background sociale degli studenti (istruzione dei genitori e classe sociale, condizione migratoria e genere) e i consigli orientativi forniti dai loro insegnanti. Si mostra che il trattamento ha generato una riduzione significativa del bias nel consiglio simulato post-intervento nonché una riduzione (più contenuta e non statisticamente significativa) anche su consigli orientativi reali. Si traggono conclusioni sulla rilevanza della consapevolezza degli insegnanti per future azioni di contrasto delle disuguaglianze sociali nella scuola.

JEL codes: I21, I24, I28, C93

Keywords: school guidance; educational inequalities; school track choice; teacher’s bias; factorial survey experiment, RCT

Introduzione

Questo lavoro prende in esame il passaggio fra la scuola secondaria di primo grado e quella di secondo grado che la letteratura ha evidenziato essere un momento cruciale di riproduzione delle diseguaglianze nel sistema educativo. Le evidenze pregresse mostrano infatti processi di segregazione verticale e orizzontale coincidenti con la differenziazione dei percorsi scolastici, con effetti di selezione precoce degli studenti in indirizzi formativi con sbocchi accademici e occupazionali molto differenziati. Numerosi studi hanno indagato i micromeccanismi che influenzano i risultati educativi, dimostrando come le origini sociali degli studenti influiscono sul loro apprendimento, in termini, secondo la concettualizzazione di Boudon (1973), di effetti primari dati da differenze negli apprendimenti e performance pregresse, oppure in termini di effetti secondari dati da diversità insite nei modelli decisionali dei diversi gruppi sociali, come vedremo in dettaglio nel paragrafo 1.1.

Di conseguenza, una scelta scolastica effettuata a tredici o quattordici anni, come avviene nel sistema di istruzione italiano, segna in modo importante il destino sociale degli individui. Proprio per questa ragione, per arrivare a compiere una scelta consapevole sarebbe necessario un efficace orientamento scolastico in particolare per gli studenti provenienti da ambienti sociali svantaggiati e poco coscienti di come funziona il sistema di istruzione. Nonostante le numerose attività di orientamento organizzate in autonomia dal singolo istituto, in Italia

manca ancora un sistema di orientamento scolastico, ad eccezione del consiglio orientativo non vincolante, espresso dagli insegnanti e fornito a ciascun studente al termine dell'istruzione secondaria di primo grado al fine di dare un'indicazione sulla scelta della scuola secondaria di secondo grado. Il consiglio orientativo rappresenta quindi l'unico strumento di politica orientativa operativo a livello nazionale, sebbene variabile nelle modalità di attuazione come si avrà modo di vedere. Su questo meccanismo si concentra nello specifico il lavoro di questo studio, anche perché il consiglio orientativo non è solo una politica debole in un sistema scolastico a stratificazione forte, ma pare anche essere una politica soggetta a distorsioni in base alle caratteristiche ascritte degli studenti. Gli studi pregressi evidenziano infatti come, nella scuola italiana, il consiglio orientativo sembra influenzare in modo diseguale le scelte educative degli studenti, anche perché formulato in base al background socioeconomico degli studenti, a quello migratorio e al genere (vedi par. 1.2). Si analizza quindi, attraverso lo studio del consiglio orientativo, una dimensione meno battuta dalla ricerca sulla riproduzione delle diseguaglianze: oltre a effetti primari e secondari, vi sono infatti anche effetti terziari conseguenti alla non neutralità del sistema scolastico, cioè al ruolo che le istituzioni e i loro attori possono avere nel riprodurre le diseguaglianze nell'istruzione. Il lavoro prosegue illustrando il progetto Orientare alla Scelta (OaS) nelle sue diverse fasi: il disegno valutativo della ricerca, gli strumenti di rilevazione delle informazioni quali anche il factorial survey

experiment attraverso cui si persegue il primo obiettivo di descrizione del bias (par. 2.2); lo studio randomizzato controllato pre-registrato (par. 2.3) con cui si valutano gli effetti dell'intervento previsti dal secondo obiettivo.

Dunque, si presentano i risultati partendo dalla descrizione del bias degli insegnanti nei consigli orientativi simulati riguardo all'origine sociale, utilizzando il factorial survey experiment (par. 3.1), passando poi alla stima degli effetti della formazione OaS sia nel contesto simulato (par. 3.2) che nel mondo reale (par.3.3). Per concludere si discutono gli esiti empirici e riflessioni sulle implicazioni future per le politiche orientative e la ricerca nell'ambito dell'orientamento alla scelta della scuola superiore.

1. Letteratura di riferimento ed evidenze pregresse

1.1 I processi di scelta educativa: gli effetti primari, secondari e terziari

Gli approcci teorici ai processi di scelta educativa di recente sono andati combinandosi in quadri analitici che, pur rimanendo distinti, vedono spazi di integrazione. Boudon (1973), con la distinzione tra effetti primari e secondari, assume che vi sono meccanismi, in gioco ogni qualvolta si prende una decisione (razionale) di investimento nell'istruzione, che generano effetti diretti sui risultati scolastici oppure sulle scelte agli snodi chiave. Gli studi basati sul capitale culturale (Bourdieu, 2006) e quelli di stampo marxista (Bowls & Gintis, 1976) hanno analizzato come le aspettative e i comportamenti degli insegnanti, distorti secondo l'origine sociale degli studenti, influenzino le *performance* e i comportamenti di questi ultimi. Schneider (2014) e poi Esser (2016) hanno proposto un ulteriore gruppo di effetti, quelli terziari, sottolineando il ruolo che le istituzioni e i loro attori possono avere nel riprodurre le disegualianze nell'istruzione. Si tratta di incorporare nello schema effetti primari e secondari anche quegli atteggiamenti e comportamenti che si attivano a livello scolastico e che influenzano i processi di scelta delle carriere educative: si tratta di aspettative, valutazioni e raccomandazioni che gli insegnanti e gli altri attori istituzionali attuano nei confronti dei loro studenti (Argentin & Pavolini, 2020). Nell'ottica degli effetti terziari, gli attori che hanno un ruolo nel rafforzare e riprodurre le disegualianze di

istruzione non sono più solo le famiglie, come negli effetti primari e secondari, ma la scuola, gli insegnanti e i dirigenti scolastici attraverso i processi di smistamento degli studenti nei diversi percorsi educativi, coerentemente con quanto evidenziato dalle prospettive teoriche di Bourdieu (2006) e di Bowles e Gintis (1976). Gli insegnanti e gli altri attori che operano nella scuola hanno un ruolo importante nella selezione (per le disparità verticali), ma anche nella scelta dei diversi percorsi (per le disparità orizzontali), in quanto *gatekeeper* dell'accesso alle diverse opzioni scolastiche (Duru-Bellat, 1996). Nella riproduzione delle disegualianze anche gli insegnanti possono avere un ruolo diretto, a volte inconsapevole altre accompagnato da conseguenti dilemmi professionali (Besozzi, 2017; Colombo, 2017). Studi pregressi mostrano come ciò avvenga attraverso un'assegnazione dei voti distorta da pregiudizi, più o meno impliciti, incorporati nel momento della valutazione che porta a considerare non solamente la *performance* ma anche, il capitale culturale, il comportamento degli studenti; oppure integrando anticipazioni sulle aspettative dei genitori, spesso volte a evitare potenziali situazioni di conflitto con essi (Alessina et al.; 2020; Triventi, 2020).

Va osservato qui che i voti e le raccomandazioni degli insegnanti sono fondamentali per i genitori, in particolare per quelle famiglie con un capitale culturale limitato e una conoscenza più debole del sistema educativo. Infatti, l'asimmetria informativa che caratterizza le famiglie culturalmente più svantaggiate gioca un ruolo cruciale in questi

processi di riproduzione (Barone et al., 2017). Se questi voti e raccomandazioni degli insegnanti sono distorti a svantaggio dei gruppi sociali svantaggiati, ne consegue che le diseguaglianze sociali in ambito educativo vengono riprodotte con effetti terziari che si combineranno a quelli primari e secondari. In questo contributo ci focalizzeremo su uno di questi micromeccanismi, per esplorare come gli insegnanti possono avere un ruolo nel riprodurre le diseguaglianze in ambito educativo attraverso le raccomandazioni date agli studenti e alle famiglie circa il percorso scolastico più adeguato da seguire dopo la scuola secondaria di primo grado, ovvero attraverso il consiglio orientativo.

1.2 La non neutralità degli insegnanti nell'orientare gli studenti verso la scelta della scuola superiore: evidenze sui bias nel consiglio orientativo

Con la teorizzazione degli effetti terziari di Schneider (2014) e Esser (2016) anche la sociologia quantitativa ha iniziato a indagare i micromeccanismi che operano al livello delle interazioni fra gli attori scolastici e le famiglie riproducendo le diseguaglianze educative, affiancando gli studi qualitativi riguardanti le dinamiche relazionali che si instaurano in classe (Fele & Paoletti, 2003), i criteri di attribuzione dei voti (Giancola, 2019) o il processo di formulazione dei consigli orientativi (Bonizzoni et al., 2014a; Romito, 2016) e come questi elementi vengano influenzati direttamente dalle caratteristiche degli studenti.

Come suggeriscono Argentin e Pavolini (2020), le analisi empiriche precedenti si sono concentrati maggiormente sugli effetti primari e secondari; quindi, sulla relazione fra origini sociali degli studenti e le diseguaglianze educative; troviamo invece ancora pochi studi che guardano al ruolo degli insegnanti nel dare consiglio orientativi agli studenti relativi al percorso di scuola secondaria di secondo grado. In particolare, studi qualitativi hanno analizzato i processi di formulazione dei consigli, evidenziando le considerazioni degli insegnanti sugli elementi extracurricolari e attribuiti (Bonizzoni et al., 2014; Romito, 2016). Romito (2016) evidenzia come la scuola e i docenti perdono l'ennesima occasione di dimostrarsi *gatekeepers* virtuosi attraverso incontri standardizzati condotti con registri linguistici a loro familiari e dando per scontato molte informazioni, rendendo questo strumento segregante per le famiglie più deboli a livello culturale e di conoscenza delle opportunità di istruzione. Studi quantitativi hanno invece evidenziato solide associazioni tra consiglio e origini sociali, *background* migratorio e genere degli studenti, dimostrando che queste associazioni rimangono anche quando si tenga conto delle prestazioni degli studenti (Checchi, 2010; Bonizzoni et al., 2014; Argentin et al., 2017). Gli studenti provenienti da classi sociali più elevate sono indirizzati più spesso verso il liceo rispetto a quelli più svantaggiati, anche a parità di *performance* scolastiche. Questo vantaggio è stato stimato prima da Checchi (2010b) in un contesto limitato alla regione Lombardia, poi da Argentin e altri (2017) tramite l'utilizzo di un

ampio database di dati amministrativi a livello nazionale. Si è così stimato un *bias* del 20% in più nel consigliare il liceo a studenti provenienti da famiglie più istruite rispetto ai compagni da famiglie con titoli inferiori. Il divario informativo gioca un ruolo causale cruciale in questo processo, come dimostrato da un precedente RCT (Barone et al., 2017), e i consigli degli insegnanti sembrano influenzare significativamente le scelte educative, soprattutto per le famiglie con meno informazioni, contribuendo alla riproduzione delle disuguaglianze educative attraverso quelli che sono etichettati come effetti terziari (Esser, 2016; Argentin & Pavolini, 2020).

Gli insegnanti sembrano anticipare nella formulazione del consiglio anche elementi extrascolastici, considerano caratteristiche e attributi che non hanno a che fare con le *performance* degli studenti (Bonizzoni et al., 2014a; Romito, 2014). Romito (2016) fa luce sui pregiudizi e stereotipi che influenzano la formulazione, descrivendo gli elementi considerati tramite una dettagliata analisi etnografica condotta su due scuole milanesi.

Le considerazioni degli insegnanti si soffermano spesso anche sull'effettiva possibilità di ricevere un supporto familiare, sia culturale che economico. Ciò significa tener conto nella formulazione del consiglio anche delle aspettative sulla sostenibilità dei costi e dell'investimento nello studio, anche a lungo termine, soprattutto per quei percorsi che si traducono quasi universalmente in un proseguimento verso il ciclo terziario. Queste considerazioni sulla condizione economica vengono

riconfermate anche da Argentin e Pavolini (2020) che spiegano, attraverso modelli di regressione che incorporano il titolo di studio dei genitori controllando la condizione economica familiare, un terzo del bias degli insegnanti rilevato nell'orientare gli studenti con classe sociale più elevata maggiormente verso il liceo.

Emerge inoltre che i casi in cui il consiglio sembra più fortemente condizionato da considerazioni sul *background* socioeconomico è quello degli studenti con votazioni intermedie, dove si fa più debole il criterio allocativo, che vede distribuire gli studenti fra i vari percorsi secondo il loro rendimento medio (con i più performanti mandati più spesso al liceo e i meno performanti al professionale) (Argentin et al., 2017a). Proprio in questi casi più "critici" in termini di formulazione vengono considerati maggiormente gli elementi extrascolastici e relativi alle origini degli studenti (Romito, 2016): in particolare, vengono qui considerati i costi economici legati alla scelta del percorso, ma anche la possibilità della famiglia di dare allo studente un supporto culturale nello studio, ad esempio aiutandolo con i compiti, e l'appropriatezza del capitale culturale dello studente verso la classe scolastica e gli insegnanti con cui verrebbe a trovarsi in un contesto liceale. Romito (2016) mette in luce questo processo di orientamento "al ribasso" come una tendenza a dissuadere dalla scelta liceale alcuni studenti, soprattutto quelli svantaggiati socio-economicamente, sulla base di un "idealtipo" di studente liceale con elevato capitale socioculturale. Ne conseguono spesso un cambiamento e riorientamento della scelta di

questi studenti, visto da Romito (2016) come una forma di violenza simbolica indirizzata soprattutto, e spesso in modo efficace, alle famiglie con minore capitale culturale.

