

**WORKING PAPER N° 3/2021**

---

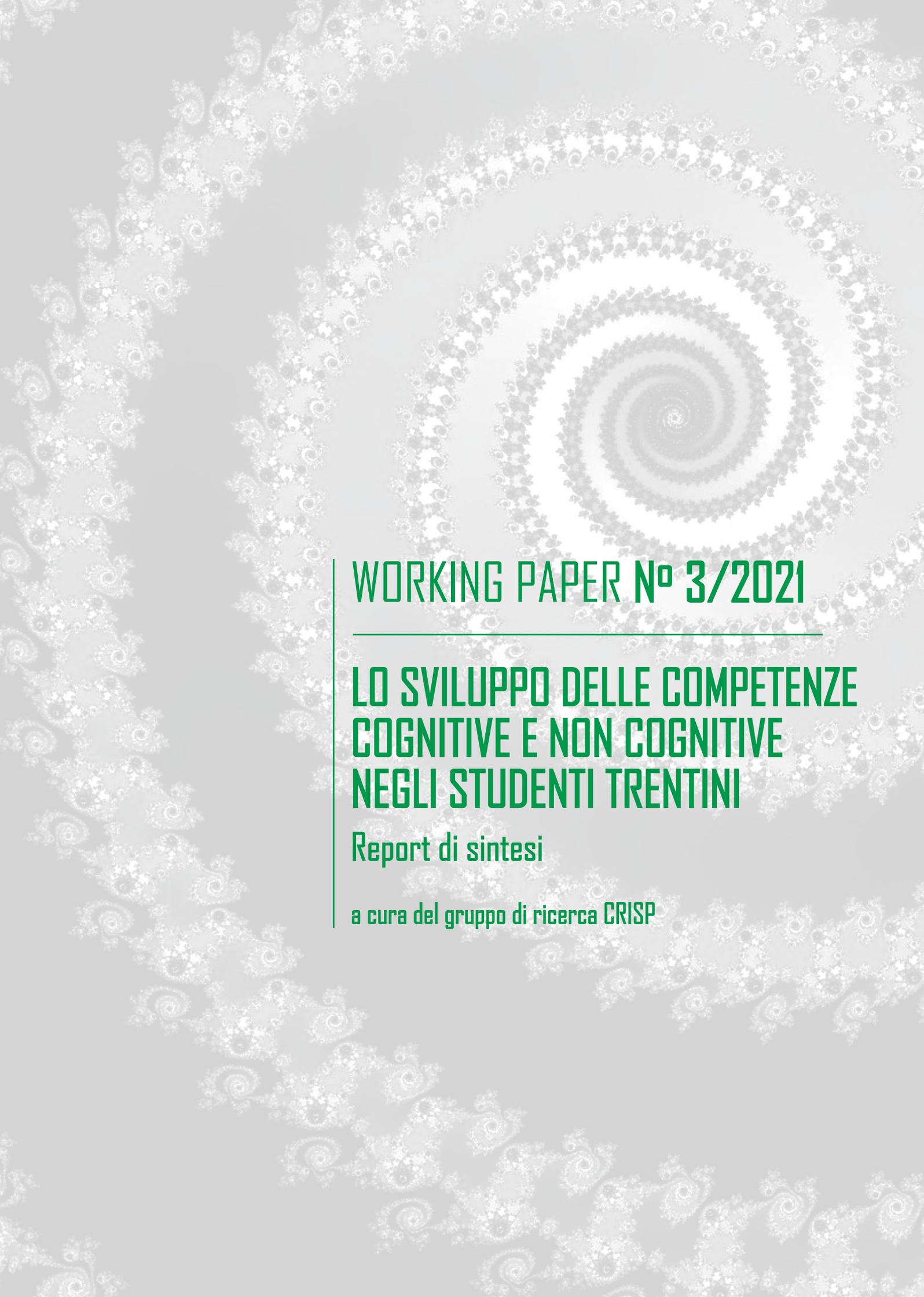
**LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE  
COGNITIVE E NON COGNITIVE  
NEGLI STUDENTI TARENTINI**

**Report di sintesi**

**a cura del gruppo di ricerca CRISP**

**Settembre 2021**





**WORKING PAPER N° 3/2021**

---

**LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE  
COGNITIVE E NON COGNITIVE  
NEGLI STUDENTI TARENTINI**

**Report di sintesi**

**a cura del gruppo di ricerca CRISP**

**IPRASE – Istituto provinciale per la ricerca  
e la sperimentazione educativa**

via Tartarotti 15 – 38068 Rovereto (TN)  
C.F. 96023310228  
tel. 0461 494500 – fax 0461 499266  
iprase@iprase.tn.it, iprase@pec.provincia.tn.it  
www.iprase.tn.it

**Comitato tecnico-scientifico**

Renato Troncon (Presidente)  
Roberto Ceccato  
Viviana Sbardella  
Elia Bombardelli  
Lucia Rigotti  
Matteo Taufer  
Roberto Trolli

**Direttore**

Luciano Covi

© Editore Provincia autonoma di Trento – IPRASE  
Prima pubblicazione settembre 2021

Tutti i diritti riservati

Realizzazione grafica e stampa:  
Relè cooperativa sociale - Trento

Il volume è disponibile all'indirizzo [www.iprase.tn.it](http://www.iprase.tn.it)  
alla voce risorse>pubblicazioni>working paper

IPRASE per l'ambiente



Questo documento è stampato interamente su carta certificata FSC®  
(Forest Stewardship Council®), prodotta con cellulosa proveniente da foreste gestite in modo responsabile, secondo rigorosi  
standard ambientali, sociali ed economici.

---

# INDICE

---

<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>1. Gli studi empirici precedenti</b>	<b>9</b>
<hr/>	
<b>2. Il nesso fra competenze non cognitive e competenze cognitive: la ricerca sugli studenti trentini</b>	<b>11</b>
<hr/>	
<b>3. Il dataset</b>	<b>13</b>
<b>3.1 L'indagine 2018</b>	<b>13</b>
<b>3.2 L'indagine 2019</b>	<b>15</b>
<b>3.3 Le variabili</b>	<b>16</b>
<hr/>	
<b>4. L'analisi statistica: analisi fattoriale, GLS e DID</b>	<b>24</b>
<b>4.1 L'impatto delle NCS sulle CS</b>	<b>24</b>
<b>4.2 I risultati delle attività dedicate alla crescita delle NCS: prima indagine 2018</b>	<b>26</b>
<b>4.3 I risultati delle attività dedicate alla crescita delle NCS: seconda indagine 2019</b>	<b>28</b>
<hr/>	
<b>5. NCS ed educazione civica</b>	<b>29</b>
<hr/>	
<b>6. Pandemia, Dad, NCS</b>	<b>32</b>
<hr/>	
<b>Appendice 1</b>	<b>36</b>
Istituti scolastici partecipanti alla prima indagine (maggio 2018) del progetto "Lo sviluppo delle competenze non cognitive negli studenti trentini"	
<hr/>	
<b>Appendice 2</b>	<b>38</b>
Questionario proposto agli studenti nell'indagine del maggio 2018	



## Introduzione

Questo report presenta i risultati del progetto triennale intitolato “Lo sviluppo delle competenze non cognitive negli studenti trentini”, promosso da Dipartimento Istruzione e Cultura della Provincia autonoma di Trento e IPRASE<sup>1</sup> in collaborazione con il CRISP<sup>2</sup> dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca.

Il progetto, avviato nel 2017, si proponeva di rispondere alle seguenti domande per il contesto Trentino: cosa sono le competenze non cognitive e quali sono le loro peculiarità? È possibile “svilupparle” durante l’esperienza scolastica? Se sì, come? Come possono essere valutate e certificate tali competenze per contribuire allo sviluppo complessivo degli studenti trentini? E come inserire la valorizzazione di queste particolari competenze all’interno delle politiche scolastiche locali per il futuro?

La ricerca si inserisce all’interno dell’ampio dibattito interdisciplinare che si è sviluppato negli ultimi decenni relativamente alla possibilità di considerare altre tipologie di caratteristiche individuali, oltre alle tradizionali di natura “accademica” e cognitiva, per spiegare il successo formativo e, più in generale, l’acquisizione dello status di cittadino adulto, responsabile e attivo partecipante nella vita quotidiana.

Il tema di come definire e misurare le conoscenze e le competenze di un individuo, per valutare il suo apporto produttivo alla vita sociale, ha una lunga storia. Il concetto utilizzato per definire tale fenomeno nella letteratura, in particolare economica, è stato quello di Capitale Umano<sup>3</sup>. Nella sua più famosa formulazione, quella della scuola di Chicago, era inteso come il ritorno in termini di reddito atteso dell’investimento in istruzione<sup>4</sup>. Nella più recente formulazione di tipo economico, il capitale umano è identificato come competenze cognitive (*cognitive skills*, CS), collegate ad abilità quali ragionare, ricordare, comunicare, capire un testo scritto, imparare nuove informazioni<sup>5</sup>.

Un nuovo approccio, che integra la precedente definizione, sottolinea che il capitale umano è legato anche a quegli aspetti che prendono il nome di competenze non cognitive, *soft skills*, *non cognitive skills* o *character skills*: tratti di personalità innati e formati dall’interazione con l’ambiente, che condizionano l’apprendimento e le abilità lavorative e possono cambiare in maniera significativa nel corso dell’esistenza di un individuo<sup>6</sup>. Chiosso e Grassi<sup>7</sup> mostrano la differenza di tale concetto rispetto alla precedente concezione di capitale umano, dandone una lettura di tipo pedagogico: “Mentre la costruzione della competenza poggiava su una

<sup>1</sup> Istituto Provinciale per la Ricerca e la Sperimentazione Educativa, Rovereto (TN).

<sup>2</sup> Centro di Ricerca Interuniversitario per i Servizi di Pubblica Utilità.

<sup>3</sup> Folloni, G., Vittadini, G. (2010) “Human capital measurement: a survey”, *Journal of economic surveys*, 24(2), 248-279.

<sup>4</sup> Becker, G. S. (1964), ‘Human capital theory’, Columbia, New York 1964.