I diversi studi di natura osservazionale qui analizzati, qualitativi e quantitativi, hanno mostrato che il consiglio orientativo sembra essere distorto e influenzato, al netto della *performance* degli studenti, dalle loro caratteristiche ascritte, in particolare dal *background* socioeconomico. Sia per gli studi qualitativi che per quelli quantitativi, è difficile escludere la presenza di importanti fattori omessi dalle analisi, che potrebbero gettare luce sulle distorsioni osservate. In altri termini, gli studi pregressi denunciano un problema di riproduzione delle disuguaglianze attraverso il consiglio orientativo, con alcuni limiti principali come il basarsi su campioni locali e molto piccoli della ricerca qualitativa; oppure la descrizione del pregiudizio degli insegnanti solo attraverso dati osservazionali, senza però affrontare la questione causale e senza tradurre la conoscenza prodotta in proposte di interventi che possano ridurre i bias degli insegnanti. Gli studi di Barone e altri (2017) e quelli di Alesina e altri (2018), seppur non incentrati sul consiglio orientativo, mostrano come la presa di consapevolezza possa essere una strategia efficace al fine di ridurre la riproduzione delle disuguaglianze, in questi casi attraverso l'informazione e la rivelazione dei propri stereotipi impliciti. Nessuno studio precedente ha però sinora indagato in termini sperimentali la formulazione del consiglio orientativo per vedere se vi siano davvero distorsioni legate alle

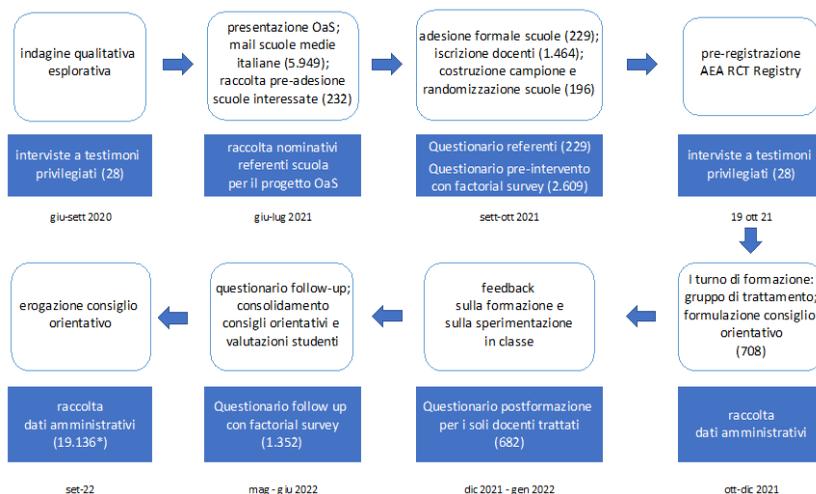
caratteristiche ascritte degli studenti (Abbiati et al., 2022; Batruch et al., 2023), se non per l'unica eccezione di Bonvini e colleghi (2023) che presentano un studio con vignette fatto in Italia su un campione di 188 insegnanti a cui vengono presentati casi di studenti ipotetici e viene richiesto di indicare l'appropriatezza di alcuni tra i percorsi di scuola superiore. Questo studio, come altri studi internazionali sul tema, è basato però su piccoli campioni di convenienza o su insegnanti pre-servizio.

Questo lavoro vuole riempire i buchi conoscitivi sviluppando il progetto Orientare alla Scelta, come vedremo nel dettaglio nel prossimo capitolo.

2. *Il progetto Orientare alla Scelta e il disegno della sua valutazione di impatto*

Partendo da una prima indagine qualitativa esplorativa si è cercato di approfondire le effettive pratiche di orientamento e di formulazione del consiglio diffuse nel sistema scolastico italiano, muovendo proprio dalla testimonianza degli attori protagonisti di queste pratiche, ovvero gli insegnanti. Le evidenze emerse da questa prima esplorazione sono state utilizzate per progettare una formazione per gli insegnanti, il progetto *Orientare alla Scelta*.

Figura 1 - Processo di ricerca del progetto Orientare alla Scelta



Il disegno di ricerca ha visto quindi l'utilizzo di diversi metodi di indagine al fine di esplorare, rilevare e valutare la distorsione nel consiglio orientativo formulato dagli insegnanti e la possibilità di ridurla attraverso una formazione specifica. Operativamente, il progetto *OaS*

è costituito da (vedi Figura 1): i. un'indagine mediante questionario con modulo fattoriale, che permette la realizzazione di un *factorial survey experiment*; ii. lo studio randomizzato controllato di valutazione dell'intervento formativo degli insegnanti.

2.1 Il disegno della valutazione d'impatto del progetto OaS

Nell'estate del 2021, come mostrato dalla Figura 1, si è concentrata la fase di reclutamento delle scuole partendo dall'universo di riferimento, ovvero invitando le 5.949 scuole secondarie di primo grado italiane con una mail informativa del progetto e richiedendone la pre-adesione. Si è selezionato un sottocampione di 232 scuole pre-aderenti, invitate poi a aderire formalmente a inizio anno scolastico 2021/2022. Dunque, a settembre 2021 si è proceduto all'invito ufficiale di adesione al progetto *OaS* specificandone il protocollo di ricerca e le condizioni di partecipazione allo studio randomizzato per la valutazione dell'intervento, raccogliendone infine 229. L'adesione garantiva ai docenti delle classi terze dell'anno scolastico 2021/2022 (e ad altre figure dell'orientamento della scuola) l'accesso gratuito ad una formazione su piattaforma *online* (vedi par. 2.3.1) e la certificazione delle ore da parte dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. L'accesso alla formazione è stato dilazionato in due turni, il primo nell'anno scolastico 2021/2022 per i docenti del gruppo di trattamento, il secondo nell'anno scolastico successivo una volta terminata la valutazione dell'intervento.

Raccolte le adesioni, si sono somministrati due questionari: i. una anagrafica della scuola al fine di raccogliere dai referenti degli istituti le informazioni necessarie per procedere alla randomizzazione (detto *Questionario referenti*¹); ii. un questionario somministrato ai docenti di almeno una classe terza e/o con un ruolo nell'orientamento in uscita per l'a.s. 2021/2022 (detto *Questionario pre-intervento*). Tale indagine sui docenti si è rivolta in particolare a quelli interessati ad iscriversi alla formazione, i quali erano obbligati alla compilazione.

Inoltre, all'interno del questionario, è stato implementato un modulo sperimentale, ovvero un *factorial survey experiment*, con cui si sono presentati ipotetici studenti descritti da quattro fattori ruotati casualmente, che rimandano alle loro caratteristiche di base, a fronte dei quali viene richiesto ai docenti di formulare un consiglio orientativo (vedremo meglio questa metodologia nel prossimo paragrafo). In questo modo, si è potuto stimare la presenza e l'incidenza di bias dei docenti nella formulazione del consiglio orientativo, con inferenza causale più robusta di quella ottenuta dagli studi precedenti su dati osservazionali (Checchi, 2010a; Argentin et al., 2017; Carlana, 2019; Aktaş et al., 2022; Carlana et al., 2022), seppur in un contesto simulato come quello di un ipotetico caso di studente presentato in una survey.

¹ Il *Questionario referenti* è composto da brevi domande riguardanti l'istituto e le sue classi terze volto a creare un'anagrafica da cui partire per contattare i docenti e coordinatori. Inoltre, era presenti poche domande riguardanti le pratiche di orientamento e di formulazione del consiglio orientativo, replicate successivamente ai docenti, che vedremo nel dettaglio nel paragrafo dedicato al *Questionario pre-intervento*.

Raccolte le informazioni sui docenti necessarie per stimare la variazione del bias pre e post-intervento, si è potuto procedere alla randomizzazione delle scuole in modo da assegnarle casualmente, in modo omogeneo rispetto alle caratteristiche dell'istituto, al gruppo di trattamento o a quello di controllo. Come previsto per gli RCTs, il 19 ottobre 2021 lo studio è stato pre-registrato presso l'*AEA RCT Registry* con ID AEARCTR-0007696².

Dunque, comunicato alle scuole l'esito del processo di randomizzazione, si è dato l'accesso alla piattaforma ai docenti delle scuole di trattamento su cui svolgere la formazione da novembre a dicembre 2021, in conclusione della quale ciascun docente formato³ ha compilato un *questionario post-formazione* mirato alla raccolta di feedback diretti sull'esperienza formativa. I docenti delle scuole di controllo hanno compilato il questionario post-formazione alla fine del loro turno fra dicembre 2022 e gennaio 2023.

Alla fine dell'anno scolastico 2021/2022, nei mesi di maggio e giugno 2022, una volta consolidati i consigli orientativi, abbiamo somministrato il *follow-up* a tutti coloro che avevano già compilato il pre-intervento, ripetendo anche il *factorial survey* con lo scopo (non dichiarato ai partecipanti) di stimare l'effetto della formazione sul consiglio

² Vedi Manzella, E., Argentin, G., & Barbetta, G. P. (2021). Orientare alla Scelta (AEA RCT Registry). October 21. <https://doi.org/10.1257/rct.7696-1.0>

³ Per docente formato si intende chi ha concluso la formazione su piattaforma online, visionando tutti i video e leggendo il libretto. Per i dettagli della formazione si rimanda al working paper 27 di questa stessa collana.

orientativo, mediante confronto con il gruppo di controllo, ancora in attesa della formazione prevista per l'a.s. 2022/2023.

Successivamente, grazie ai dati amministrativi sugli studenti delle scuole randomizzate da parte di Miur e INVALSI, si è potuto stimare l'effetto della formazione anche sui consigli orientativi reali. In futuro, sarà possibile studiare gli effetti della formazione anche sui comportamenti di iscrizione degli studenti alla scuola secondaria di secondo grado e sui loro esiti scolastici.

Vediamo ora nel dettaglio questi diversi step, finora massimamente sintetizzati, di cui si compone il progetto *Orientare alla Scelta*: il questionario pre-trattamento, il *factorial survey experiment* e l'esperimento randomizzato controllato (RCT).

2.2 *Gli strumenti di misurazione: i questionari e il factorial survey*

A inizio anno scolastico 2021/2022 si sono invitate le scuole aderenti al progetto *OaS* alla compilazione di due questionari al fine di raccogliere informazioni necessarie a descrivere le caratteristiche delle scuole, delle pratiche orientative e dei loro docenti; e allo stesso tempo per fotografare la situazione pre-intervento utile allo scopo valutativo. Il questionario *referenti* è stato somministrato ai referenti indicati per il progetto *OaS* dalle 229 scuole aderite formalmente e rilevava, attraverso domande standardizzate, le caratteristiche della scuola in termini di dimensione (numero di plessi e classi terze dell'istituto); offerta formativa della scuola superiore nel territorio; composizione percentuale

di studenti con background migratorio, con genitori laureati e di ex-studenti dell'a.s. precedente iscritti al liceo; tipologia di pratiche orientative, con focus sul consiglio orientativo.

Il questionario *pre-intervento* è stato somministrato ai docenti e coordinatori di classe terza della secondaria di primo grado e ai referenti orientamento o altre figure dell'orientamento operanti nelle scuole del campione. Il questionario era composto da domande standardizzate per tutti i rispondenti e da un modulo di indagine fattoriale (*factorial survey*). La parte composta da domande standardizzate raccoglie diverse informazioni sul rispondente circa le sue caratteristiche socio-demografiche, il tipo di percorso formativo, l'attività di insegnamento e le pratiche orientative e di formulazione del consiglio del loro istituto. Più precisamente, con una domanda a scelta multipla, si è indagato il formato con cui il consiglio viene consegnato alla famiglia in modo da cogliere tutte le possibili combinazioni del consiglio stesso, in termini di quali informazioni contiene: ad esempio, se viene proposto il macropercorso di scuola superiore, l'indirizzo all'interno del percorso, lo specifico istituto, ecc. Inoltre, si è chiesto se tipicamente viene formulata solamente una raccomandazione o più e, in quest'ultimo caso, se ordinate per appropriatezza rispetto allo studente o meno. Si è rilevato anche l'eventualità di un colloquio dedicato con i genitori al momento della consegna del consiglio.

Il modulo fattoriale mirava a rilevare ed eventualmente descrivere la presenza del bias degli insegnanti nel formulare suggerimenti agli

studenti circa la scelta post-licenza media. Implementando la *factorial survey* all'interno di un questionario possiamo rilevare i bias degli insegnanti nel valutare gli studenti quando formulano i consigli orientativi con maggiore robustezza causale rispetto agli studi precedenti. Variando i diversi fattori indipendentemente l'uno dall'altro, il *factorial survey* consente di isolare gli effetti di fattori che di solito sono altamente correlati nella vita reale e quindi difficili da districare utilizzando dati osservazionali (Rossi & Anderson, 1982). Allo stesso tempo, l'intervistato valuta la vignetta nel suo complesso, senza concentrarsi su una singola caratteristica, rendendo la situazione più realistica e ponendo risposte più genuine rispetto alle domande poste tramite il questionario (Wallander, 2009).