<sup>5</sup> Folloni, G., Vittadini, G., op. cit., 2010; Lockheed, M. E. & Hanushek, E. A. (1994), Concepts of educational efficiency and effectiveness, World Bank Washington, DC; Atkin, J. M. (1998), ‘The oecd study of innovations in science, mathematics and technology education’, *Journal of Curriculum Studies* 30(6), 647-660; Heckman, J. J., Humphries, J. E., Kautz, T. (Eds.). (2014). The myth of achievement tests: The GED and the role of character in American life. University of Chicago Press. OECD (2015), *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris.

<sup>6</sup> Heckman, J. J., Humphries, J. E., Kautz, T., op. cit., 2014; OECD, op. cit., 2015.

<sup>7</sup> Oltre l’egemonia del cognitivo, di Giorgio Chiosso e Onorato Grassi. In Chiosso, G., Poggi, A. M. & Vittadini, G. (2021) *Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori*, Il Mulino.

concezione dell'uomo come parte di un sistema da organizzare nel segno della massima efficienza ed efficacia, le non cognitive skills considerano l'esperienza umana a più vasto raggio. In essa non solo hanno diritto di cittadinanza anche altre esperienze vitali oltre a quelle finalizzate alla conoscenza, ma proprio queste sono in grado di dare maggiore spessore alla competenza stessa. [...] Pensiamo alla capacità di prendere iniziativa, di pensare per problemi (cioè di far domande), di imparare a lavorare insieme per raggiungere uno scopo comune. O pensiamo anche all'impegno, alla motivazione, alla capacità di autoregolarsi, all'affidabilità e all'adattabilità."

La letteratura più accreditata attesta che lo sviluppo delle competenze non cognitive inizia già nei primi anni di vita del bambino nel contesto della famiglia, continua nel periodo scolastico e prosegue, senza mai interrompersi, per tutta la vita adulta. Inoltre, è stato verificato che tali competenze possono essere sviluppate attraverso opportuni programmi educativi. Attraverso questo progetto, dunque, si intendeva verificare le conclusioni raggiunte dalle ricerche internazionali per il contesto trentino.

La provincia di Trento è un'area di particolare sviluppo economico, omogenea sotto il profilo sociale e demografico e gli studenti delle sue scuole medie raggiungono i risultati più elevati in Italia nel test internazionale OCSE-PISA e tra i più elevati in assoluto nell'ambito dell'OCSE stesso. Per queste ragioni, minori sono i fattori di "disturbo" dovuti a caratteristiche particolari degli studenti (ad esempio, povertà educativa e devianze sociali) che avrebbero potuto incidere sui risultati. Inoltre, in Trentino sono in atto da anni progetti per lo sviluppo delle competenze non cognitive degli studenti al termine del primo ciclo di istruzione.

Il campione di ricerca è costituito da oltre 5.000 giovani, ossia l'insieme degli studenti delle 58 scuole trentine che nel 2017-2018 frequentavano la terza media. Le domande di ricerca sono due. Primo, le competenze non cognitive determinano un miglioramento delle competenze cognitive, misurate dai risultati scolastici? Secondo, possiamo affermare, in termini causali, che opportuni programmi educativi incrementano le competenze non cognitive?

La prima domanda è stata affrontata dalla prima indagine, svolta nel maggio/giugno 2018 su studenti di terza media (a.s. 2017-2018), con l'obiettivo di stimare l'impatto delle competenze non cognitive su quelle cognitive e l'efficacia delle attività realizzate nel triennio della scuola media (2015-2018) per migliorare tali competenze.

La seconda domanda è stata invece indagata a partire dalla seconda indagine del maggio/giugno 2019, rivolta agli studenti di terza media dell'anno scolastico successivo (a. s. 2018-2019). In questa fase si sono analizzati gli effetti di programmi educativi predisposti ad hoc per la ricerca, volti a sviluppare le competenze non cognitive degli studenti.

L'obiettivo di questa restituzione è condividere in modo sintetico e fruibile da tutti il percorso della ricerca<sup>8</sup>. Dopo una breve ripresa della letteratura che presenta le ricerche più rilevanti nel panorama internazionale inerenti i legami tra competenze non cognitive (NCS) e competenze cognitive (CS) (paragrafo 1), descriviamo il progetto di ricerca iniziato nel 2017 per le scuole del Trentino (paragrafo 2). Particolare enfasi viene posta sui criteri di costruzione del database, ottenuto integrando dati INVALSI, dati amministrativi della Provincia autonoma di Trento e un'indagine diretta sul campione di studenti (paragrafo 3). Nel paragrafo 4 sono riportati risultati e commenti; il paragrafo 5 propone una riflessione inerente le NCS in rapporto all'edu-

<sup>8</sup> Vittadini, G., Folloni, G., Sturaro, C. Lo sviluppo delle competenze cognitive e non cognitive negli studenti trentini. In Chiosso, G., Poggi, A. M. & Vittadini, G. (2021) Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori. Il Mulino.

cazione civica e alla cittadinanza. Infine, si mostrano i nessi di quanto argomentato a riguardo delle NCS e quanto avvenuto nel mondo scolastico durante la pandemia anche in relazione alla DAD. Le conclusioni evidenziano gli sviluppi ulteriori dei risultati della ricerca, sia in termini di analisi dei sistemi educativi che di politiche scolastiche (paragrafo 6).

Si ringraziano IPRASE e il Dipartimento Istruzione e Cultura per aver promosso la ricerca e aver reso accessibili le banche dati locali. Si ringraziano Damiano Previtali (MIUR) e Roberto Ricci (INVALSI) per il continuo dialogo e l'aiuto durante tutto il periodo di ricerca e per aver reso disponibili ulteriori dati relativi al campione oggetto di studio.



## 1. Gli studi empirici precedenti <sup>9</sup>

Si deve a James J. Heckman e alla scuola di Chicago<sup>10</sup> il riconoscimento dell'importanza delle NCS e la formulazione di metodologie quantitative per misurarne gli effetti su una grande varietà di ambiti della vita della persona, dalla riuscita del percorso di istruzione, al successo lavorativo, alla stabilità economica, fino alla salute fisica e mentale. Citiamo a titolo di esempio due studi particolarmente importanti sotto il profilo metodologico, relativi al contesto americano.

Il primo<sup>11</sup> dimostra che le CS e le NCS della persona contribuiscono congiuntamente alla riuscita in diverse dimensioni della vita, quali l'istruzione, il livello di reddito, l'occupazione e comportamenti "a rischio" degli adolescenti<sup>12</sup>.

Il secondo studio<sup>13</sup> si propone di valutare quanto le CS e le NCS possedute dal bambino in una data fase di età, insieme all'investimento in capitale umano e alle CS e NCS dei genitori contribuiscano a determinare il livello di competenze del bambino nella fase successiva. I risultati suggeriscono che un percorso scolastico incentrato unicamente sulle CS non potrà conseguire il superamento delle disuguaglianze iniziali, familiari o sociali.

L'approccio di Heckman e colleghi allo studio delle CS e delle NCS per la formazione del capitale umano è innovativo per una serie di ragioni. Innanzitutto, la letteratura precedente riteneva determinanti per il processo di istruzione e per la vita adulta solo le CS, non cogliendo l'importanza dei tratti del carattere. In secondo luogo, la relazione tra CS, NCS e i risultati osservati non è meramente empirica ma causale: NCS e CS sono la causa che produce i risultati osservati. Terzo, le competenze sono analizzate in diversi momenti di tempo della vita della persona, con un approccio di tipo longitudinale, introducendo nell'analisi anche le caratteristiche delle famiglie, delle scuole, del contesto lavorativo e sociale. Infine, tali studi si avvalgono di banche dati di tipo longitudinale, ricchissime di informazioni e di alta qualità, raccolte su base nazionale e rappresentative della popolazione.

La rilevanza degli studi di Heckman e della sua scuola rappresenta un punto di svolta nello studio del nesso tra NCS e CS, al punto che anche l'OECD ha iniziato a promuovere ricerche empiriche di tipo internazionale tra i Paesi aderenti, sulla base delle metodologie proposte. Il

<sup>9</sup> Per una rassegna esauriente della letteratura economica empirica inerente la rilevanza delle NCS per la scuola e il mercato del lavoro vedi Brunello, G., Schlotter, M. (2011) *Non Cognitive Skills and Personality Traits: Labour Market Relevance and their Development in Education & Training Systems*, IZA Discussion Papers 5743, Institute of Labor Economics (IZA).

<sup>10</sup> Cunha, F., Heckman, J.J., Lochner, L.J., Masterov, D.V. (2006) Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation, in E.A. Hanushek, F. Welch (a cura di), *Handbook of the Economics of Education*, North-Holland, Amsterdam, c. 12, pp. 697-812; Heckman, J. J., Stixrud, J., Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and non-cognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor economics*, 24(3), 411-482; Cunha, F., Heckman, J.J. (2007). The Technology of Skill Formation. *American Economic Review*, 97(2), 31-47; Cunha, F., Heckman, J.J. (2008). Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and non-cognitive skill formation. *Journal of Human Resources*, 43(4), 738-782. Cunha, F., Heckman, J.J., Schennach S. (2010). Estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Econometrica*, 78(3), 883-931.

<sup>11</sup> Cunha, F., Heckman, J.J., Lochner, L.J., Masterov, D.V., op. cit., 2006.

<sup>12</sup> Il modello utilizzato è un modello fattoriale statico, con factor loadings endogeni.

<sup>13</sup> Cunha, F., Heckman, J.J., Schennach S., op. cit., 2010.

report OECD 2015<sup>14</sup> sottolinea il ruolo delle NCS come fattore chiave per la riuscita in diverse dimensioni della vita, congiuntamente alle CS, mettendo in luce come esse si rafforzano reciprocamente. La coscienziosità, l'amicizia e la stabilità emotiva sono quelle NCS che più determinano il successo degli individui, aumentano la capacità di perseguire e raggiungere gli obiettivi, di lavorare insieme agli altri e gestire le emozioni e le reazioni. Ne consegue la necessità di promuovere lo sviluppo del bambino da tutti i punti di vista, non solo cognitivo e accademico, ma anche sociale e relazionale.