Agli insegnanti del nostro campione abbiamo quindi presentato delle *vignette*, ovvero descrizioni sintetiche di un ipotetico⁴ studente in base ad alcune sue caratteristiche, e chiesto loro di formularne il consiglio orientativo. Ad ogni intervistato è stata assegnata in modo casuale una⁵ vignetta, all'inizio del *questionario pre-intervento*, in modo da

⁴ Presentando situazioni ipotetiche ai rispondenti, il rischio di risposte influenzate da desiderabilità sociale diminuisce, aumentando anche la validità interna (Wallander, 2009). Inoltre, come premessa alla factorial survey, si è esplicitato al rispondente che si sarebbe trattato di una simulazione di orientamento, consci del fatto che gli elementi valutati nel mondo reale sono moltissimi e che la descrizione dell'ipotetico studente non potesse essere esaustiva.

⁵ Alcuni disegni fattoriali prevedono di somministrare più vignette allo stesso rispondente, così da ottenere con un minor numero di soggetti, un maggior numero di osservazioni. La scelta alla base del disegno qui presentato è stata fatta al fine di diminuire la durata della compilazione del questionario, essendo la *factorial survey* implementata all'interno di un questionario più ampio.

rilevare il processo di scelta il più genuinamente possibile, senza che fosse contaminato da domande specifiche sull'orientamento scolastico innalzando il rischio di desiderabilità sociale.

Ogni vignetta veniva composta ruotando causalmente quattro fattori (vedi Tab. 1), ovvero il genere dello studente, il background migratorio, le origini sociali e l'interesse verso un determinato ambito disciplinare. In particolare, tutti i fattori sono composti da tre valori, ad esclusione del genere che è espresso dicotomicamente declinando la parola studente, ovvero "Lo studente" e "La studentessa".

Tabella 1 - Fattori e valori che compongono le vignette della factorial survey

L* student* P. L.		Valori		
Fattori	Genere	<i>Femmina</i>	<i>Maschio</i>	
	Background migratorio	<i>Nativo</i>	<i>II generazione</i>	<i>I generazione</i>
		nato in Italia	nato in Italia da genitori stranieri	nato all'estero da genitori stranieri, arrivando in Italia a 8 anni
	Origine sociale	<i>Basso</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>
		la madre lavora come cassiera in un supermercato, mentre il padre è operaio in piccola impresa di calzature.	la madre lavora come impiegata in una piccola azienda artigiana, mentre il padre è ragioniere in una grande impresa	la madre è medico e il padre è dirigente in una multinazionale.
	Interesse disciplinare	<i>Materie umanistiche</i>	<i>Materie tecnico-scientifiche</i>	<i>Lo stesso interesse...</i>
		ha un interesse maggiore per le discipline umanistiche, pur cavandosela altrettanto bene anche in quelle tecnico/scientifiche	ha un interesse maggiore per le discipline tecnico/scientifiche, pur cavandosela altrettanto bene anche in quelle umanistiche	ha lo stesso interesse per le discipline tecnico/scientifiche e per quelle umanistiche, cavandosela altrettanto bene in entrambe

La condizione migratoria è indicata dal paese di nascita dello studente e, per i soli studenti con background migratorio, dei genitori. Inoltre, solo per gli studenti di I generazione è stata aggiunta un'indicazione sull'età al momento di arrivo in Italia, come input implicito circa il livello di conoscenza linguistica o di integrazione. L'origine sociale è

descritta tramite idealtipi di impieghi svolti dai genitori dello studente che rimandano alla loro classe sociale (ad esempio, “*la madre lavora come cassiera di supermercato, mentre il padre è operaio in una piccola impresa di calzature*”); infine, l’interesse disciplinare è espresso tramite la preferenza dello studente verso materie tecnico-scientifiche, umanistiche o una uguale propensione verso entrambe (vedi Tab. 1). In tutte le vignette veniva mantenuto costante il rendimento scolastico medio (7 e mezzo), l’attitudine allo studio (discreta) e l’assenza di preferenza sulla scelta della scuola superiore, essendo sui casi incerti in termini di *performance* che si gioca la maggior riproduzione delle disuguaglianze (Argentin et al., 2017). La figura 2 qui sotto mostra un esempio di vignetta somministrata. Presentato l’ipotetico studente, veniva chiesto agli insegnanti rispondenti di formularne il consiglio orientativo attraverso una probabilità stimata, ovvero scegliendo tra i quattro macropercorsi della scuola secondaria superiore quello che reputavano più probabile avrebbero consigliato, con una condizione vincolante di distribuire tutti i 100 punti percentuali tra i quattro percorsi.

Figura 2 - Esempio di vignetta somministrata ai rispondenti nei Questionari

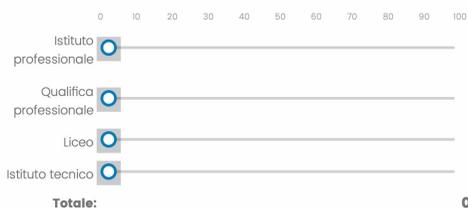
Lo studente P. L. è nato in Italia, da genitori stranieri.

La madre lavora come cassiera in un supermercato, mentre il padre è operaio in piccola impresa di calzature.

Va mediamente bene a scuola, con voti intorno a 7 e mezzo, e ha una discreta voglia di studiare. Non sa cosa scegliere dopo la scuola secondaria di primo grado e ha lo stesso interesse per le discipline tecnico/scientifiche e per quelle umanistiche, cavandosela altrettanto bene in entrambe.

Alla luce delle informazioni disponibili, quanto è probabile che Lei raccomandi a P.L. e ai suoi genitori i seguenti percorsi?

Esprima la sua scelta in percentuale: muova i cursori in modo da trovare la combinazione di probabilità che meglio rispecchia la sua opinione. Il totale dovrà fare 100.



Si proseguiva poi con la richiesta di dettagliare maggiormente il consiglio richiedendo la probabilità associata a ciascun indirizzo dei diversi percorsi (in particolare, per il liceo, l'istituto tecnico e l'istituto professionale), ad eccezione dei corsi IeFP, su una scala autoancorante a 10 punti⁶, dove 1 significa "Per niente" e 10 "Del tutto probabile".

La probabilità di consiglio verso gli indirizzi di scuola superiore sono stati riportati in scala percentuale (da 0 a 100) in fase di analisi così che potessero essere immediatamente confrontabili con la probabilità degli studenti di essere indirizzati verso uno dei macro-percorsi.

⁶ La scala a 10 punti è autoancorata agli estremi da due categorie, ove 1 significa "Per niente" e 10 significa "Del tutto probabile", collegati da un *continuum* rappresentato da cifre intere.

Nel nostro caso, oltre ai benefici derivanti dalla misurazione del bias mediante il *factorial survey experiment* implementato nel questionario pre-intervento dello studio randomizzato controllato, si ha anche il vantaggio di stimare l'effetto della formazione sul bias rilevato con una seconda somministrazione dopo l'intervento nel questionario di *follow up*, sia al gruppo di trattamento sia al gruppo di controllo. Possiamo così stimare causalmente l'effetto dell'intervento svolto in occasione del RCT guardando alla variazione del bias degli insegnanti trattati, prima e dopo la formazione, rispetto ai colleghi del gruppo di controllo.

2.3 L'esperimento randomizzato controllato

Si è progettato uno studio randomizzato controllato clusterizzato, stratificato per blocchi⁷, sfruttando l'organizzazione per istituti autonomi del sistema scolastico italiano.

I risultati attesi possono essere guardati su due livelli: quello degli insegnanti, in quanto destinatari diretti del trattamento, e quello degli studenti, come beneficiari indiretti.

A livello di insegnanti, ci si attende che gli insegnanti trattati mostrino una diminuzione, al *follow up*, del *bias* nel formulare i consigli orientativi agli studenti in contesto simulato. Secondariamente, ci aspettiamo che gli insegnanti trattati mostrino una maggiore autoefficacia

⁷ Un tipo di studio che prevede la randomizzazione per gruppi di soggetti e non per il singolo soggetto, nel nostro caso non si randomizzano i docenti, ma le scuole (ovvero per gruppi di docenti facenti parte dello stesso istituto scolastico).

legata alla loro capacità di formulare un consiglio corretto e una maggiore percezione di conoscere adeguatamente l'offerta scolastica relativa agli istituti di secondaria superiore nel loro territorio.

A livello studente, nel mondo reale, si prevede che gli studenti assegnati agli insegnanti trattati abbiano ricevuto, a fine anno scolastico 2021/2022, un consiglio orientativo meno distorto, quindi, meno associato al loro *background* socioeconomico (educazione dei genitori e classe sociale), alla condizione migratoria e al genere, una volta tenuto conto della loro *performance* scolastica (misurata da diversi indicatori, quali: i voti conseguiti allo scrutinio finale di terza media in diverse materie - italiano, storia, matematica, scienze e inglese - il voto finale di licenza media e i punteggi conseguiti nelle prove INVALSI per italiano, matematica e inglese - prova di lettura e ascolto). Per queste stime di impatto nel mondo reale viene utilizzato un database anonimizzato costruito ad hoc utilizzando i dati dell'Anagrafe Studente del Miur unito ai dati INVALSI relativi agli studenti di classe terza dell'a.s. 2021/2022 delle scuole del nostro campione.

Inoltre, siamo stati e saremo in grado di seguire gli studenti lungo la loro carriera educativa nei prossimi anni scolastici, per valutare se i consigli orientativi saranno seguiti e con quali risultati in termini di rendimento scolastico. Dunque, si prevede che questi stessi studenti assegnati agli insegnanti trattati dovrebbero iscriversi nell'anno scolastico 2022/2023 a percorsi scolastici di scuola superiore con una correlazione minore al loro *background* socioeconomico, alla loro

condizione migratoria e genere. Si stima inoltre di indagare l'andamento e l'esito degli studenti a fine anno scolastico 2022/2023 e 2023/2024 come indicatore di *performance* in prima e seconda superiore, così da vedere se eventuali differenze nelle scelte si traducano anche in diversi esiti scolastici.

2.3.1 L'intervento formativo Orientare alla Scelta: costruzione e implementazione

L'intervento oggetto di valutazione prevedeva la somministrazione di una formazione *light touch*, basata su poche ore di formazione in piattaforma online, agli insegnanti di classe terza o altre figure dell'orientamento dell'a.s. 2022/2023. L'intervento, al fine di informare gli insegnanti sulla stratificazione dei sistemi di istruzione e sui meccanismi che contribuiscono alla riproduzione delle diseguaglianze educative, pone particolare attenzione proprio sul ruolo che gli insegnanti stessi possono avere in questo processo. Nello specifico, l'intervento era volto ad incrementare la consapevolezza degli insegnanti sulle diseguaglianze sociali correlate e a fornire loro suggerimenti su come ridurre i loro potenziali *bias* nel formulare il consiglio orientativo e l'orientamento alla scelta. Dunque, gli insegnanti accedevano alla formazione attraverso una piattaforma online dedicata divisa in due parti. Una prima parte basata su alcuni brevi video informativi sul tema delle diseguaglianze nei sistemi scolastici caratterizzati da *tracking* e nel sistema italiano, e sul ruolo della scelta post-licenza media e del

consiglio orientativo. Una seconda parte basata su altri video informativi e formativi focalizzati su orientamento e consiglio orientativo che tengono conto del quadro di insieme illustrato in precedenza e che aiutano a formulare consigli meno distorti. Inoltre, gli ultimi quattro video facevano da introduzione ai temi del libretto online libretto che raggruppa suggerimenti pratici per un rendere più efficace e più equo l'orientamento alla scelta, specialmente in tre ambiti:

- i. come scoprire punti di forza e debolezza nella conoscenza – tua e degli altri attori – sulle diverse alternative e cosa fare per saperne di più in modo mirato;
- ii. come identificare le situazioni e gli studenti a cui prestare maggiore attenzione nel formulare i consigli orientativi, quelli su cui la tua influenza sarà maggiore;
- iii. come evitare che i consigli orientativi possano contribuire a riprodurre le disuguaglianze in campo educativo.

Per approfondimenti in merito, si rimanda al working paper Manzella e Argentin (2024) che approfondisce la costruzione della formazione e descrive il grado di partecipazione e soddisfazione espresso dai docenti.

I criteri eleggibilità alla partecipazione sono stati: i. essere docenti di almeno una classe terza della scuola secondaria di primo grado, oppure ii. ricoprire un ruolo specifico per l'orientamento in uscita per l'a.s. 2021/2022; mentre, a livello di istituto scolastico, l'attivazione di almeno una classe terza di secondaria di primo grado per l'a.s.

2021/2022. I dati relativi alla soddisfazione dei criteri sono stati raccolti tramite due questionari standardizzati *ad hoc* somministrati online ai referenti per il progetto *OaS* nominati dall'istituto e ai docenti in concomitanza della loro iscrizione alla formazione. Delle 229 scuole inizialmente aderenti, hanno infine confermato la partecipazione allo studio 196 istituti.