Il rapporto OECD 2017 offre un quadro complessivo dettagliato delle diverse dimensioni della personalità. Esso fa riferimento al PIAAC (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*), relativo alla valutazione delle competenze della popolazione adulta tra i 16 ed i 65 anni di età). Il report presenta anche gli strumenti più importanti per la misurazione di ciascun tratto, con particolare attenzione ai questionari in versione ridotta per l'autovalutazione delle competenze.

A livello internazionale, è cresciuto l'interesse per i progetti educativi, scolastici ed extra-scolastici, volti a migliorare le NCS e la letteratura si è arricchita di pubblicazioni con a tema la valutazione di tali programmi. Ne ricordiamo alcuni: *Big Brothers Big Sisters*<sup>15</sup> (USA), *I Have A Dream*<sup>16</sup> (USA), *EPIS*<sup>17</sup> (Portogallo), *XL Club*<sup>18</sup> (UK) e *Programa de acompañamiento Escolar*<sup>19</sup> (Spagna).

---

<sup>14</sup> OECD, op. cit., 2015; OECD, op. cit., 2017.

<sup>15</sup> Tierney, J. P. (1995). Jean Baldwin Grossman with Nancy L. Resch. *Making A Difference: An Impact Study of Big Brothers/Big Sisters*, 2-3. Public/Private Ventures, Philadelphia.

<sup>16</sup> Kahne, J., Bailey, K. (1999). The role of social capital in youth development: The case of "I Have a Dream" programs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 21(3), 321-343.

<sup>17</sup> Martins, P. S. (2010). Can Targeted, Non-Cognitive Skills Programs Improve Achievement? Evidence from Epis. IZA Discussion Paper No. 5266.

<sup>18</sup> Holmlund, H., Silva, O. (2014). Targeting Noncognitive Skills to Improve Cognitive Outcomes: Evidence from a Remedial Education Intervention. *Journal of Human Capital*, University of Chicago Press, vol. 8(2), 126-160.

<sup>19</sup> García-Pérez, J. I., Hidalgo-Hidalgo, M. (2017). No student left behind? Evidence from the Programme for School Guidance in Spain. *Economics of Education Review*, 60, 97-111.

## 2. Il nesso fra competenze non cognitive e competenze cognitive: la ricerca sugli studenti trentini

---

Le domande di ricerca alle quali il progetto intendeva rispondere erano due.

- 1) Le competenze non cognitive sono collegate ai risultati scolastici? In altri termini, il livello e la crescita delle NCS favoriscono anche una crescita delle CS?
- 2) Vista la consistente malleabilità delle NCS, è possibile attuare programmi e attività volti al loro miglioramento durante il percorso scolastico? Le NCS possono essere formate attraverso interventi educativi in ambito scolastico?

L'area individuata per il progetto è la Provincia autonoma di Trento (PAT). Innanzitutto, si tratta di un'area in cui il livello di competenze e conoscenze è eccellente, infatti è una delle province italiane con i migliori punteggi nel PISA<sup>20</sup>. Secondo, non esistono gravi problemi socioeconomici e disparità che possono costituire fattori di disturbo nella verifica del nesso tra NCS e CS e la migliorabilità delle NCS stesse. Terzo, a differenza della maggior parte delle regioni italiane, in Trentino l'attenzione alle NCS è già una prassi consolidata e in alcune scuole, sono già presenti progetti formativi per l'incremento delle NCS<sup>21</sup>. Da ultimo, per quanto riguarda la costruzione del dataset integrato tra dati Invalsi e indagini ad hoc provenienti da cinque fonti diverse, solo la Provincia di Trento tra le regioni italiane permetteva una capacità di costruzione di un database integrato. Infine, il particolare interesse per il miglioramento della politica scolastica delle autorità trentine ha permesso che si svolgesse in questa regione, e non in altre, l'indagine ad hoc.

L'impostazione della ricerca, al fine di un'analisi metodologicamente corretta, è stata basata sulle seguenti scelte.

1. Le variabili che descrivono CS e NCS sono identificate e definite con grande accuratezza; in particolare:
  - a) misuriamo le CS attraverso test standardizzati, valutati in modo uniforme a livello nazionale per evitare la "distorsione" dovuta alle valutazioni soggettive degli insegnanti;
  - b) valutiamo le NCS rispettando il carattere multidimensionale dei tratti di personalità, mediante un insieme di costrutti psicologici basati su solide basi teoriche.
2. Verifichiamo l'effetto delle NCS non sul valore assoluto delle CS ma sul loro incremento, coerentemente con la teoria educativa dell'*added value*<sup>22</sup>.

---

<sup>20</sup> Martin, M. O. and Mullis, I. V. S. (2013). TIMSS and PIRLS 2011: Relationships Among Reading, Mathematics, and Science Achievement at the Fourth Grade. Implications for Early Learning. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA.

<sup>21</sup> Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G. & Bisello, L. Educare alle competenze non cognitive in Provincia di Trento: analisi delle pratiche delle scuole e sviluppo delle attività all'interno del progetto. In Chiosso, G., Poggi, A. M. & Vittadini, G. (2021) Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori, (pp.241-276). Il Mulino.

<sup>22</sup> *Special issue*, in «Journal of Educational and Behavioural Statistics», 2004; *Special issue*, in «Journal of

3. Come primo passo dell'analisi, verifichiamo la non-autoselezione del campione, poiché non abbiamo la possibilità di costruire campioni casuali per l'analisi. Infatti, poiché le scuole trentine hanno liberamente aderito al progetto di ricerca, si rende necessario verificare che il campione sia rappresentativo della popolazione degli studenti trentini.
4. Per ciò che riguarda la valutazione degli effetti di programmi educativi sull'incremento delle NCS:
  - a) valutazione delle NCS prima e dopo gli interventi educativi atti a migliorarle per verificarne gli effetti;
  - b) utilizzo di modelli che valutino la causalità degli interventi educativi.

La ricerca si compone di due analisi, relative a due anni scolastici consecutivi.

Nell'anno scolastico 2017-2018, il Dipartimento Istruzione e Cultura ha divulgato l'iniziativa di ricerca tra le scuole della provincia e, grazie al loro coinvolgimento, nel mese di maggio 2018 ha rilevato le NCS degli studenti del terzo anno di scuola media. L'adesione delle scuole al progetto è stata libera; hanno accettato di partecipare 25 scuole medie (su un totale di 58 della PAT): 1522 studenti - di 109 differenti classi - su un totale di 5502 hanno compilato i questionari in modo sufficientemente completo. La prima analisi, afferente a questo campione di studenti, vuole rispondere a entrambe le domande di ricerca.

Nell'anno scolastico seguente (2018-2019), l'iniziativa è stata riproposta per verificare in termini causali se è possibile incrementare le NCS degli studenti attraverso opportuni programmi didattici attuati nel corso dell'anno. Si è coinvolto un numero di scuole più limitato: cinque (di cui una con due plessi) per un totale di 16 classi e 239 studenti.

## 3. Il dataset

### 3.1 L'indagine 2018

L'analisi si basa su un dataset integrato proveniente da diverse fonti. Il *matching* di queste fonti ci consente di svolgere la valutazione su dati affidabili e completi.

1. Questionario Invalsi 2015, dal quale sono stati ricavati i risultati dei test standardizzati di Italiano, matematica, oltre a diverse dimensioni delle NCS e del capitale sociale degli studenti in quinta primaria.
2. Questionario Invalsi 2018, dal quale si sono ottenuti i risultati dei test standardizzati di Italiano e matematica degli studenti in terza media.
3. Questionario PAT 2018 sulle Competenze Non-Cognitive (Fraccaroli, Pisanu, 2018), un questionario specificamente pensato per la ricerca, allo scopo di rilevare le competenze non cognitive e alcune dimensioni del capitale sociale negli studenti di terza media. Il questionario, come anche gli indicatori delle NCS, seguono scale validate dalla letteratura psicologica. Inoltre tali NCS, pur definite con nome diverso, sono coerenti con quelle Invalsi 2015. L'appendice 1 specifica gli istituti scolastici coinvolti nell'analisi e le informazioni di base relative al numero di classi e di studenti intervistati. L'appendice 2 riporta le domande presenti nel questionario somministrato agli studenti nell'indagine di maggio 2018 e le NCS a cui ogni gruppo di domande fa riferimento.
4. Dalle banche dati del Dipartimento Istruzione e Cultura della Provincia di Trento<sup>23</sup> sono stati ottenuti i dati relativi al contesto familiare e sociale degli studenti.
5. Per ciò che concerne i progetti educativi esistenti per migliorare le NCS svolti da alcune delle scuole medie che hanno aderito alla ricerca nel corso del triennio è stato costruito un apposito e accurato registro, contenente tutte le informazioni a esso inerenti.

Il dataset complessivo è il risultato dell'integrazione di queste diverse fonti attraverso codici anonimizzati, che permettono di ricollegare le informazioni relative a un medesimo studente nelle varie banche dati, nel rispetto della privacy.

#### Box 1 – I progetti già presenti nelle scuole della PAT per migliorare le NCS

Il gruppo di ricerca ha analizzato i progetti relativi alle NCS<sup>24</sup>. A partire dal 2015 fino al 2018, la PAT ha permesso alle scuole di attuare progetti per il miglioramento delle NCS.

La decisione di attuare tali programmi e inserirli nel curriculum scolastico era libera e in capo alle scuole, che comunicavano poi la loro scelta al Dipartimento Istruzione e Cultura. Se una scuola avesse scelto di organizzare le attività, tutti gli studenti sarebbero stati obbligatoriamente coinvolti in tutti i progetti organizzati.

<sup>23</sup> Anche in questo caso la metodologia di raccordo dei dati è stata attuata rispettando l'anonimità delle informazioni, per ottemperare alle norme sulla privacy.

<sup>24</sup> Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G. & Bisello, L., op. cit., 2021.

All'interno del campione di 25 scuole partecipanti, 12 (con 828 studenti in 61 classi) hanno attuato progetti che mirano a potenziare le NCS (sono stati identificati un totale di 108 programmi); 13 scuole (con 694 studenti in 48 classi) non lo hanno fatto.