2.3.2 Il processo di randomizzazione

Abbiamo visto che il nostro campione iniziale era composto da 229 scuola secondarie di primo grado, che hanno aderito formalmente per autoselezione al progetto *Orientare alla Scelta*. Nel momento dell'adesione le scuole sono state informate del processo di randomizzazione che le avrebbe viste assegnare casualmente al gruppo di controllo o, alternativamente, al gruppo di trattamento. Uno dei limiti di questa metodologia di ricerca è proprio la resistenza dei soggetti alla condizione di controllo, in quanto prevedere l'esclusione dal trattamento di potenziali beneficiari pone dilemmi di tipo etico oltre che rendere meno attraente lo studio in termini di *compliance*⁸, con eventuali ripercussioni sulla validità interna dell'esperimento. Si è pensato di arginare tale limite garantendo al gruppo di controllo un accesso ritardato al trattamento, ovvero all'inizio dell'anno scolastico successivo (a.s. 2022/2023), cosicché fosse garantita una stima corretta

⁸ Ovvero i comportamenti dei trattati e dei controlli di fronte alla randomizzazione che minano l'integrità dei gruppi randomizzati.

dell'impatto del nostro intervento, diminuendo i problemi di compliance arginando le implicazioni etiche⁹.

Per ciascuna di queste scuole, attraverso il questionario pre-intervento, si sono iscritti, al fine di partecipare alla formazione professionale, i docenti con almeno un insegnamento in una classe terza della secondaria di primo grado nell'a.s. 2021/2022, oppure altre figure dell'orientamento in uscita operanti nell'istituto.

Come mostrato in Figura 3, che mostra il flusso dello studio randomizzato come da indicazioni CONSORT 2010, una volta finita la rilevazione si sono escluse dal campione 33 scuole per i seguenti motivi:

- 18 sono state escluse a causa del basso tasso di adesione degli insegnanti, ovvero meno di 0.4 insegnanti per classe¹⁰, calcolato come rapporto tra gli insegnati iscritti e il numero di classi dell'istituto;
- 7 scuole hanno ritirato spontaneamente la loro adesione per diversi motivi¹¹;

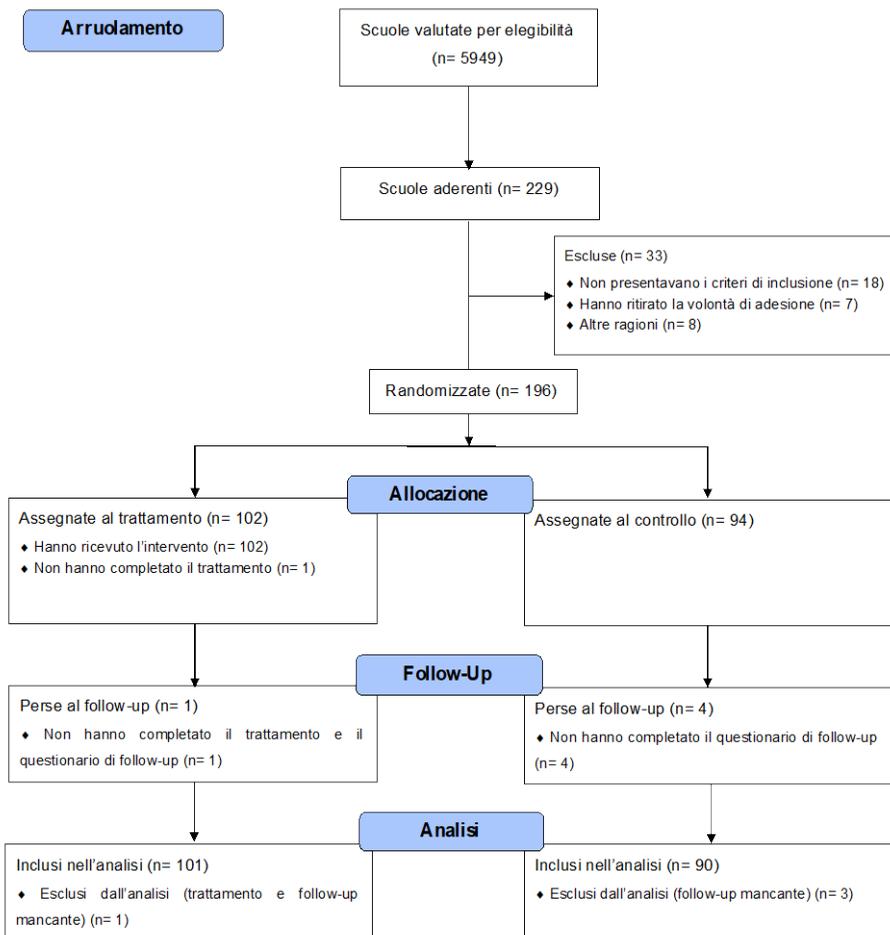
⁹ A tal proposito, il Collegio Docenti del Dottorato in “*Sociologia, Organizzazioni, Culture*”, ascoltata la relazione in merito da parte del gruppo istruttorio costituito *ad hoc*, ha approvato all'unanimità, sotto il profilo etico, il progetto di dottorato qui presentato.

¹⁰ Si è scelto il valore di 0.4 insegnanti per classe considerando che sostanzialmente, essendo gli iscritti alla formazione per lo più referenti orientamento, docenti coordinatori di classe o con ore in insegnamento in più classi, comportava una mediazione accettabile fra la volontà del ricercatore di avere maggior numero di scuole partecipanti e la garanzia di avere un trattato per classe all'interno di ogni istituto. Inoltre, tale soglia garantiva la partecipazione di almeno un docente per ogni singolo plesso.

¹¹ Alcuni di questi riguardano, l'incompatibilità del territorio specifico riguardo alle pratiche, l'impossibilità di fornire i dati necessari alla stima degli effetti, la carenza di docenti iscrivibili, la mancata attivazione di almeno una classe terza per l'a.s. 2021/2022, ecc.

- 8 scuole non presentavano le informazioni necessarie per procedere con la randomizzazione e non avevano iscritto alcun docente.

Figura 3 - Diagramma di flusso CONSORT 2010



Le unità di randomizzazione sono quindi le scuole (196). Si stimano 1.464 classi all'interno delle scuole e di circa 20.000 studenti.

La randomizzazione è stata bloccata sulla base di 3 elementi, per un totale di 12 blocchi:

- i. la macroarea regionale in cui si trova l'istituto scolastico rispetto al territorio nazionale italiano, il cui indicatore corrisponde in un'aggregazione delle regioni in tre zone: Nord Ovest; Nord Est e Centro Italia; Sud e isole.
- ii. la dimensione urbana in cui si trova l'istituto, indicata attraverso l'ubicazione presso un capoluogo o meno.
- iii. la dimensione della scuola espressa in base al numero di classi presenti, ovvero "meno di 4 classi" oppure "5 classi o più".

Il processo di randomizzazione ha visto l'assegnazione casuale delle 196 scuole a due gruppi con pari probabilità di assegnazione al trattamento entro i 12 blocchi. Nei blocchi in cui le scuole erano in numero dispari, il gruppo di trattamento ha incluso una scuola in più. Dall'elenco delle 196 scuole eleggibili sono state estratte casualmente 102 che compongono il gruppo di trattamento, mentre le restanti 94 costituiscono temporaneamente il gruppo di controllo per l'anno scolastico 2021/2022, con accesso al secondo turno di formazione posticipato al successivo anno scolastico.

Per effetto della randomizzazione, alle scuole assegnate al trattamento T_{ijk} , ovvero ubicata nella macroarea i , con area territoriale j e di

dimensione k , corrispondono scuole di controllo C_{ijk} , ubicate nella medesima macroarea i , con la medesima area territoriale j e dimensione scolastica k . La sequenza che ha generato la randomizzazione è stata eseguita tramite computer utilizzando la funzione casuale del programma Stata 17 ed è stata implementata da un ricercatore esterno, al fine di tutelarne l'indipendenza¹².

Non c'è stato bisogno di occultare l'assegnazione ai gruppi in quanto la comunicazione è stata fatta poco dopo il processo di randomizzazione; inoltre, l'accesso alla formazione non era consentito senza codice personale collegato alla mail personale da immettere per entrare sulla piattaforma web dedicata, eliminando il rischio di contaminazione nel gruppo di controllo.

Tenendo conto della progettazione del campione e del clustering, non è stato possibile calcolare ex ante la potenza per la stima dell'effetto atteso. Quest'ultimo riguarda la riduzione dell'associazione netta, in un modello di regressione, tra le caratteristiche degli studenti da un lato (vale a dire, origini sociali, background migratorio e genere) e i consigli orientativi ricevuti e la loro successiva scelta scolastica dall'altro, al netto delle caratteristiche di controllo. La complessità della stima di effetto cercata rendeva difficile fare affidamento su informazioni adeguate al fine di eseguire in anticipo un corretto calcolo della potenza.

¹² Si ringrazia Giovanni Abbiati per aver eseguito la sequenza di randomizzazione.

2.3.3 I campioni analitici

I risultati qui presentati sono frutto di analisi che riguardano tre campioni analitici che si differenziano per le unità di analisi di cui sono composti: i. il primo è formato dai docenti che hanno compilato il questionario pre-intervento con modulo fattoriale impiegato solo per la stima dei bias; ii. il secondo è formato dai docenti per i quali stimiamo gli effetti della formazione sui bias e sulle percezioni relative all'orientamento, diverso dal primo perché qui consideriamo solamente i docenti che hanno completato il *follow up*, compilando anche il questionario pre-intervento; iii. il campione tratto dai dati amministrativi relativo agli studenti di classe terza dell'a.s. 2021/2022 del nostro campione di 196 istituti.

Il campione analitico del factorial survey pre-intervento

Sulla linea di precedenti studi (Geven et al., 2021), il *factorial survey* è stato somministrato in un questionario online ad un ampio campione (non casuale) di 2.609 insegnanti o altre figure strumentali dell'orientamento alla scelta dell'a.s. 2021/2022. Questo campione comprende anche il campione “*pre-intervento*” ovvero i 1.803 insegnanti delle scuole randomizzate che hanno compilato il questionario nel periodo pre-intervento, tra settembre e novembre 2021, più o meno equamente distribuiti fra gruppo di controllo e di trattamento¹³. Abbiamo scelto

¹³ Vedi Appendice 1 per l'analisi di equivalenza nella distribuzione delle vignette.

di tenere tutti¹⁴ i docenti che hanno compilato per una migliore rilevazione del bias su un più ampio numero di casi.

Il campione analitico per le stime degli impatti a livello docente

Abbiamo visto che il campione analitico *factorial survey pre-intervento* comprendente 2.609 docenti include anche i casi anonimi e/o di scuole escluse dalla randomizzazione. Escludendo 62 casi di scuole escluse dalla randomizzazione e 744 casi anonimi (di cui 346 del gruppo di trattamento e 398 di controllo), arriviamo a un campione pre-intervento di 1803 casi, di cui 940 di trattamento e 863 di controllo, di soli docenti delle scuole randomizzate e non anonimi che descrive il *campione sperimentale pre-intervento* su cui calcolare le misure di *compliance*¹⁵ e *attrition*.

Per la stima degli effetti dell'intervento sui consigli simulati nel modulo fattoriale sono disponibili due campioni, denominati rispettivamente campione "*pre e post intervento*" e campione "*follow-up completo*". Il campione *pre e post intervento* comprende tutte le compilazioni del factorial survey svolte nel periodo pre-intervento (settembre/novembre 2021) e post-intervento (maggio/giugno 2022), a prescindere dall'aggancio a livello di docente delle due compilazioni.

¹⁴ In questa fase si è preferito mantenere anche i docenti (62) appartenenti a scuole escluse dal processo di randomizzazione per mancanza dei criteri necessari, in quanto utili alla rilevazione e alla descrizione di un eventuale bias nella formulazione dei consigli orientativi rispetto alle caratteristiche ascritte degli studenti.

¹⁵ Per un approfondimento vedi Manzella e Argentin (2024).

L'altro campione, detto “campione *follow-up completo*”, considera quindi solamente i docenti che hanno compilato il questionario pre-intervento in modo agganciabile alla seconda rilevazione di follow-up. Nella Tabella 2 vediamo la composizione del campione nel dettaglio a seconda che sia stato compilato il questionario pre-intervento - considerando il solo *campione sperimentale pre-intervento*-, il questionario di follow-up o entrambi.