Dal punto di vista istituzionale le scuole erano autorizzate a:

- (i) istituire propri progetti, riguardanti la loro effettiva offerta educativa, comprese le attività speciali per gli studenti. Tali progetti erano realizzati anche con qualche forma di coinvolgimento con le autorità locali e spesso erano svolte fuori dalla scuola;
- (ii) scegliere progetti di miglioramento all'interno di una lista di progetti proposti dalla PAT e relativi agli obiettivi di apprendimento degli studenti (Invalsi, risultati accademici, certificazioni delle competenze, ecc.).

Le modalità secondo cui realizzare tali progetti erano riconducibili alle seguenti categorie:

- (i) orientamento formativo gestito dagli insegnanti durante l'orario scolastico, all'interno delle discipline-argomenti di studio o all'interno del curriculum (per esempio l'alternanza delle esperienze scuola-lavoro, ecc.);
- (ii) consulenza fuori dall'orario scolastico, generalmente gestita da esperti esterni alla scuola;
- (iii) informazione e orientamento, comprese le attività rivolte a tutta la scuola come open day, fiere di orientamento, incontri con testimoni privilegiati, etc.;
- (iv) progetti misti (combinazioni delle tre attività precedenti), per esempio, progetti per combattere il rischio di disagio e la dispersione scolastica.

Essi prevedevano una parte informativa (i percorsi scolastici nel secondo ciclo), una parte di consulenza (scoperta e rafforzamento dell'identità degli studenti), e un'attività di formazione degli insegnanti per ridurre il rischio di abbandono per gli studenti.

Ogni progetto educativo è riconducibile al miglioramento di una particolare NCS, come si può evincere dalla tabella seguente.

Tabella 1. Tipologia di programmi e loro scopo

Descrizione	Scopo NCS
Partecipazione alla vita sociale/relazionale/culturale dell'area locale	Apertura all'esperienza
Identificazione dei punti di forza e di debolezza	Coscienziosità
Attenzione e cura delle relazioni in ambito scolastico	Estroversione
Capacità di collaborare con gli altri e instaurare relazioni pacifiche	Gradevolezza
Capacità di superare le situazioni di tensione della vita quotidiana	Stabilità emotiva
Sviluppo delle dimensioni legate alla motivazione	Motivazione
Incentivo ad esprimere una posizione personale di fronte ad una scelta	Locus of control

Ai fini della ricerca in ogni scuola è stato intervistato il supervisore delle attività educative ed è stato somministrato nella primavera del 2018 un questionario per raccogliere tutte le informazioni sopra indicate<sup>25</sup>.

### 3.2 L'indagine 2019

Durante l'anno scolastico 2018-2019 è stata condotta la seconda indagine relativa a studenti di terza media<sup>26</sup>. Essa ha previsto, nel secondo semestre dell'anno considerato, una serie di seminari di formazione per i docenti, condotti dal gruppo di ricerca, volti a far comprendere che cosa siano le NCS decisive nella maturazione dello studente (vedi Box 2).

Anche in questo caso, la formazione dei docenti e il conseguente lavoro con gli studenti è avvenuto sulla base del libero coinvolgimento in talune scuole/classi (gruppo dei trattati); mentre altre scuole/classi, in cui tali attività non sono state svolte, hanno costituito il gruppo di controllo.

Due nuovi blocchi di interviste sono stati condotti, il primo tra dicembre 2018 e gennaio 2019, in anticipo rispetto alle attività di formazione delle NCS, l'altro a fine anno scolastico (maggio-inizio giugno 2019), al fine di raccogliere i dati per valutare l'efficacia delle attività sulle NCS. Alle informazioni estratte dai questionari sono state aggiunte, anche in questo caso, variabili Invalsi (relative all'anno 2019) e dati amministrativi reperiti nel database del Dipartimento Istruzione e Cultura della Provincia Autonoma di Trento. Il questionario utilizzato nelle due indagini pre e post attività è sostanzialmente identico al Questionario PAT 2018 utilizzato nell'indagine dell'anno precedente.

Anche in questo caso chiameremo "gruppo dei trattati" gli studenti delle classi in cui tali attività si sono tenute e "gruppo di controllo" gli studenti delle classi in cui le attività non sono state svolte.

#### Box 2. I nuovi progetti per migliorare le NCS

Il coinvolgimento dei docenti è riconducibile al noto modello di formazione e sviluppo professionale dei docenti chiamato Input-Practice-Reflection<sup>27</sup>. La prima parte del percorso prevedeva la condivisione dei contenuti formativi nella forma di workshop, la seconda una successiva sperimentazione in classe supportata da esperti del gruppo e, infine, un'attività di riflessione per il miglioramento delle pratiche poste in essere. Entrando nel merito, per la prima parte di Input sono stati realizzati tre workshop con a tema tre delle competenze non cognitive affrontate nel progetto:

- 1) personalità, carattere e Big5;
- 2) capitale psicologico;
- 3) motivazione; tali workshop prevedevano una prima parte di seminario per approfondire il tema e una seconda di laboratorio.

<sup>25</sup> Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G. & Bisello, L., op. cit., 2021.

<sup>26</sup> Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G. & Bisello, L., op. cit., 2021.

<sup>27</sup> Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G. & Bisello, L., op. cit., 2021.

Per la parte Practice, i docenti erano invitati a sperimentare in classe ciò che era stato affrontato nella parte di Input, avendo a disposizione sia il materiale fornito dagli esperti del gruppo sia lo stesso staff. Infine, la parte di Riflessione proponeva ai docenti di condividere il feedback raccolto in seguito alla sperimentazione in classe durante il workshop finale, per arrivare, attraverso un lavoro di coaching guidato dagli esperti, a una maggiore consapevolezza delle competenze non cognitive e delle pratiche didattiche a esse collegate, che non erano parte delle conoscenze professionali dei docenti all'inizio del percorso.

### 3.3 Le variabili

Le Tabelle 2 e 4 presentano rispettivamente le variabili della prima e della seconda indagine. Le CS sono misurate dai test Invalsi 2015 e 2018, per la prima indagine, e dal test Invalsi 2019 per la seconda. Tali test, che vengono corretti da valutatori esterni a livello nazionale anziché dagli insegnanti, garantiscono la possibilità di un confronto tra le performance degli studenti di scuole diverse.

Dal punto di vista statistico, le NCS sono state ricavate come variabili latenti sottostanti agli item ottenuti dalle risposte degli studenti al Questionario PAT 2018 e 2019. Le variabili latenti sono ottenute attraverso un'analisi fattoriale confirmatoria<sup>28</sup>. Le NCS rilevate nel 2018 e nel 2019 sono le seguenti.

#### **Big5:**

1. apertura;
2. coscienziosità;
3. estroversione;
4. amicalità;
5. stabilità emotiva.

#### **Capitale psicologico<sup>29</sup>:**

1. ottimismo;
2. resilienza;
3. speranza;
2. autoefficacia.

#### **Motivazione e Obiettivi di apprendimento:**

6. Orientamento all'apprendimento;
7. Orientamento alla performance;
8. Motivazione scolastica;
9. Regolazione esterna.

<sup>28</sup> J.J. Heckman, S.H. Moon, R. Pinto, P.A. Savelyev, A. Yavitz (2010) The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program, *J Publ Econ*, 94 (1-2) (2010), pp. 114-128; Cunha, F., Heckman, J.J., op. cit., 2007; Cunha, F., Heckman, J.J., op. cit., 2007; Cunha, F., Heckman, J.J., Schennach S., op. cit., 2010; Heckman, J. J., Humphries, J. E., Kautz, T., op. cit., 2014.

<sup>29</sup> <sup>23</sup> Rispetto alle classiche quattro dimensioni con cui si descrive il capitale psicologico, le due dimensioni di speranza e resilienza non sono presenti nella lista, in quanto non sono state utilizzate nell'analisi di regressione perché poco correlate con le variabili dipendenti nei vari modelli.

Le variabili del modello dei Big5 e quelle del Capitale psicologico individuano fattori propri del carattere degli studenti. Le altre dimensioni: obiettivi di apprendimento individuale, motivazione scolastica e regolazione esterna, identificano fattori più connessi al percorso scolastico dello studente e a come questo lo vive. Il Box 3 presenta la definizione delle NCS.

### Box 3. La definizione delle NCS<sup>30</sup>

Il cosiddetto modello **BIG5** identifica cinque distinte dimensioni di personalità: apertura all'esperienza, coscienziosità, estroversione, amicalità, stabilità emotiva. Una versione più concentrata del BIG5 è il BIG3: stabilità interiore (apertura e coscienziosità), stabilità relazionale (estroversione e gradevolezza) e stabilità emotiva.

#### *Apertura all'esperienza.*

È descritta da due dimensioni:

- a) l'interesse per l'arte, l'estetica, l'immaginazione, la fantasia e la creatività;
- b) l'impegno in attività intellettuali caratterizzate da ricerca, curiosità, astrazione, ragionamento.

La seconda è direttamente collegata ad alcune misure dell'intelligenza; gli studenti aperti all'esperienza a) sono motivati dalla curiosità; b) desiderano accrescere le loro qualità; c) si focalizzano sull'apprendimento piuttosto che sui voti; d) cercano la comprensione accurata di ciò che hanno studiato piuttosto che imparare a memoria; e) sviluppano punti di vista personali; f) amano leggere.

#### *Coscienziosità.*

Richiama la disponibilità della persona a svolgere bene i compiti che le sono stati assegnati o le attività alle quali ha scelto di dedicarsi. Uno studente coscienzioso vive la dimensione dell'impegno nello studio come parte fondamentale del percorso di istruzione e della propria riuscita scolastica.

Gli studenti che dimostrano coscienziosità:

- a) pianificano lo studio;
- b) elaborano strategicamente i contenuti;
- c) gestiscono lo stress modificando i loro obiettivi (risultati versus apprendimento);
- d) lavorano sui dettagli;
- e) limitano le fonti di distrazione;
- f) revisionano il lavoro al fine di individuare gli errori.

In sintesi, autoregolano l'apprendimento e hanno un approccio strategico allo studio.