Tabella 2 - Composizione del campione “pre e post intervento” per periodo di compilazione del factorial survey (frequenze assolute)

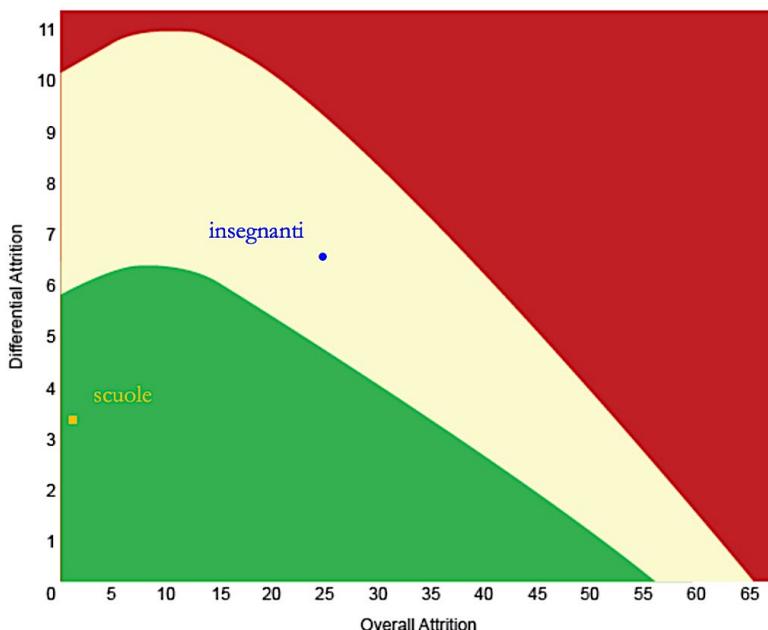
Compilazioni factorial survey	<i>no post-intervento</i>	<i>post-intervento</i>
<i>pre-intervento</i>	451	1352
<i>no pre-intervento</i>	-	307

Nelle analisi sulle stime dell’impatto della formazione sul bias simulato usiamo 1352 casi, quelli che hanno compilato il factorial survey sia nel pre che nel post intervento. Infatti, dopo un controllo di robustezza sul campione *pre e post intervento*, si è scelto di utilizzare il campione *follow-up completo* in quanto è formato da insegnanti identificabili e agganciabili con certezza ai dati pre-intervento, evitando eventuali doppie compilazioni ed escludendo soggetti non intenzionati a partecipare alla formazione, con la possibilità di misurare l’effettiva variazione di comportamento fra i due periodi di rilevazione

Il campione *follow-up completo* è un campione con una numerosità più ridotta ma più sicuro anche in termini di conoscenza dell'intensità di trattamento ed è su tali casi che verranno presentati i risultati nei prossimi paragrafi. Anche utilizzando il campione dei 1659 insegnanti che hanno compilato il questionario di follow up, i risultati non cambiano. Infatti, si sono effettuate verifiche di equivalenza, per ogni fattore randomizzato nelle vignette, sulle caratteristiche di base degli insegnanti dei due campioni, non trovando differenze significative. Inoltre, si è verificata l'equivalenza fra i diversi campioni delle caratteristiche di base degli insegnanti per gruppo di randomizzazione (vedi Appendice 1), ove si rileva uno sbilanciamento significativo solamente sull'area geografica di residenza per cui si è applicato in fase di analisi un controllo aggiuntivo sui blocchi di randomizzazione, che includono anche questa dimensione, al fine di guardare agli effetti al netto di tale possibile distorsione.

Le analisi sulla perdita di informazione rispetto ai partecipanti all'esperimento, ovvero la cosiddetta misura di *attrition*, mostrano un equilibrio accettabile nei tassi di *attrition* totale (25%) e differenziale (6,7%) a livello di insegnanti, con risultati ancora migliori a livello di scuole (rispettivamente 1% di *attrition* totale e 3,3% di *attrition* differenziale) (vedi Figura 4). Non c'è alcun *attrition* differenziale statisticamente significativo tra i gruppi di randomizzazione controllando per genere e età del docente, l'area geografica, la materia di insegnamento, il titolo di studio e la situazione lavorativa.

Figura 4 - Relazione tra attrition totale e differenziale, a livello di insegnanti e a livello scuole (%)



Fonte: rielaborazione da *What Works Clearinghouse* (2014).

Il campione analitico a livello studente

Le stime di impatto dell'intervento sui consigli orientativi nel mondo reale e sulle scelte effettive degli studenti sono state calcolate su un campione analitico composto dai 19.136 studenti di classe terza del a.s. 2021/2022 delle 196 scuole randomizzate, detto "*campione analitico amministrativo*" (vedi Appendice 1 per l'analisi di equivalenza). In particolare, per quest'ultimo campione sono disponibili informazioni circa le caratteristiche ascritte degli studenti, quali genere, età,

origine sociale in termini di titolo di studio e occupazione dei genitori, l'indice di background socio economico e culturale (ESCS), l'area geografica di residenza e il background migratorio, oltre a informazioni sulla carriera scolastica, ovvero i voti allo scrutinio finale di classe terza (italiano, matematica, inglese, scienze e storia), il voto dell'esame di licenza media, il consiglio orientativo ricevuto (tipo di percorso di scuola secondaria di II grado, area disciplinare, indirizzo specifico), l'eventuale iscrizione allo specifico indirizzo di scuola superiore.

Abbiamo ora tutti gli strumenti per passare alla presentazione dei risultati. Vedremo ora la stima degli effetti della formazione attraverso la variazione del *bias* rilevato nella simulazione di consiglio orientativo formulato dagli insegnanti tramite *factorial survey* e nei consigli nel mondo reale.

3. I risultati della ricerca e della valutazione di impatto

Si mostrano qui i risultati dello studio in tre diverse forme. Dapprima, utilizzando il campione *pre-intervento* attraverso la simulazione svolta nella factorial survey, si analizzano le distorsioni, rispetto all'origine sociale degli studenti (ipotetici), del consiglio formulato dagli insegnanti sia verso i macropercorsi di scuola superiore (licei, tecnici, professionali e formazione professionale) e sia verso i diversi indirizzi all'interno di ciascun macro-percorso (par. 3.1).

Passeremo quindi a presentare le stime di impatto dell'intervento formativo OaS sui bias del consiglio orientativo formulato dagli insegnanti delle scuole randomizzate, sia sugli studenti ipotetici del *factorial survey*, sia sui loro studenti reali. Dunque, analizzeremo le stime degli effetti sulle situazioni simulate utilizzando il campione "*follow-up completo*", osservando come si è modificato il bias nel consiglio orientativo simulato per macro-percorsi di scuola superiore e all'interno di ciascun indirizzo, prima e dopo l'intervento, in ciascuno dei gruppi randomizzati (par. 3.2). Infine, si tratteranno le stime di impatto nel mondo reale, utilizzando il campione analitico amministrativo composto da dati dell'Anagrafe Studente del Miur sugli studenti di classe terza del 2021/2022; guarderemo alle differenze pre e post dei bias sui consigli orientativi delle scuole nel gruppo di trattamento a confronto con quelli del gruppo di controllo (par. 3.3).

In questo rapporto vedremo la descrizione del bias e gli effetti di riduzione dell'intervento su di esso limitatamente ad una delle caratteristiche ascritte degli studenti, ovvero l'origine sociale, in quanto outcome primario su cui discutere i risultati preliminari.

3.1 *Le distorsioni nel consiglio orientativo. Nuove evidenze dalla factorial survey*

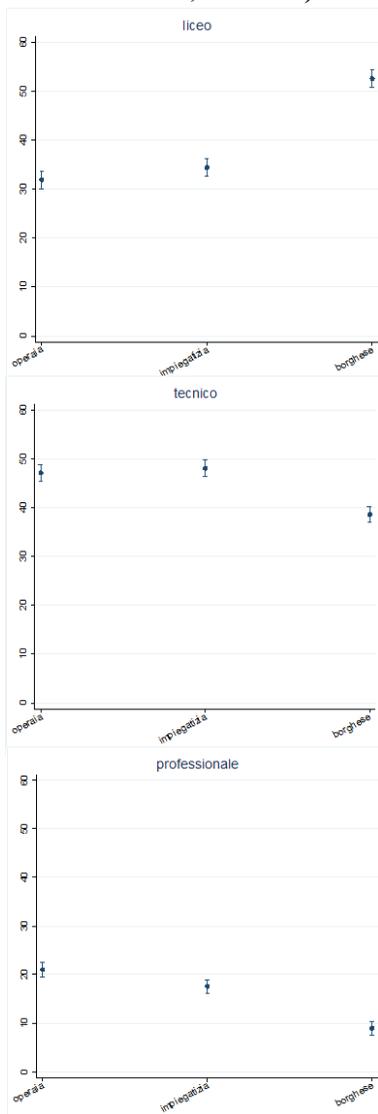
Nel setting della *factorial survey*, manipolando casualmente le caratteristiche ascritte degli studenti per i quali gli insegnanti devono esprimere consiglio orientativo, possiamo chiederci se le distorsioni trovate negli studi correlazionali precedenti siano reali o conseguenza di un errore di stima (la conseguenza di variabili omesse).

Dall'analisi di regressione condotta sui dati della *factorial survey*, che tiene conto al contempo di tutte le caratteristiche rotanti randomicamente, emerge chiaramente come i consigli degli insegnanti siano influenzati dalle origini sociali degli studenti (Figura 5).

A parità di *performance* scolastica (costante per costruzione dell'esperimento) e delle altre caratteristiche individuali, la probabilità predetta dal modello di sentirsi consigliare un percorso liceale, aumenta di circa 20 punti percentuali se lo studente proveniente dalla classe borghese rispetto ai compagni di classe operaia. Specularmente, per studenti di classe operaia è più probabile essere indirizzati verso un percorso professionale o tecnico rispetto ai compagni borghesi

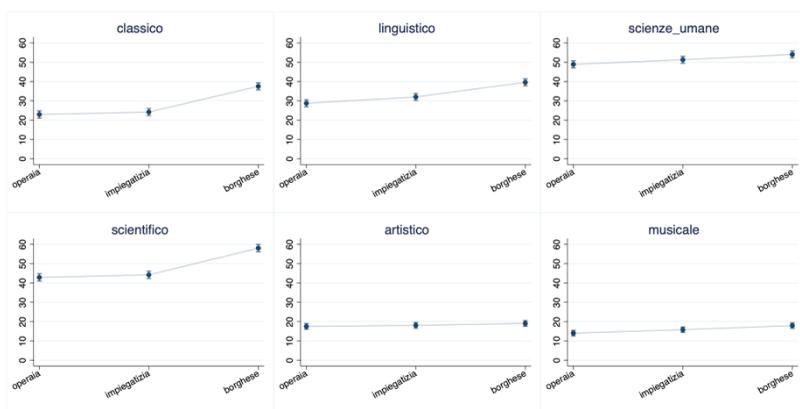
(rispettivamente di circa il 12% e del 8%). Il percorso tecnico è invece più consigliato a studenti provenienti dalla classe media impiegatizia (10 punti percentuali in più rispetto alla borghesia). Dunque, sembra che la suddivisione degli studenti fra i diversi percorsi avvenga in accordo con le classi di origine, mostrando una chiara gerarchizzazione dei percorsi ove ai borghesi viene consigliato maggiormente il canale liceale, alla classe media quello tecnico e, infine, alla classe operaia quello professionale.

Figura 1 - Probabilità di ricevere un consiglio verso i diversi macro-percorsi per classe sociale di origine dello studente simulata nella vignetta (% , probabilità predette da modelli OLS e relativi intervalli di confidenza al 95%; n=2.609)



L'influenza delle origini sociali permane su tutti gli indirizzi liceali (Figura 6), con gli studenti provenienti da famiglie di classe borghese che vengono maggiormente orientati verso indirizzi liceali più prestigiosi, ovvero lo scientifico (oltre il +15% rispetto alla classe operaia), il classico (+15% circa) e anche il linguistico (+11% circa).

Figura 2 - Probabilità di ricevere un consiglio verso i diversi indirizzi liceali per classe sociale di origine dello studente simulata nella vignetta (% , probabilità predette da modelli OLS e relativi intervalli di confidenza al 95%; n=2.570)

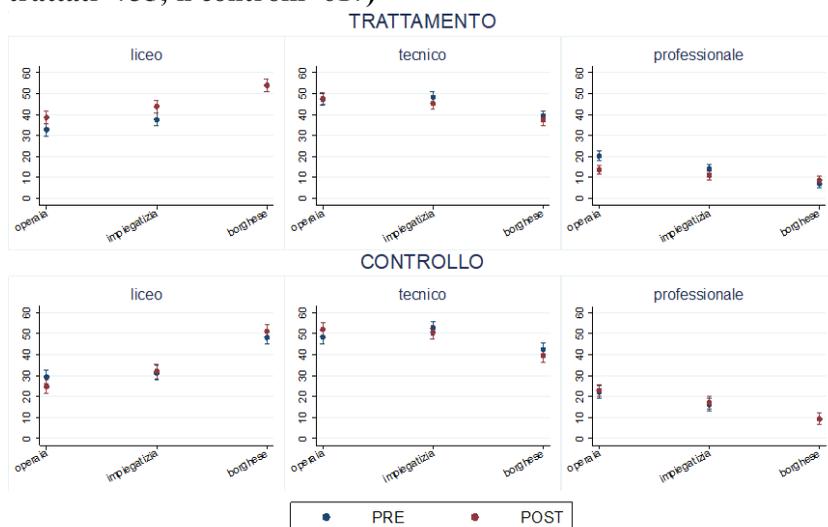


3.2 L'impatto dell'intervento OaS sul consiglio simulato

Vediamo ora, sempre considerando i consigli orientativi formulati attraverso il *factorial survey experiment*, se l'intervento OaS ha ridotto tali distorsioni e se può quindi essere efficace per contrastare gli effetti terziari nella formulazione dei consigli orientativi. Dalla Figura 7, si osserva chiaramente come gli insegnanti assegnati al gruppo di trattamento (circa metà dei quali sono stati effettivamente trattati) tendono,

dopo l'intervento, a formulare consigli orientativi che indirizzano maggiormente al liceo anche studenti provenienti da classi operaie e medie-impiegate, riducendo il *bias* di 6 punti percentuali.