<sup>30</sup> Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G. & Bisello, L., op. cit., 2021; Luthans, F. & Youssef-Morgan, C. M. (2017), 'Psychological capital: An evidence-based positive approach', *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* 4, 339–366; Fabbris, L., Fornea, M. (2019) Psychological capital and locus of control as determinants of graduate employability beyond human and social capital. *Statistica Applicata-Ital J Appl Stat*, 1, pp. 29-50. Avey, J. B., Reichard, R. J., Luthans, F. & Mhatre, K. H. (2011), 'Meta-analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance', *Human resource development quarterly* 22(2), 127–152. Youssef-Morgan, C. M. & Luthans, F. (2013), 'Psychological capital theory: Toward a positive holistic model', *Advances in positive organizational psychology* 1, 145–166.

*Estroversione.*

L'estroversione e il suo contrario, l'*introversione*, colgono il grado di chiusura e apertura sociale di una persona. Gli aspetti del temperamento che ben correlano sono la ricerca di novità e di compagnia, l'impulsività, l'attivismo.

*Amicalità o gradevolezza.*

Descrive il grado di fiducia sociale posta negli altri. È la tendenza ad avere condotte altruistiche e prosociali opposte a comportamenti antagonisti e antisociali. Nel contesto scolastico, l'amicalità spinge gli studenti a stabilire relazioni positive che potenzialmente possono facilitare l'apprendimento. Il fattore è correlato con la motivazione estrinseca, che riflette l'inclinazione dello studente a privilegiare ciò che "deve fare" piuttosto che ciò che "piace fare". Tali studenti a) si impegnano nei compiti a casa; b) gestiscono bene il tempo dello studio; c) amano cooperare con i compagni sotto la guida degli insegnanti; d) hanno il senso del dovere.

*Stabilità emotiva.*

La stabilità emotiva è collegata alla gestione della rabbia e dell'ansia, riflettendo un atteggiamento positivo nei confronti della realtà e degli altri, mentre il suo opposto, il nevroticismo è la tendenza a reagire a certi stimoli con intense emozioni negative (ad esempio ansia). Una bassa stabilità emotiva (quindi un alto nevroticismo) è correlata con una bassa disponibilità a imparare dagli errori. Un'alta stabilità emotiva aiuta gli studenti a concentrarsi sui compiti, a portarli a termini, a ottenere dei buoni risultati scolastici.

**Il capitale psicologico.**

È definito da un insieme di caratteristiche psicologiche inerenti quelle risorse individuali che favoriscono la riuscita sociale, il benessere e la piena realizzazione di sé. Include quattro dimensioni.

*Ottimismo.* Riguarda la formulazione di giudizi positivi circa la propria riuscita nel presente e nel futuro. Descrive aspettative positive generali relativamente a quello che può accadere ed è meno legato alle abilità della persona, a differenza dell'autoefficacia.

*Resilienza.* È la capacità di resistere alle avversità, superare gli ostacoli, ripartire più forti dopo esperienze negative come sconfitte, infortuni, esclusioni, perseverando verso il proprio obiettivo. La persona che mostra resilienza è capace di rimettersi in gioco velocemente e crescere; al contrario, chi è poco resiliente tende ad abbattersi di fronte alla sconfitta e si sente bloccato. Questa dimensione della persona si sviluppa nel tempo, attraverso le esperienze di sfide e difficoltà che accadono. È dunque una risorsa malleabile, che può essere migliorata.

*Speranza.*

Descrive la determinazione nel fissare, perseguire e portare a termine un obiettivo e la capacità di elaborare più strategie per raggiungerlo. In altre parole, chi dimostra speranza sa immaginare più alternative per conseguire lo scopo, scegliendo quella più efficace e modificando la stessa qualora non sia più adatta.

Uno studente con alti livelli di speranza è in grado di formulare un piano di studio in preparazione, per esempio, all'esame di stato, dandosi delle scadenze intermedie e rispettandole con costanza.

*Autoefficacia.*

Fa riferimento alla fiducia della persona nella propria capacità di raggiungere un obiettivo specifico in una specifica circostanza. Chi dimostra autoefficacia non ha paura di fissare obiettivi sfidanti e intraprendere compiti difficili, perché ha la convinzione di poter conseguire con successo l'attività. Quando ci riesce, ha una maggiore fiducia in se stesso e si instaura in tal modo un circolo virtuoso che incrementa l'autoefficacia.

**Motivazione e apprendimento.**

La motivazione ad apprendere può essere definita come il grado di impegno cognitivo impiegato per raggiungere gli obiettivi scolastici. Gli studi psicologici riconoscono che questo tratto della personalità è influenzato sia da fattori interni (come il piacere per un'attività) ma anche esterni, come l'atteggiamento di un adulto (ad esempio, la promessa di una ricompensa).

*Orientamento all'apprendimento.*

È la propensione ad aumentare le capacità personali. Lo studente che dimostra orientamento all'apprendimento percepisce lo studio delle discipline come un'attività intrinsecamente valida e soddisfacente e desidera impegnarsi con essa per padroneggiare le conoscenze acquisite. Lo studente è spinto a impegnarsi nelle attività proposte in classe, mettendosi in gioco per il gusto proprio del lavoro.

*Orientamento alla prestazione.*

È il desiderio di raggiungere obiettivi e prestazioni specifiche. Il profilo dello studente orientato alla prestazione sarà caratterizzato dal desiderio di dimostrare la propria competenza e di ottenere valutazioni circa il proprio operato.

*Motivazione scolastica.*

Può essere definita come l'atteggiamento di chi studia perché pensa che sia importante per il proprio futuro.

*Regolazione esterna.*

Descrive il profilo di chi studia perché è obbligato a farlo o perché motivato dal ricevere un riconoscimento o un premio.

Le NCS rilevate nel 2015<sup>31</sup> sono: bullismo (bullismo agito 2015, bullismo subito 2015), qualità delle relazioni in classe (relazioni in classe 2015), ansia durante la prova Invalsi (ansia 2015), consapevolezza delle proprie conoscenze nelle materie (consapevolezza in Italiano 2015, consapevolezza in Matematica 2015), motivazione scolastica (motivazione 2015), supporto esterno nello studio (supporto per studiare 2015), benessere a scuola (benessere 2015),

<sup>31</sup> Solo per il 2015, Invalsi ha rilevato le NCS degli studenti di quinta elementare.

obiettivi individuali di apprendimento (orientamento alla performance 2015, orientamento all'apprendimento 2015).

Le variabili NCS misurate dal questionario Invalsi 2015 sono state collegate alle variabili NCS rilevate dal Questionario PAT 2018, in quanto il questionario PAT è stato costruito sugli stessi item del questionario Invalsi semplicemente utilizzando la denominazione di NCS presente in letteratura, non utilizzata dall'Invalsi (Tabella 3). In altre parole, la differenza è solo di denominazione, ma in entrambi i casi ci si riferisce agli stessi item. Si è preferito però mantenere la denominazione originale, che nel caso Invalsi è data dall'Istituto stesso, nel caso del questionario NCS, preparato dal gruppo di ricerca, è la denominazione data dalla letteratura internazionale.

Tabella 2. Il dataset integrato che riporta le variabili della prima analisi (2017-2018).

CS	NCS 2018 (var. lat.)	Capitale sociale (dich.)
Giudizio ammissione esame III media 2018	Stabilità interiore	Guardare la televisione, streaming, DVD
Voto finale esame III media 2018	Stabilità relazionale	Usare il computer, videogiochi
Voto Invalsi quinta primaria italiano 2015	Stabilità emotiva	Giocare con gli amici
Voto Invalsi quinta primaria matematica 2015	Orientamento Apprendimento	Dare un aiuto in casa
<b>Variabili di controllo</b>	Orientamento Performance	Leggere un libro
Genere	Autoregolazione motivazione	Fare i compiti per casa
Indirizzo scuola superiore: liceo vs altro	Locus esterno	Fare sport
Tempo pieno	Autoefficacia	Corsi di teatro, musica, lingue
Valle dell'Adige	Ottimismo	Didattica sfidante (var. lat.)
Scuola materna	<b>NCS 2015</b> (var. lat.)	Didattica gestionale (var. lat.)
	Bullismo agito	Padre italiano (dicotomica)
	Bullismo subito	Madre italiana (dicotomica)
	Ansietà durante le prove Invalsi	Indice ESCS (cont.)
	Concetto di sé italiano	Indice ICEF (cont.)
	Concetto di sé matematica	
	Orientamento Performance	

<b>CS</b>	<b>NCS 2018 (var. lat.)</b>	<b>Capitale sociale (dich.)</b>
	Orientamento Apprendimento	
	Supporto esterno autonomia studenti	
	Qualità delle relazioni classe	
	Benessere a scuola	
	Indice ESCS	

Tabella 3. Denominazione variabili NCS Invalsi 2015 e Questionario PAT 2018.

<b>Invalsi 2015</b>	<b>Questionario PAT 2018</b>
Bullismo agito	Stabilità interiore
Bullismo subito	Stabilità interiore
Ansietà durante le prove Invalsi	Stabilità emotiva (-)
Concetto di sé italiano	Autoregolazione motivazione scolastica
Concetto di sé matematica	Autoregolazione motivazione scolastica
Orientamento Performance	Orientamento Performance
Orientamento Apprendimento	Orientamento Apprendimento
Supporto esterno autonomia studenti	Didattica sfidante
Qualità delle relazioni classe	Didattica sfidante
Benessere a scuola	Didattica sfidante
Indice ESCS	Indicatore ICEF

Tabella 4. Il dataset integrato che riporta le variabili della seconda analisi (2018-2019).