Figura 3 - Probabilità di ricevere un consiglio verso i diversi macro-percorsi per classe sociale di origine dello studente simulata nella vignetta per gruppo di randomizzazione (% , probabilità predette da modelli OLS e relativi intervalli di confidenza al 95%; n trattati=735; n controlli=617)

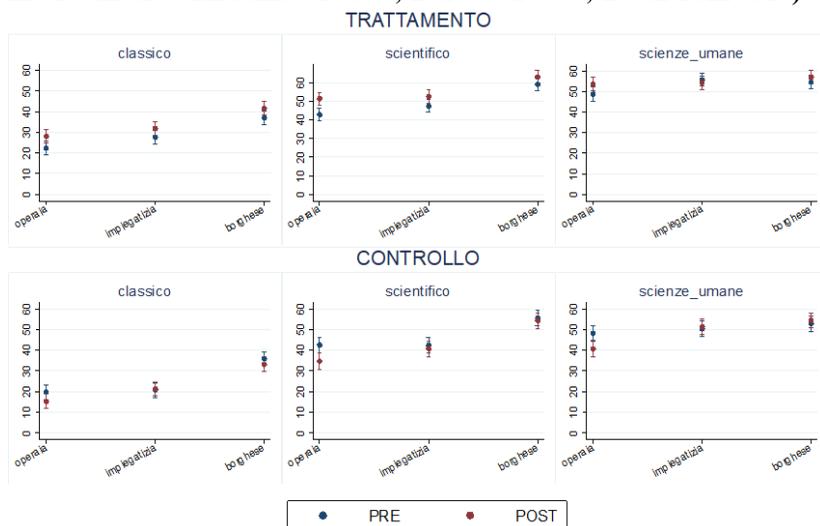


Inoltre, gli insegnanti assegnati al trattamento riducono i consigli verso percorsi professionali per le classi più svantaggiate, eliminando quasi del tutto il *bias* pre-esistente verso questo indirizzo. Allo stesso tempo, nel gruppo di controllo si manifesta una dinamica spontanea che vede un aumento del *bias* nel consigliare il liceo. Infatti, se nel periodo pre-intervento gli studenti di origine operaia avevano circa il 19% in meno di probabilità di essere orientati verso il liceo, nel

periodo post-intervento il dato raggiunge il 28%, aumentando il *bias* di circa 10 punti percentuali. Dunque, possiamo inferire che l'intervento ha permesso di contrastare la dinamica spontanea visibile nei controlli, per i quali aumenta la distorsione nel formulare i consigli orientativi e, allo stesso tempo, di ridurre il *bias* ancor di più, soprattutto verso i percorsi liceali e professionali.

Possiamo rilevare la stessa tendenza di riduzione del *bias* negli indirizzi liceali, soprattutto in scienze umane, classico e scientifico (Fig. 8); ove si nota ancora la dinamica spontanea tra pre e post, che porta il gruppo di controllo a peggiorare il *bias* rilevato pre-intervento.

Figura 4 - Probabilità di ricevere un consiglio verso alcuni indirizzi liceali (classico, scientifico e scienze umane) per classe sociale di origine dello studente simulata nella vignetta per gruppo di randomizzazione (% , probabilità predette da modelli OLS e relativi intervalli di confidenza al 95%; n trattati=735; n controlli=617)



Tale andamento non si ritrova nel gruppo di trattamento, dove l'intervento ha non solo compensato questa dinamica del *bias*, ma ha anche portato gli insegnanti a ridurlo. Notiamo anche una riduzione della distorsione secondo la classe sociale di origine degli studenti, espressa dalla variazione del *bias* pre e post intervento fra studenti di origine operaia e quelli borghesi (Fig. 8): tale riduzione è un po' più moderata nell'indirizzo liceale classico (2% in meno rispetto al bias del periodo pre-intervento) e nel liceo delle scienze umane (-2,5%), mentre è più evidente nello scientifico (circa il 5%) dove la distorsione è quasi neutralizzata. Non si evidenziano effetti degni di nota per gli altri indirizzi liceali, ovvero linguistico, artistico e musicale. Per quanto riguarda gli indirizzi tecnici si evidenzia però un aumento dei consigli verso gli indirizzi di ragioneria per studenti di origine operaia e borghese, che producono una neutralizzazione del *bias* presente pre-intervento, rispettivamente di -7 punti percentuali circa e di -9%.

3.3 Gli effetti di OaS sul consiglio orientativo nel mondo reale

Passiamo ora alla stima degli effetti nel mondo reale, guardando a come gli insegnanti del gruppo di trattamento hanno formulato i consigli orientativi degli studenti dell'a.s. 2021/2022, confrontandoli con quelli formulati dagli insegnanti del gruppo di controllo che ancora non avevano frequentato la formazione.

Analizzeremo un sottocampione che seleziona gli studenti con un rendimento intermedio (voto di licenza media fra 7 e 8) poiché la scelta degli insegnanti può avere effetti maggiori proprio sugli studenti con un rendimento scolastico intermedio e quando, conseguentemente alle loro origini sociali, vengono tenuti in considerazione anche elementi anche extrascolastici. I risultati ottenuti per questo sotto-campione sono comunque in linea con quelli dell'intero campione.

Nel mondo reale le stime sono più incerte, ma possiamo rilevare una tendenza positiva che va nella direzione attesa. Guardando alla classe sociale di origine degli studenti, osserviamo che dopo il trattamento gli insegnanti consigliano meno gli indirizzi liceali più prestigiosi agli studenti provenienti dalla classe sociale più alta (Figura 9). Dunque, considerando il subcampione di studenti con rendimento intermedio vediamo la tendenza a ridurre leggermente il bias, anche se l'effetto non è statisticamente significativo.

Gli effetti della formazione *OaS* si mostrano più visibili per il percorso professionale: gli insegnanti del gruppo di trattamento tendono a consigliare meno questo percorso a studenti con origini svantaggiate rispetto ai controlli, riducendo così il *bias* rilevato in tutti i campioni analitici, anche al netto delle altre caratteristiche ascritte e della performance (Figura 10). La riduzione dei consigli orientativi verso questo indirizzo è particolarmente elevata per la classe operaia e per la piccola borghesia (per quest'ultima è anche statisticamente significativa).

Figura 5 - Probabilità di ricevere un consiglio verso i licei più prestigiosi (classico e scientifico) per classe sociale di origine dello studente per gruppo di randomizzazione e differenza con gruppo di controllo espressa in effetto del trattamento (% , probabilità predette da modelli logit; n subcampione con variabili di controllo =8.673)

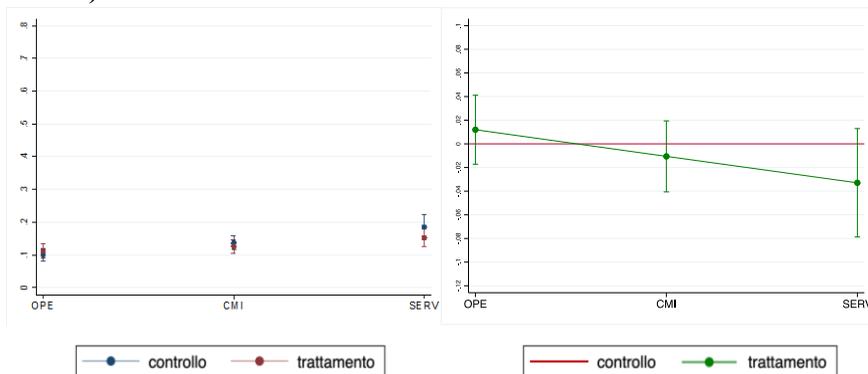
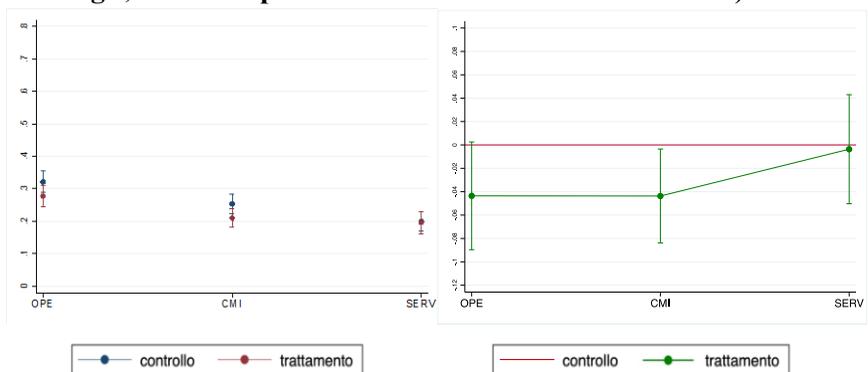


Figura 6 - Probabilità di ricevere un consiglio verso il percorso professionale per classe sociale di origine dello studente per gruppo di randomizzazione e differenza con gruppo di controllo espressa in effetto del trattamento (% , probabilità predette da modelli logit; n subcampione con variabili di controllo =8.673)



4. Osservazioni conclusive e implicazioni

4.1 Cosa abbiamo appreso e cosa fare

Nel sistema di istruzione italiano troviamo un quadro di orientamento debole: molteplici pratiche di orientamento con organizzazione autonoma a livello istituzionale e non coordinate (De Feo e Pitzalis, 2017; 2018). Anche il consiglio orientativo, l'unica politica implementata a livello nazionale per sostenere studenti e famiglie di fronte alla cruciale scelta della scuola secondaria di secondo grado, contribuisce ad indebolire ulteriormente questo quadro e a riprodurre le disegualianze di base. L'evidenza empirica da noi prodotta va a sostegno dell'ipotesi che il consiglio orientativo sia distorto in base alle caratteristiche ascritte degli studenti e che si possa quindi configurare come una fonte di effetti terziari nella riproduzione delle disegualianze sociali, più che di loro attivo contrasto.

Date le carenze metodologiche dei precedenti studi sul consiglio orientativo, si è provato a superare la loro natura osservazionale, fonte di inferenze causali deboli. In primo luogo, abbiamo provato a indagare più a fondo il funzionamento del consiglio orientativo e a capire causalmente se essi siano davvero distorti nella loro formulazione, sulla base alle caratteristiche ascritte degli studenti. Ci siamo poi chiesti se sensibilizzare gli insegnanti sui loro *bias* e sul loro ruolo nella riproduzione delle disegualianze possa ridurre tali distorsioni e se la formazione degli insegnanti possa essere quindi fruttuosa. Per raggiungere queste finalità conoscitive, si sono combinati strumenti

classici della ricerca sociologica - come interviste in profondità, survey e analisi secondaria di dati amministrativi – con metodi più innovativi, come il *factorial survey experiment* e sperimentazione controllata randomizzata pre-registrata di una politica *light touch*.

In linea con i precedenti studi basati su correlazioni robuste (Checchi, 2010; Bonizzoni et al., 2014; Argentin et al., 2017), anche con stime più vicine a una genuina causazione, è emerso dal *factorial survey experiment* che il consiglio è distorto in base a caratteristiche ascritte degli studenti, perlopiù in base alle loro origini sociali. Abbiamo visto che si orienta ai diversi percorsi di scuola secondaria in accordo con le diverse estrazioni sociali degli studenti: infatti, gli studenti provenienti da famiglie borghesi vengono indirizzati al canale liceale con una probabilità del 20% più elevata rispetto a quelli provenienti dalla classe operaia; specularmente avviene con i percorsi tecnico o professionale, dove si segregano maggiormente studenti più svantaggiati socio-economicamente. Anche entrando nei diversi indirizzi di ciascun percorso di scuola superiore ritroviamo tale distorsione del consiglio. Nei licei considerati comunemente più prestigiosi, come liceo classico e scientifico, si orientano maggiormente i figli di borghesi (+15% circa) rispetto a quelli di classe operaia.

Si è quindi sviluppata, realizzata e valutata una formazione *light touch*, volta a contrastare gli effetti terziari del consiglio orientativo imputabili alla mancanza di consapevolezza degli insegnanti sul loro ruolo nella formazione e riproduzione delle diseguaglianze. L'efficacia di

tale formazione nel ridurre i *bias* del consiglio orientativo è stata valutata mediante una sperimentazione controllata, rendendo così possibile capire causalmente se l'accresciuta consapevolezza degli insegnanti si possa tradurre in riduzione degli effetti terziari. Si tratta di una questione evidentemente rilevante sia dal punto di vista teorico, perché permette di capire cosa stia alla base degli effetti terziari stessi, sia in prospettiva di politiche da mettere in campo per ridurli.

Guardando agli effetti dell'intervento della formazione *OaS*, stimati tramite *factorial survey experiment* post-intervento sugli insegnanti delle scuole di trattamento messi a confronto con quelli delle scuole di controllo, abbiamo visto una riduzione significativa del *bias* relativo alle origini sociali. Il consiglio orientativo verso il canale liceale per gli studenti di classi più svantaggiate è aumentato, riducendo la distorsione di ben 6 punti percentuali; contestualmente si sono ridotti i consigli orientativi verso gli istituti tecnici per questi stessi studenti, soprattutto verso i professionali nel cui caso il *bias* sembra essersi quasi azzerato. La riduzione del *bias* è visibile, seppur più contenuta e incerta, anche nel mondo reale, guardando ai dati amministrativi sui consigli orientativi dati agli studenti delle scuole del campione. Gli studenti con rendimento medio provenienti della classe sociale più alta hanno ricevuto meno spesso consigli verso i licei classici e scientifici nelle scuole trattate rispetto a quelli di controllo, controllando per la *performance* scolastica e le altre caratteristiche ascritte. Contestualmente, si è notata anche una riduzione significativa dei consigli verso

il percorso professionale per gli studenti provenienti da famiglie di classe sociale operaia.