<b>Punteggi CS</b>	<b>NCS 2019 dicembre/gennaio (var. lat.)</b>	<b>NCS 2019 maggio/giugno (var. lat.)</b>
Voto finale esame III media	Apertura	Apertura
Voto Invalsi quinta primaria italiano	Coscienziosità	Coscienziosità
Voto Invalsi quinta primaria matematica	Estroversione	Estroversione
<b>Control variables (dich.)</b>	Gradevolezza	Gradevolezza

Punteggi CS	NCS 2019 dicembre/gennaio (var. lat.)	NCS 2019 maggio/giugno (var. lat.)
Genere	Stabilità emotiva	Stabilità emotiva
Valle dell'Adige	Ottimismo	Ottimismo
Scuola materna	Resilienza	Resilienza
<b>Social capital</b> (dich.)	Speranza	Speranza
Guardare la televisione, streaming, DVD	Autoefficacia	Autoefficacia
Usare il computer, videogiochi	Orientamento Apprendimento	Orientamento Apprendimento
Giocare con gli amici	Orientamento Performance	Orientamento Performance
Dare un aiuto in casa	Autoregolazione motivazione	Autoregolazione motivazione
Leggere un libro		
Fare i compiti per casa		
Fare sport		
Corsi di teatro, musica, lingue		
Didattica sfidante (var. lat.)		
Didattica gestionale (var. lat.)		
Padre italiano (dicotomica)		
Madre italiana (dicotomica)		
Indice ESCS (cont.)		

Per definire il nesso tra NCS e CS, oltre alle CS all'inizio del periodo, secondo la teoria dell'*added value*, anche il contesto circostante gioca un ruolo importante sulla formazione delle competenze, secondo la teoria sociologica del capitale sociale. Una delle definizioni classiche e più interessanti di capitale sociale è di Coleman (1988): "Non è una singola entità, ma una varietà di entità diverse, con due elementi in comune: sono tutte costituite da qualche aspetto delle strutture sociali e facilitano certe azioni degli attori, siano questi individui o gruppi di individui, all'interno delle strutture sociali". Quando parliamo di studenti, il capitale sociale identifica "una risorsa individuale che consiste nelle reti di relazione del soggetto focale che gli riportano un insieme di risorse strumentali ed espressive"<sup>32</sup>. In quest'ottica, come suggerito

<sup>32</sup> Membiela-Pollán, M. & Pena-López, J. A. (2017), 'Clarifying the concept of social capital through its three perspectives: individualistic, communitarian and macrosocial', *European Journal of Government and Economics* 6(2), 146–170; Glaeser, E., Laibson, D. & Sacerdote, B. (2002), 'An economic approach to social capital', *Economic Journal* 112(483), 437–458).

anche da autorevoli ricerche internazionali, le “variabili di capitale sociale” hanno una forte influenza sulle CS<sup>33</sup>.

Nel progetto trentino, le variabili relative al capitale sociale sono classificate secondo tre tipologie: attività del tempo libero dello studente; qualità dell’insegnamento, come percepita dallo studente; caratteristiche della famiglia. Riguardo alla prima tipologia, il questionario PAT 2018 e 2019 comprendeva otto domande inerenti le seguenti attività: guardare la televisione, giocare al computer/videogiochi, giocare con gli amici, leggere un libro, fare i compiti, dare una mano in casa, fare sport, altre attività (teatro, corsi di musica, di lingue). Agli studenti era chiesto di dichiarare quante ore al giorno/alla settimana erano spese per ciascuna attività. Due domande indagavano la qualità dell’insegnamento, contrapponendo uno stile tradizionale di insegnamento a uno più “sfidante” (tradizionale, sfidante); infine, per la terza tipologia, è stato rilevato l’indice socioeconomico ESCS, che misura sinteticamente lo stato socioeconomico della famiglia e viene calcolato su tre valori (reddito, stato occupazionale, livello di istruzione dei genitori) e l’indicatore ICEF sulle condizioni economiche familiari. Da ultimo, le informazioni demografiche dei ragazzi sono state incluse come variabili di controllo dell’analisi: genere, cittadinanza italiana dei genitori, scelta dell’indirizzo di scuola superiore, aver frequentato la scuola materna, aver scelto il tempo pieno durante l’anno scolastico in corso, collocazione della scuola nella Valle dell’Adige vs una valle montana.

Riassumendo, il dataset integrato comprende le NCS misurate da scale validate secondo un approccio multidisciplinare, in V primaria (2015) e in III media (2018, 2019); le CS ottenute dall’Invalsi 2015 e 2018, per la prima indagine e 2019 per la seconda; un variegato set di indicatori del capitale sociale e variabili demografiche. Nell’analisi statistica si è tenuto conto del problema di dati mancanti e di errori di compilazione. Il dataset non è caratterizzato da osservazioni mancanti, perché i dati provenienti da fonti amministrative (Invalsi, PAT) sono completi e il questionario NCS 2018 e 2019 preparato e somministrato dal gruppo di ricerca ha goduto del sostegno dei docenti delle scuole che hanno aderito al progetto di ricerca, assicurandone la compilazione completa. Mentre una parte della letteratura economica sulle competenze cognitive e non cognitive si concentra su bambini e ragazzi in condizioni di forte disagio sociale ed economico (Heckman 2014, Tierney et al. 1995; Kahne, 1999; Martins, 2010; Holmlund, 2009; García-Pérez, 2017), l’interesse in questa ricerca era studiare un campione di giovani in condizioni di normalità, senza particolari situazioni di fragilità personali, marginalità economico-sociale, differenze etniche.

---

<sup>33</sup> De Witte, K. & López-Torres, L. (2017), ‘Efficiency in education: a review of literature and a way forward’, *Journal of the Operational Research Society* 68(4), 339–363.

## 4. L'analisi statistica: analisi fattoriale, GLS e DID

Come suggerito dalla letteratura precedentemente menzionata, a partire dalle risposte ai questionari, sono state ricavate le NCS mediante Analisi Fattoriali Confermative (CFA)<sup>34</sup>.

Per rispondere alla prima domanda di ricerca – l'incidenza delle NCS sulle CS – è stato utilizzato un modello *Generalized Least Squares* (GLS)<sup>35</sup>. Al fine di rispondere alla seconda domanda di ricerca, cioè verificare se i programmi educativi hanno un effetto causale sulla crescita delle NCS, si utilizza il modello econometrico c.d. *Difference in Differences* (DID)<sup>36</sup>. I DID sono modelli con valenza causale, che studiano l'effetto differenziale di un trattamento (vale a dire di una misura di policy introdotta, nel nostro caso uno specifico intervento sul piano educativo) su un risultato misurato su un "gruppo di trattamento" rispetto a un "gruppo di controllo" (quest'ultimo, non sottoposto al trattamento oggetto di analisi).

I dati di partenza sono dati osservazionali e quindi si parla di esperimento naturale piuttosto che causale; il trattamento è misurato su una variabile esplicativa che per il gruppo trattato viene a modificarsi per un intervento del tipo descritto; l'effetto viene misurato su una variabile di risposta o risultato. La valutazione viene effettuata quindi sulla variazione media della variabile risposta per il gruppo trattato rispetto alla sua variazione nel gruppo di controllo.

### 4.1 L'impatto delle NCS sulle CS

Il gruppo di ricerca ha verificato se la partecipazione delle scuole trentine al progetto sia casuale o sia invece dovuta a qualche caratteristica degli studenti o delle scuole. Infatti, data l'adesione volontaria alla ricerca, è necessario testare che il campione sia rappresentativo degli studenti trentini e non caratterizzato da soggetti con maggiori/minori cognitive skills o una migliore/peggiore condizione socio-economica rispetto agli studenti delle scuole che non hanno preso parte all'iniziativa. Una simile autoselezione avrebbe potuto creare una distorsione (bias) dal punto di vista statistico.

I test sulla casualità del campione hanno permesso di constatare che le scuole che hanno scelto di partecipare non mostrano caratteristiche significativamente diverse dal punto di vista, in particolare, dei livelli delle conoscenze cognitive dei loro studenti inoltre, lo stesso test svolto sull'indicatore ESCS, relativo alle condizioni economiche familiari, non mostra significativi divari, dunque, si è potuto concludere che l'adesione volontaria al progetto non ha generato una distorsione dovuta all'autoselezione. I risultati di questa prima analisi possono essere così sintetizzati:

<sup>34</sup> Cunha, F., Heckman, J.J., op. cit., 2007; J.J. Heckman, S.H. Moon, R. Pinto, P.A. Savellyev, A. Yavitz, op. cit., 2010.

<sup>35</sup> Greene, W. H., *Econometric Analysis*, Prentice-Hall, Upper Saddle River 2000.

<sup>36</sup> Lechner, M. (2011). The estimation of causal effects by difference-in-difference methods. Now.

a) *Relazione tra NCS e CS:*

- Stabilità interiore (sintesi di coscienziosità e apertura mentale) ed emotiva sono positivamente e significativamente legate ai risultati Invalsi 2018 di Italiano e Matematica.
- L'autovalutazione positiva (concetto di sé) nel 2015 in Matematica ha un legame positivo e significativo con i risultati Invalsi 2018 Matematica.
- Essere dipendenti dal giudizio degli altri (regolazione esterna) ha un legame negativo con i risultati Invalsi 2018 di Italiano e di Matematica.
- Provare ansia durante il test Invalsi 2015 (caratteristica opposta alla stabilità emotiva) ha un legame negativo con i risultati Invalsi 2018 di Italiano.

Le NCS che esprimono una maggiore maturità degli studenti, influiscono in modo positivo sui CS, mentre le NCS che descrivono fragilità portano a risultati peggiori in termini di CS.

b) *L'approccio didattico*

- Una didattica che "sfida" a imparare (didattica sfidante) e quindi stimola la crescita delle NCS, ha un rapporto positivo e significativo con i test Invalsi 2018 di Italiano. Il risultato è confermato dal fatto che l'orientamento all'apprendimento ha anch'esso un legame positivo e significativo i test Invalsi 2018 di Italiano.
- Una didattica di tipo tradizionale, non attenta a sviluppare le NCS (didattica gestionale), ha invece un nesso negativo con entrambi i test Invalsi 2018.
- Nella stessa direzione la qualità delle relazioni in classe misurata nel 2015, anch'essa legata allo sviluppo delle NCS, ha un legame positivo con i test Invalsi 2018 di Italiano.

c) *Il capitale sociale*

- Le variabili connesse all'incremento delle NCS quali leggere libri, fare i compiti a casa, studiare lingue o musica sono positivamente e significativamente in diverso modo legate ai risultati dei test Invalsi 2018 in Italiano e Matematica.
- Altre attività non legate direttamente allo studio come giocare con gli amici o dare una mano in casa hanno invece una relazione negativa e significativa con i test Invalsi 2018.