Concludendo, abbiamo visto come a fronte di una distorsione del consiglio orientativo basata sulle caratteristiche ascritte degli studenti - confermato da interviste qualitative, *factorial survey experiment* e dati amministrativi - un intervento *light touch* di tipo informativo che rende gli insegnanti consapevoli della propria possibile distorsione ha probabilmente generato una riduzione dei pregiudizi sia nel contesto di simulazione di consiglio sia nel modo reale. Abbiamo anche notato che gli effetti nel mondo reale risultano contenuti e statisticamente incerti, e tendono a concentrarsi sugli estremi della distribuzione della differenziazione dei percorsi scolastici, riguardando più i licei prestigiosi (classico e scientifico) e gli indirizzi professionali.

Possiamo quindi trarre alcune implicazioni per il futuro dal nostro studio, riprendendo e confermando quanto già riscontrato negli studi di Barone e altri (2017), di Alesina e altri (2018) e Argentin & Gerosa (2022): anche interventi leggeri, che presentano il grande vantaggio di avere bassi costi ed essere pertanto facilmente scalabili, possono sortire effetti positivi nelle scelte degli studenti. Abbiamo poi appreso che una via da perseguire è la riduzione dei *bias* degli insegnanti, spesso poco consapevoli del fatto che, nel loro operare, sono soggetti a stereotipi e pregiudizi che li portano, involontariamente, a generare effetti terziari. La consapevolezza degli insegnanti sembra una leva promettente per ridurre gli effetti terziari di riproduzione delle

diseguaglianze educative e su questa pare importante che si concentrino sia future ricerche sia politiche di formazione dei docenti.

4.2 Limiti dello studio ed eventuali sviluppi

Il nostro studio presenta alcuni limiti. Innanzitutto, le fasi di progettazione, implementazione e valutazione dell'intervento sono state condotte dallo stesso soggetto, una condizione poco raccomandabile per il rischio di conflitti di interessi. Trattandosi di progetto di tesi di dottorato, svolta pressoché interamente da una persona, questo limite non era superabile se non rendendo il più trasparente possibile l'intero processo e tutelandone la validità tramite pre-registrazione, una pratica ancora poco usata nelle sperimentazioni in campo educativo condotte in Italia (Abbiati et al. 2022).

La modalità di selezione dei partecipanti all'intervento ha poi generato limiti di validità esterna tipici delle sperimentazioni controllate, in quanto, nonostante tutte le scuole secondarie di primo grado siano state invitate a partecipare, l'iscrizione è avvenuta per autoselezione delle scuole stesse e, al loro interno, degli insegnanti che manifestavano un interesse.

In terzo luogo, è possibile che le risposte alla *factorial survey* ripetuta al follow up risentano di un fenomeno di desiderabilità sociale, in quanto i docenti trattati potevano essere ormai consapevoli delle tematiche e delle risposte più desiderabili al fine di evitare la distorsione secondo le caratteristiche ascritte degli studenti. Da notare però che dalla fine della formazione *OaS* intorno a inizio dicembre 2021,

all'inizio delle rilevazioni di *follow up* di fine maggio 2022, il tempo intercorso è di circa 5 mesi e ciò significherebbe in ogni caso un duraturo effetto delle nozioni acquisite nella formazione. In aggiunta a ciò, si aggiunge il limite strutturale dato dalle vignette che componevano il *factorial survey*: queste, essendo state progettate per essere il più sintetiche possibile, in modo da essere inserite nel questionario pre-intervento, presentavano il limite di non aver dato informazioni puntuali sugli studenti ipotetici. Un futuro studio potrebbe esplodere maggiormente la descrizione dello studente, cosa che permetterebbe maggior realismo e la possibilità di studiare più a fondo quanto considerato dai docenti nella formulazione del consiglio.

Brevemente, in chiusura, si toccano i prossimi sviluppi del progetto *OaS*. Una prima estensione analitica sarà quella di analizzare anche gli esiti di iscrizione alla scuola superiore da parte degli studenti, al fine di verificare se vi sono differenze fra le scuole di controllo e di trattamento. Si vuole inoltre analizzare quanto il consiglio orientativo venga disatteso da studenti e famiglie, replicando quanto già emerso in Argentin e colleghi (2017), continuando a seguire l'andamento della carriera con gli esiti al primo anno (a.s. 2022/2023) e al secondo (a.s. 2023/2024). Vi è la volontà, inoltre, di ripetere lo studio randomizzato controllato su un campione rappresentativo di scuole e progettando in maniera più estesa le vignette per i docenti.

Bibliografia

- Alesina, A., Carlana, M., Ferrara, E. L., & Pinotti, P. (2018). Revealing Stereotypes: Evidence from Immigrants in Schools. NBER Working Paper, 25333, 47.
- Abbiati, G., Argentin, G., Azzolini, D., Ballarino, G., & Vergolini, L. (2022). Experimental Research in Education: An Appraisal of the Italian Experience. *Swiss Journal of Sociology*, 48(1), 21–46.
- Argentin, G., Barbieri, G., & Barone, C. (2017). Origini sociali, consiglio orientativo e iscrizione al liceo: Un’analisi basata sui dati dell’Anagrafe Studenti. *Politiche Sociali*, 1/2017.
- Argentin, G., & Gerosa, T. (2021). Come migliorare le relazioni a scuola (Working paper Fasc. 6). Iprase.
- Argentin, G., & Pavolini, E. (2019). The challenge of investigating inequalities in education: The difficult match between theoretical mechanisms and empirical data? IV Seminario INVALSI “I dati INVALSI: uno strumento per la ricerca e la didattica, Roma.
- Argentin, G., & Pavolini, E. (2020). How Schools Directly Contribute to the Reproduction of Social Inequalities. Evidence of Tertiary Effects, Taken from Italian Research. *Politiche Sociali*, 1/2020.
- Ballarino, G., & Panichella, N. (2021). *Sociologia dell’istruzione*. Il Mulino.
- Barone, C., Assirelli, G., Abbiati, G., Argentin, G., & Luca, D. (2017). Social origins, relative risk aversion and track choice: A field experiment on the role of information biases. *Acta Sociologica*, 60(4).

- Besozzi, E. (2017). *Società, cultura, educazione. Teorie, contesti e processi* (2° edizione). Carocci.
- Bonizzoni, P., Romito, M., & Cavallo, C. (2014a). L'orientamento nella scuola media: Una concausa della segregazione etnica nella scuola superiore? *Educazione Interculturale*, 2.
- Bonizzoni, P., Romito, M., & Cavallo, C. (2014b). Teachers' guidance, family participation and track choice: The educational disadvantage of immigrant students in Italy. *British Journal of Sociology of Education*, 37(5), 702–720.
- Bonvini, E., Ghigi, R., & Impicciatore, R. (2023). Rappresentazioni degli insegnanti e disuguaglianze nell'orientamento scolastico. *Polis*, 3/2023.
- Borgna, C., Contini, D., Pintor, S. P., Ricucci, R., & Vigna, N. (2022). Old habits die hard? School guidance interventions and the persistence of inequalities. *Research in Social Stratification and Mobility*, 81, 100728.
- Boudon, R. (1973). *L'inégalité des chances: La mobilité sociale dans les sociétés industrielles*. Hachette Littérature.
- Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (2006). *La riproduzione. Per una teoria dei sistemi di insegnamento*. Guaraldi.
- Bowles, S., & Gintis, H. (1976). *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. Basic Books.
- Brunello, G., & Checchi, D. (2007). Does School Tracking Affect Equality of Opportunity? New International Evidence. *Economic Policy*, 22, 781–861.

- Carlana, M., La Ferrara, E., & Pinotti, P. (2022). Implicit Stereotypes in Teachers' Track Recommendations. *AEA Papers and Proceedings*, 112, 409–414.
- Checchi, D. (2010a). Percorsi scolastici e origini sociali nella scuola italiana. *Politica economica*, XXVI(3), 359–388.
- Colombo, M. (2017). *Gli insegnanti in Italia. Radiografia di una professione*. Vita e Pensiero.
- De Feo, A., & Pitzalis, M. (2018). Le fiere dell'orientamento. La scelta come dramma sociale e come mercato. *Etnografia e ricerca qualitativa*, 2/2018.
- Duru-Bellat, M. (1996). Social Inequalities in French Secondary Schools: From Figures to Theories. *British Journal of Sociology of Education*, 17(3), 341–350.
- Esser, H. (2016). The model of ability tracking – Theoretical expectations and empirical findings on how educational systems impact on educational success and inequality. In H.-P. Blossfeld, S. Buchholz, J. Skopek, & M. Triventi, *Models of Secondary Education and Social Inequality* (pp. 25–42). Edward Elgar Publishing.
- Fele, G., & Paoletti, I. (2003). *L'interazione in classe*. Il Mulino.
- Gasparoni, G. (1997). *Il rendimento scolastico*. Il Mulino.
- Geven, S., Wiborg, Ø. N., Fish, R. E., & van de Werfhorst, H. G. (2021). How teachers form educational expectations for students: A comparative factorial survey experiment in three institutional contexts. *Social Science Research*, 100, 102599.

- Manzella, E., Argentin, G. (2024). *Formare gli insegnanti a non esprimere consigli orientativi distorti. Costruzione, partecipazione e gradimento dell'intervento sperimentale "Orientare alla Scelta"*. CRC Working Paper No.26. Vita e Pensiero.
- Manzella, E., Argentin, G., & Barbetta, G. P. (2021). *Orientare alla Scelta* [AEA RCT Registry]. American Economic Association.
- Romito, M. (2014). *Provenienze sociali e orientamento scolastico. L'accompagnamento alla scelta della scuola superiore*. ET, 481–504.
- Romito, M. (2016). *Una scuola di classe. Orientamento e disuguaglianza nelle transizioni scolastiche*. Guerini Scientifica.
- Schizzerotto, A., & Barone, C. (2006). *Sociologia dell'istruzione*. Il Mulino.
- Schneider, T. (2014). Michelle Jackson (ed.): *Determined to Succeed? Performance versus Choice in Educational Attainment*. *European Sociological Review*, 30(3), 410–412.
- Triventi, M. (2014). *Le disuguaglianze di istruzione secondo l'origine sociale. Una rassegna della letteratura sul caso italiano*. *Scuola democratica*, 2/2014.
- Triventi, M. (2020). *Are children of immigrants graded less generously by their teachers than natives, and why? Evidence from student population data in Italy*. *International Migration Review*, 54(3), 765–795.

APPENDICE 1 – Tabelle di equivalenza

La Tabella A.1 mostra, per il campione analitico del *factorial survey* pre-intervento, come le caratteristiche degli studenti ipotetici, assegnate randomicamente, si distribuiscano omogeneamente tra gli insegnanti classificati sulla base del loro genere, dell'età, dell'area geografica di residenza, del titolo di studio, della materia di insegnamento, del contratto lavorativo (tempo determinato o indeterminato). Dunque, le vignette risultano somministrate omogeneamente, ad eccezione di un modesto sbilanciamento per l'area geografica, per cui si è applicato un controllo aggiuntivo in fase di analisi.