È interessante notare come le variabili legate al capitale sociale, di solito legate in modo indistinto alla socialità dell'individuo, possono essere suddivise tra quelle che hanno un evidente effetto sulla conoscenza in quanto incrementano le NCS e quelle che non hanno un chiaro effetto sulle CS.

d) *Il punteggio dei test Invalsi di V primaria e di III media*

I risultati dei test INVALSI 2018 in terza media, sia in italiano che in matematica sono positivamente correlati con i corrispondenti test ottenuti dagli studenti in quinta primaria nel 2015: le relazioni sono positive e altamente significative. Si evidenzia quanto sia cruciale l'istruzione primaria per l'acquisizione delle CS alla fine delle scuole medie, con un evidente effetto di valore aggiunto, che tutta la letteratura sottolinea<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> Heckman, J. J., Humphries, J. E., Kautz, T., op. cit., 2014.

e) *La scuola dell'infanzia e il tempo pieno*

- C'è una relazione positiva e significativa tra l'aver frequentato la scuola dell'infanzia da piccoli e i risultati Invalsi 2018.
- Anche la scelta del tempo pieno e la prospettiva di avviarsi verso un percorso scolastico impegnativo nel futuro (liceo vs. istituto tecnico) risultano positivamente e significativamente legate con i risultati dei test Invalsi 2018.

Queste variabili, in modi diversi, descrivono un investimento deciso e importante nel percorso scolastico.

Il primo risultato (variabile scuola infanzia), dimostra la grande importanza dei primi anni di vita per l'apprendimento, come suggerisce tutta la letteratura<sup>38</sup>.

Il tempo pieno, favorendo la convivenza dei ragazzi, ha effetti positivi sulla crescita delle NCS e sull'acquisizione delle CS.

C'è invece da verificare una possibile endogeneità del nesso tra scelta della scuola futura e risultati scolastici perché, se è vero che coloro che vogliono continuare con il liceo hanno i migliori risultati, ciò può non escludere che siano i migliori a scegliere il liceo.

f) *Gli aspetti socioeconomici*

L'indice ESCS (relativo al livello di istruzione superiore e alla condizione socio-economica dei genitori) e l'indice ICEF (legato al reddito) sono connessi positivamente e significativamente con i risultati degli studenti, dimostrando che le disuguaglianze iniziali non sono completamente colmate dal sistema educativo in Trentino.

g) *I ragazzi e la matematica*

Essere studenti di genere maschile ha una relazione positiva e significativa con il test Invalsi in Matematica.

## 4.2 I risultati delle attività dedicate alla crescita delle NCS: prima indagine 2018

Nella prima indagine 2018, abbiamo valutato l'effetto dei programmi educativi in essere nelle scuole negli anni scolastici 2015-2018 già esistenti nelle scuole della PAT sulle NCS degli studenti.

Le competenze non cognitive relativamente alle quali si è valutata l'efficacia del trattamento educativo sul campione di studenti del 2018 sono nove:

- Big3: stabilità relazionale, stabilità interiore, stabilità emotiva;
- Capitale psicologico<sup>39</sup>: ottimismo, autoefficacia;
- Motivazione e Obiettivi di apprendimento: orientamento all'apprendimento, orientamento alla performance, motivazione scolastica, regolazione esterna.

<sup>38</sup> Heckman, J. J., Humphries, J. E., Kautz, T., op. cit., 2014.

<sup>39</sup> Rispetto alle classiche quattro dimensioni con cui si descrive il capitale psicologico, le due dimensioni di speranza e resilienza non sono presenti nella lista, in quanto non sono state utilizzate nell'analisi di regressione perché poco correlate con le variabili dipendenti nei vari modelli.

La domanda principale di ricerca: se gli interventi educativi atti a migliorare le NCS hanno avuto un effetto positivo e causalmente dimostrato, ha risposta affermativa per tre delle NCS: l'ottimismo, la stabilità relazionale, la stabilità emotiva. Si tratta delle NCS più legate alle caratteristiche degli studenti rispetto agli aspetti didattici, coerentemente con quanto visto nel modello GLS. Vista la tripartizione dei programmi educativi accennata in precedenza, quelli che si mostrano più efficaci sono quelli che intendono rendere gli studenti consapevoli delle loro scelte e ragioni e supportare lo sviluppo completo del loro carattere.

La didattica sfidante ha un effetto positivo su alcune NCS indipendentemente dal fatto che abbiano seguito o meno un programma educativo. Un modo di insegnare attento alla creatività dei ragazzi facilita per tutti il desiderio di conoscere e imparare.

Le variabili del capitale sociale hanno un comportamento non univoco, come già nel caso del modello relativo alle CS. Attività connesse all'acquisizione di conoscenza, come fare i compiti a casa e leggere libri, hanno comunque un effetto positivo e significativo. Al contrario, altri aspetti del capitale sociale meno connessi alla conoscenza (giocare con gli amici) hanno legame negativo con le NCS. Le ulteriori variabili su attività extrascolastiche (guardare la televisione o usare DVD, seguire un corso di lingua) hanno effetti diversi a seconda che prevalga l'aspetto dispersivo o conoscitivo.

I risultati nei test Invalsi in quinta primaria hanno effetti positivi e significativi sulla stabilità emotiva, a dimostrazione delle conseguenze positive sull'assetto emozionale dovute a un buon rendimento scolastico nelle scuole primarie. Questo risultato mostra come abbiamo detto in precedenza che non solo le NCS possono avere un'influenza positiva sulle CS, come ha dimostrato il modello GLS, ma può valere anche il viceversa.

Una migliore condizione sociale e socio-economica, misurata dall'indice ESCS, ha effetti positivi sulle NCS legate alla fiducia nel futuro, quali l'ottimismo.

Frequentare scuole in centri urbani (valle dell'Adige), dove con ogni probabilità la "concorrenza pedagogica" fra scuole e classi è più consistente, spinge a incrementare la tendenza a studiare per i risultati e a essere influenzati dagli altri nel giudizio (regolazione esterna).

Andare a scuola a tempo pieno ha un effetto significativo e negativo sulla stabilità relazionale; per questa risulta invece significativo e positivo avere un genitore di nazionalità italiana. Ciò significa presumibilmente che famiglie in condizioni di vita più stabili e favorevoli, possono provvedere alla cura del ragazzo durante il giorno, rinunciando a mandarlo a scuola a tempo pieno; ciò ha effetti positivi sulla stabilità relazionale.

La prospettiva di avviarsi verso un percorso scolastico impegnativo nel futuro (liceo vs. istituto tecnico) risulta favorire positivamente e significativamente talune NCS (ottimismo, orientamento all'apprendimento, indice di autonomia). Questa scelta mostra la volontà di investire in modo deciso sul proprio capitale umano e quindi può incrementare nel tempo questi aspetti della personalità del ragazzo. C'è però da verificare, anche in questo caso, una possibile endogeneità, perché può essere possibile che positività e chiarezza di intenti determinino la scelta del liceo.

Infine, non essere andati alla scuola dell'infanzia è legato negativamente e significativamente con l'autoefficacia, probabilmente per l'effetto positivo che hanno la socialità e gli stimoli educativi di questo segmento di scolarità.

### 4.3 I risultati delle attività dedicate alla crescita delle NCS: seconda indagine 2019

Nell'indagine dell'anno scolastico seguente si propone un numero limitato di programmi educativi, nell'anno scolastico 2018-2019 maggiormente connessi con gli aspetti didattici, atti a migliorare le NCS. Il numero delle NCS considerato è leggermente più numeroso che nella prima indagine relativa al 2018 (11 invece che 9), perché oltre alle variabili del Capitale psicologico e degli Obiettivi di apprendimento, si considerano tutti i Big5, invece che la loro sintesi data dai Big3. Analoghe sono le covariate.

Nella seconda analisi, su studenti di terza media nell'anno scolastico 2018-2019, i risultati sono in parte simili e in parte diversi rispetto a quelli della prima indagine (tabella 8). I programmi educativi hanno un nesso causale positivo con gradevolezza ed estroversione. Questo risultato è totalmente in linea con la prima analisi in cui i programmi educativi avevano effetti significativi sulla stabilità relazionale, sintesi di gradevolezza ed estroversione.

Altri risultati evidenziano delle differenze. I programmi educativi non hanno effetti significativi sulla stabilità emotiva tuttavia hanno un'incidenza negativa sull'orientamento legato alla performance, cioè un approccio allo studio legato al risultato. Se ne deduce che programmi finalizzati a facilitare il dialogo, l'apprendimento e il miglioramento della qualità dei rapporti nella comunità di docenti e studenti, hanno l'effetto di correggere un approccio inadeguato allo studio.

Il risultato è rafforzato dal fatto che la didattica "sfidante" è positivamente legata per tutti gli studenti all'autoefficacia, alla coscienziosità, alla motivazione, all'orientamento all'apprendimento: quando si insegna stimolando la capacità critica dei ragazzi, la voglia di imparare e studiare cresce. Lo sviluppo della stabilità relazionale è aiutato per tutti gli studenti, indipendentemente dall'essere stati sottoposti o meno ai programmi educativi, anche da una didattica gestionale di tipo tradizionale. Non è un risultato in contrapposizione con quello appena menzionato. La didattica sfidante stimola la capacità relazionale dei ragazzi che la ricevono, mentre una buona didattica tradizionale migliora indistintamente per tutti i ragazzi la collaborazione e l'interazione tra loro e con i professori.

La variabile ESCS, relativa al contesto familiare e alle sue condizioni, infine, incide sull'orientamento alla performance, poiché in famiglie con migliori condizioni socioeconomiche la sensibilità ai risultati scolastici è maggiore.

Per il resto, il livello del test Invalsi di Italiano evidenzia un nesso positivo con motivazione, stabilità emotiva e orientamento all'apprendimento: ciò conferma l'effetto positivo dell'impegno scolastico in età precoce sulle NCS.