Tabella A.1 Distribuzione percentuale delle caratteristiche di base degli insegnanti per caratteristiche dello studente ipotetico presentato nella vignetta del factorial survey experiment (% , livello di significatività, n=2.609)

		classe sociale di origine				background migratorio			genere dello studente		interesse disciplinare				
		quarta	impiegata	lavorista	liv. sign. inv. a	naio	II gn	I gn	liv. sign. inv. a	femmina	maschio	liv. sign. inv. a	letterario	scienze	liv. sign. inv. a
genere	femmina	82,4	85,0	82,4		84,0	82,2	83,6		84,5	82,1	*	82,5	83,7	83,6
	maschio	17,6	15,0	17,6		16,0	17,8	16,4		15,5	17,9		17,5	16,3	16,4
età	fino a 35	18,5	15,3	15,4		17,4	16,7	15,2		15,7	17,1		17,5	14,6	17,2
	da 36 a 45	24,1	25,3	25,8		26,1	25,8	23,4		25,5	24,6		26,4	25,4	23,4
	da 46 a 50	19,2	20,2	21,6		20,7	20,1	20,3		21,2	19,5		19,2	20,8	21,0
	da 51 a 55	16,9	17,7	17,7		17,1	16,3	18,8		17,2	17,7		17,8	16,8	17,7
	da 56 a 60	14,4	14,6	13,1		11,7	14,3	15,9		13,9	14,2		13,2	14,1	14,8
	61 o più	6,9	6,8	6,5		7,0	6,8	6,4		6,6	6,9		5,9	8,3	5,9
area geografica	nord	65,6	64,4	65,7		62,3	64,6	66,8		66,2	63,0		64,7	65,0	64,1
	centro	15,9	14,3	13,9		14,5	17,0	12,6	**	14,0	15,3		13,8	14,3	15,9
	sud-est	20,4	21,3	20,4		23,2	18,5	20,6		19,8	21,7		21,5	20,7	20,0
titolo di studio	diploma	0,9	1,1	1,4		0,8	1,1	1,5		1,0	1,3		1,3	0,8	1,4
	LT	1,4	1,8	2,5		2,0	1,9	1,8		1,9	1,9		2,0	2,0	1,6
	maestri I liv	75,7	76,1	74,5		73,6	76,2	76,3		76,3	74,5		73,1	75,7	77,4
	LM	8,9	8,6	7,7		8,7	8,0	8,5		7,6	9,2		9,4	7,8	7,9
	maestri II liv	5,4	6,1	6,6		7,4	5,1	5,7		5,8	6,3		7,0	6,6	4,5
	PHD	7,6	6,4	7,4		7,5	7,7	6,2		7,4	6,9		7,2	7,1	7,2
materia di insegnamento	lettere	35,0	34,4	36,8		36,7	35,8	33,8		35,5	35,3		32,4	35,0	38,9
	matematica	19,1	17,1	18,3		18,4	17,6	18,5		19,0	17,4		20,2	17,0	17,3
	ingegneria	15,3	18,8	13,3		16,3	15,7	15,4		14,8	16,8		16,3	16,4	14,7
	algebra	22,8	22,5	22,2		20,7	23,3	23,3		22,3	22,7		23,3	22,8	21,3
	scienze	7,7	7,2	9,5		8,0	7,6	8,9		8,4	7,9		7,8	8,8	7,9
situazione lavorativa	indeterminato	75,6	76,3	76,1		76,3	76,7	75,1		76,3	75,7		74,1	78,5	75,4
	determinato	24,4	23,7	23,9		23,7	23,3	24,9		23,7	24,3		25,9	21,5	24,6

Note *** p -value < 0,01; ** p -value < 0,05; * p -value < 0,10

Nella Tabella A.2 vediamo il confronto, fra i diversi campioni utilizzati per le stime degli impatti a livello docente, delle caratteristiche di base degli insegnanti¹⁶ per gruppo di randomizzazione, valutando anche i soggetti persi al follow-up e quelli rimasti fino alle fine dello studio (campione follow-up completo) su cui calcoliamo attrition e stimiamo gli effetti dell'intervento.

Tabella A.2 Distribuzione percentuale delle caratteristiche di base degli insegnanti per gruppo di randomizzazione (% , livello di significatività)

		Partecipanti pre-intervento			Campione follow-up completo			Partecipanti persi al follow-up		
		T (940)	C (863)	liv. di significatività	T (735)	C (617)	liv. di significatività	T (205)	C (246)	liv. di significatività
genere	femmina	86,3	84,7		87,8	85,7		82,0	82,1	
	maschio	13,7	15,3		12,2	14,3		18,1	17,9	
classi di età	fino a 35	16,4	16,0		13,5	13,1		22,9	20,7	
	da 36 a 45	24,5	26,8		24,0	26,1		23,4	25,2	
	da 46 a 50	21,6	20,9		23,4	21,6		14,6	16,3	
	da 51 a 55	17,2	17,6		18,5	19,0		14,2	16,7	
	da 56 a 60	14,5	12,8		13,2	13,0		16,1	14,6	
	61 o più	5,9	6,0		7,5	7,3		8,8	6,5	
area geografica di residenza	nord	58,9	68,8	***	59,1	71,2	***	58,5	63,0	
	centro	19,9	10,8		20,3	9,4		18,5	14,2	
	sud-est	21,2	20,4		20,7	19,5		22,9	22,8	
	diploa	0,9	1,0		0,9	0,8		0,5	1,6	
titolo di studio ¹	master I liv	1,7	1,5		1,4	0,8		2,9	3,3	
	LT	76,0	74,0		75,2	75,7		78,5	69,9	
	master II liv	7,3	8,8		7,4	8,3		7,3	10,2	
	LM	6,6	6,3		6,7	5,7		6,3	7,7	
	PhD	7,6	8,3		8,4	8,8		4,4	7,3	
materia di insegnamento	lettere	38,8	37,3		40,3	39,1		32,2	32,9	
	matematica e scienze	18,1	19,4	*	18,0	20,1		18,5	17,5	
	lingua straniera	14,2	16,6		13,8	16,2		15,6	17,5	
	educazioni	19,2	20,1		18,3	17,4		23,4	26,0	
	scienze	9,8	6,7		9,7	7,1		10,2	6,1	
situazione lavorativa referente	indeterminato	75,2	77,1		78,8	81,9		62,4	65,0	
	determinato	24,8	22,9		21,2	18,2		37,6	35,0	
orientamento	si	11,8	11,1		14,4	14,4		2,4	2,9	
	no	88,2	88,9		85,6	85,6		97,6	97,2	
coordinatore di classe terza	si	32,0	32,2		34,6	33,4		22,9	29,3	*
	no	68,0	67,8		65,4	66,6		77,1	70,7	

Nde: *** $p\text{-value} < 0,01$; ** $p\text{-value} < 0,05$; * $p\text{-value} < 0,10$

¹⁶ Ovvero per il genere e l'età dell'insegnante, l'area geografica di residenza, il titolo di studio, la materia insegnata, la situazione lavorativa espressa in termini contrattuali (tempo determinato o indeterminato), ricoprire un ruolo di coordinatore di classe terza o di referente per l'orientamento.

Controllando l'equivalenza fra gruppi di randomizzazione, troviamo uno sbilanciamento significativo solamente sull'area geografica di residenza per cui si è applicato in fase di analisi un controllo aggiuntivo sui blocchi di randomizzazione, che includono anche questa dimensione. Inoltre, anche fra i docenti persi al follow-up non troviamo differenze significative.

Riguardo al campione analitico a livello studente, nella Tabella A.3 si mostra l'analisi di equivalenza delle caratteristiche di base degli studenti fra gruppi di randomizzazione. L'analisi è stata condotta mediante regressioni logistiche binomiali che, per ogni categoria delle variabili di equivalenza, hanno confrontato assegnati al gruppo di trattamento controllando per i blocchi di randomizzazione e tenendo conto della clusterizzazione dei dati a livello di scuola. Controllando l'equivalenza, anche con test di significatività, vediamo come le caratteristiche degli studenti risultino equivalenti fra i gruppi di randomizzazione con differenze non statisticamente significative. Riguardo all'area geografica non è possibile calcolare la significatività in quanto è un'informazione già contenuta nei blocchi di randomizzazione, ma viene comunque corretta in fase di analisi poiché le stime controllano per gli stessi blocchi.

Tabella A.3 Equivalenza caratteristiche di base degli studenti fra gruppi di randomizzazione (% bivariate e confronto mediate regressioni)

		asse- gnati con- trollo (9.529)	asse- gnati tratta- mento (9.607)	coeffi- ciente di regres- sione	errore std.	p. value
genere	<i>maschio</i>	51,0	51,1	0.0004	0.00788	0.957
titolo di studio familiare¹⁷	<i>licenza media o meno</i>	15,4	16,9	0.0164	0.01422	0.248
	<i>qualifica professionale</i>	6,7	7,8	0.0103	0.00653	0.115
	<i>diploma</i>	40,6	42,5	0.0202	0.01751	0.248
	<i>post diploma</i>	37,3	32,7	-0.0487	0.02786	0.080
classe sociale familiare¹⁸	<i>operaia</i>	32,7	36,4	0,0417	0.02411	0.083
	<i>piccola borghesia</i>	13,4	13,4	0.0011	0.00775	0.893
	<i>media impiegatizia</i>	30,0	24,6	-0.0239	0.00137	0.081
	<i>servizio</i>	30,0	25,6	-0.0187	0.02160	0.387
back-ground migratorio	<i>nativo</i>	89,2	87,5	-0.0149	0.01223	0.223
	<i>II generazione</i>	7,2	7,8	0.0052	0.00743	0.483
	<i>I generazione</i>	3,7	4,7	0.0093	0.00538	0.084
voto all'esame	<i>bocciato</i>	0,9	1,3	0.0030	0.00198	0.124
	<i>6</i>	15,2	15,3	0.0014	0.01138	0.900
	<i>da 7 a 8</i>	51,5	51,5	0.0005	0.00998	0.960
	<i>9 a 10 e lode</i>	32,4	32,0	-0.0052	0.01432	0.715

¹⁷ L'indicatore di titolo di studio familiare è costruito considerando per ciascuno studente il titolo più elevato conseguito dai genitori.

¹⁸ L'indicatore di classe sociale familiare è costruito, a partire dalla occupazione professionale di ciascun genitore ricodificata in classe sociale (classe operaia, piccola borghesia, media impiegatizia, servizio), considerando la classe sociale meno elevata fra i genitori.

CRC - Centro Ricerche sulla Cooperazione e sul Nonprofit

Working Papers

- 1) Emilio Colombo - Patrizio Tirelli, *Il mercato delle banane e il commercio equo e solidale*, giugno 2006.
- 2) Emilio Colombo - Patrizio Tirelli, *Il mercato del caffè e il commercio equo e solidale*, giugno 2006.
- 3) Gian Paolo Barbetta, *Il commercio equo e solidale in Italia*, giugno 2006.
- 4) Antonella Sciarrone Alibrandi (a cura di), *Quali norme per il commercio equo e solidale?*, giugno 2006.
- 5) Emilio Colombo - Patrizio Tirelli, *Il valore sociale delle attività del commercio equo e solidale: l'impatto sui produttori*, maggio 2007.
- 6) Giacomo Boesso, Fabrizio Cerbioni, Andrea Menini, Antonio Parbonetti, *Foundations' governance for strategic philanthropy*, aprile 2012.
- 7) Stefan Einarsson - Jasmine McGinnis - Hanna Schneider, *Exploring the talk-action gap: a qualitative investigation of foundation practices over three regime types*, aprile 2012.
- 8) Marco Minciullo – Matteo Pedrini, *Knowledge transfer methods between founder firms and corporate foundations: upshots on orientation to effectiveness*, maggio 2012.
- 9) Gian Paolo Barbetta – Luca Colombo – Gilberto Turati, *The impact of fiscal rules on the grant-making behavior of American foundations*, luglio 2012.
- 10) Raffaella Rametta, *Regulation and the autonomy of foundations: a comparative analysis of the Italian and U.S. Patterns*, aprile 2013.

- 11) Emily Jansons, *From Gaining to Giving Wealth: The Shaping of a New Generation of Philanthropic Foundations in India*, dicembre 2013.
- 12) Edoardo Gaffeo, *Using information markets in grantmaking. An assessment of the issues involved and an application to Italian banking foundations*, gennaio 2014.
- 13) Giacomo Boesso, Fabrizio Cerbioni, Andrea Menini, Antonio Parbonetti, *The Role of Board's Competences and Processes in Shaping an Effective Grant-Making Strategy*, marzo 2014.
- 14) Siobhan Daly, *Making Grants, But to serve what purpose? An Analysis of Trust and Foundation Support for Women in the UK*, giugno 2014.
- 15) Francesca Calò, Elisa Ricciuti, *The state-of-the-art of Italian foundations' frameworks and methods to measure impact*, aprile 2016.
- 16) Sara Moggi, Chiara Leardini, Gina Rossi, Alessandro Zardini, *Meeting local community needs. A dashboard from the stakeholder engagement experience*, aprile 2016.
- 17) María José Sanzo-Perez, Marta Rey-García, Luis Ignacio Álvarez-González, *Professionalization and partnerships with businesses as drivers of foundation performance*, aprile 2016.
- 18) Henrik Mahncke, *Public-philanthropic partnership in provision of cultural services*, aprile 2016.
- 19) Gian Paolo Barbetta, Paolo Canino, Stefano Cima, Flavio Verrecchia, *Entry and Exit of Nonprofit Organizations. An investigation with Italian census Data*, settembre 2017
- 20) Antonio Fici, *Le fondazioni filantropiche nella riforma del terzo settore*, maggio 2018.

- 21) Benedetta De Pieri, *Philanthropic Foundations as policy entrepreneurs. The role of philanthropic foundations in shaping the Social Innovation discourse in Italy and the UK*, maggio 2018.
- 22) Elisa Ricciuti, Urszula Swierczynska, *Powering social innovations – the role of Italian foundations is facilitating social innovation. The grantees' perspective*, luglio 2018.
- 23) Gianluca Argentin, Gian Paolo Barbetta, Mario A. Maggioni, Domenico Rossignoli, Luca Stella, *Service Learning, Well-being and School Performance: Causal Evidence from Italian High-School Students*, giugno 2022.
- 24) Gianluca Argentin, Gian Paolo Barbetta, Giulia Assirelli, Paola Iannello, *Gli effetti a breve termine del progetto 'Primi passi. Polo sperimentale per la prima infanzia' sul benessere dei genitori e del personale educativo e sull'apprendimento dei bambini*, luglio 2022.
- 25) Carlo Zavarise, Gianluca Argentin, Gian Paolo Barbetta, Matteo Moscatelli, *Una stima degli effetti del progetto di educazione alla sostenibilità ambientale 'Agente 0030' sugli atteggiamenti e i comportamenti dei bambini*, dicembre 2023
- 26) Elisa Manzella, Gianluca Argentin, *Formare gli insegnanti a non esprimere consigli orientativi di-storti. Costruzione, partecipazione e gradimento dell'intervento sperimentale "Orientare alla Scelta"*

Visibili on line sul sito: <http://centridiricerca.unicatt.it/crc-pubblicazioni-working-paper#content>