Le variabili relative al capitale sociale mostrano il variegato risultato già visto in precedenza. Comportamenti extrascolastici dei ragazzi che esprimono capacità digitale (usare DVD, computer) e quindi conoscenza, risultano positivamente correlati a talune dimensioni come apertura alla realtà, autoefficacia e coscienziosità, orientamento all'apprendimento. Altri aspetti del capitale sociale non legati alla conoscenza (giocare con gli amici, aiutare in casa) hanno effetti negativi sulle NCS; altri ancora (frequenza a corsi extrascolastici) danno risposte diverse a seconda delle NCS, in certi casi aiutando la coscienza dell'apprendere, in altri casi distraendo. Infine, il genere maschile ha un legame positivo con alcune NCS (estroversione, stabilità emotiva) mentre ha un legame negativo con altre (coscienziosità).

## 5. NCS ed educazione civica

L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione Europea allo scopo di sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

L'ultima legge intervenuta in materia di educazione civica, la n. 92 del 2019, da un lato offre, negli articoli 1 e 2, una definizione di educazione civica ampiamente condivisibile, d'altro canto, nelle norme seguenti, declina tale definizione in una eccessiva e quanto mai dispersiva, quantità di competenze<sup>40</sup>.

Infatti, se da un lato i principi ispiratori stabiliscono che «l'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri» (art. 1), tale ispirazione fondamentale di fatto si disperde nel lungo elenco di temi e contenuti riportato nell'art. 3 comma 1 (Costituzione, Istituzioni dello Stato Italiano, dell'Unione Europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale; Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; educazione alla cittadinanza digitale; fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; educazione alla legalità e al contrasto delle mafie; educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; formazione di base in materia di protezione civile), e nell'articolo 3 comma 2 (educazione stradale, alla salute e al benessere, al volontariato e alla cittadinanza attiva).

Sebbene collegato alla Costituzione, un simile dettaglio di contenuti facilmente rischia di non aiutare a rendere coscienti i giovani studenti del valore della cittadinanza, come perno centrale del nesso diritti-doveri, quindi come riconoscimento del valore di una socialità che ha un pieno senso del bene comune, in quanto viene percepito come un "indice" di nozioni da apprendere, come in qualsiasi altra materia d'insegnamento, senza il richiamo al cardine fondamentale indicato.

Detto in altri termini, una simile lista analitica di contenuti, sia pur tratti dalla Costituzione (si pensi all'immenso tema del patrimonio culturale e ambientale – nell'art. 9 della stessa – e all'altrettanto ampia tematica delle istituzioni internazionali e del loro ruolo), può condurre – e non sembra un paradosso ma un'ipotesi con una probabilità assai elevata - a smarrire il significato complessivo della Costituzione quale norma fondamentale per la formazione del cittadino, che ruota intorno al nesso diritti-doveri e al significato che questi assumono quali elementi costitutivi del concetto stesso di cittadinanza<sup>41</sup>, quale sintesi dei diritti fondamentali di

<sup>40</sup> Non cognitive skills, cittadinanza ed educazione civica, di Anna Maria Poggi. In Chiosso, G., Poggi, A. M. & Vittadini, G. (2021) *Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori*. Il Mulino.

<sup>41</sup> Per una approfondita riflessione sul senso della conoscenza della Costituzione nella scuola v., tra gli altri, Pugiotto, A., *La Costituzione tra i banchi di scuola*, in A. PUGIOTTO (a cura di), *Per una consapevole cultura costituzionale. Lezioni magistrali*, Jovene, Napoli 2013, p. 1 ss.

ogni uomo e delle modalità con cui tali diritti si giocano nella costruzione di una realtà sociale di eguaglianza ed unità.

In sintesi, dunque, così come delineata nei testi normativi sopra analizzati, l'educazione civica potrebbe risolversi nella mera trasmissione di competenze che non necessariamente conseguirebbero l'obiettivo delineato nei documenti internazionali di educazione alla cittadinanza globale.

Per quanto riguarda il Trentino, l'approccio scelto è stato sostanzialmente diverso. Infatti con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 1233 del 21 agosto 2020 sono state introdotte le *Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica e alla cittadinanza*. Con le linee guida provinciali applicative della legge 92 del 2019, si è voluto delineare, nel rispetto dell'autonomia delle Istituzioni scolastiche, un'idea di educazione civica attorno ad assi e valori fondamentali cui concorrono una pluralità di voci, in continuità con la normativa provinciale vigente che richiama più volte i principi fondamentali della convivenza civile e dell'esercizio della cittadinanza attiva. Si è voluto tracciare una prospettiva di senso e di significato richiamando le direttrici internazionali e in particolare le Raccomandazioni europee per le competenze chiave per l'apprendimento permanente nella loro formulazione più recente e l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Da questo legame con le istanze internazionali, dalla continuità di azione e dalla necessità di sottolineare caratteristiche innovative della nuova normativa origina la denominazione, diversa rispetto al nazionale, di «Educazione civica e alla cittadinanza», che intende non ricondurre alla sola educazione civica l'ampio spettro di azione e di contenuto che richiama la voce cittadinanza. Le Linee guida puntano a valorizzare le attività legate ai valori della cittadinanza consapevole e responsabile, mettendo a sistema e in un quadro organico e sostenibile le molte progettualità articolate delle scuole, ma al contempo stimolando l'innovazione didattica e organizzativa attraverso un ripensamento unitario, integrato e verticale dei curricula, in grado di rendere il rinnovato insegnamento sistematico e organico ai vari percorsi.

Come richiameremo in seguito, educare alla cittadinanza implica un background educativo ben preciso, vale a dire educare e rafforzare i tratti positivi di personalità ovvero, con altra definizione, le NCS, che rendono il dialogo su diritti e doveri, sul bene comune, sulle modalità di attuazione delle istituzioni di convivenza sociale, un percorso effettivamente desiderato da individui e gruppi sociali.

L'acquisizione di diritti e l'accettazione di doveri costituiscono il nucleo duro della cittadinanza: cittadino è non solo chi è riconosciuto tale dallo Stato, ma soprattutto chi si sente legato alla comunità dei cittadini da vincoli relazionali. È dunque dal concetto di cittadinanza che occorre prendere le mosse, partendo dal percorso storico che esso ha conosciuto. Cittadinanza implica la coscienza del legame fra la persona, ogni individuo, e la rappresentanza istituzionale della società cui esso appartiene, lo Stato; ma simultaneamente implica una dimensione "orizzontale" rispetto a quella precedente, che richiede a individui e realtà sociali di riconoscere ciascuno come membro della società civile e della comunità politica e di riconoscere le forme sociali organizzative che persone e gruppi si danno, come fattori di costruzione del bene comune. Questa seconda orizzontale e sussidiaria dimensione, nei tempi recenti ha conosciuto un rafforzamento, fino a venire considerata quella decisiva – per evitare tra l'altro che la prima dimensione diventi una forma di soggezione e non uno strumento di ordinato cammino.

Inoltre, tale seconda componente, emozionale e simbolica perché legata alle dinamiche comportamentali di base, si associa, in un mondo "aperto" e dialogico, alla fondazione di cittadinanze multiple: quella europea (una realtà concreta anche se talvolta troppo evanescente nei

suoi contenuti) e quella globale (che ha lo scopo di contribuire a portare i valori della convivenza che la cittadinanza impone a livello dei rapporti con l'insieme delle realtà del mondo). Ciò diventerà ancora più rilevante in un mondo sempre più globalizzato, come ha mostrato la recente pandemia.

Nel contesto attuale l'appartenenza alle diverse comunità (statale, europea, globale) passa attraverso lo sviluppo di capacità relazionali, richiedendo l'interazione con culture diverse; l'agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile; in altri termini richiede la coscienza chiara dei diritti di cui si è punto di riferimento e la responsabilità reale dei doveri conseguenti a tutte le dimensioni della socialità e della convivenza.

L'introduzione dell'educazione civica nei programmi scolastici nacque da una simile intuizione. Essa è oggi ancor più necessaria in quanto i fondamenti della convivenza non sono così più evidenti, a causa del prevalere di una cultura relativistica. Siamo in un contesto multiculturale e multi-etnico, nel quale è necessario che diritti e doveri siano percepiti con maggiore certezza e che relazioni familiari relazioni fra famiglia e scuola, che si sono fortemente indebolite, siano ricostruite.

Occorre farlo non tanto trasmettendo competenze, che possono restare liste analitiche di conoscenze senza nessuna percepita importanza, ma fortificando la capacità di comprendere la realtà (persone, cose, situazioni) e di relazionarsi con essa.

È per questo, come già si è accennato, che l'educazione civica può essere trasmessa non come una materia di competenze analitiche ma educando le NCS, educando, attraverso la trasmissione dei contenuti, il costituirsi di una personalità che non solo "apprende" ma "riconosce" come valore quel nesso di diritti-doveri che conduce alla costruzione dell'io e delle società.

## 6. Pandemia, Dad, NCS

La diffusione del Covid-19 e il conseguente lockdown iniziato a marzo 2020 ha in gran parte interrotto l'attività scolastica in presenza, per delegare completamente alla didattica a distanza il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Le ipotesi di impatto negativo sugli apprendimenti e sullo sviluppo delle competenze vengono avanzate da molti: si raffigura un processo negativo di *learning loss*, in cui vengono coinvolte non solo le competenze cognitive ma anche quelle non cognitive e socioemotive. Il concetto di resilienza è tornato a essere attuale, considerando gli individui (studenti, famiglie, docenti), ma anche i contesti nei quali gli individui agiscono.

Gli studenti con status socioeconomico basso e carriere scolastiche altalenanti rischiano di perdersi dopo questi mesi, incrementando il rischio già grandissimo di *drop out*.

Studi realizzati in passato dopo momenti di crisi di vario tipo (pandemie, terremoti,...), in cui l'attività didattica delle scuole è stata bloccata o trasformata in didattica a distanza, hanno identificato in circa il 10% il ritardo medio di uno studente all'interno di tali periodi di crisi, rispetto allo sviluppo medio di un anno scolastico. Questo ritardo in periodi di *lockdown*, per ciascuno studente, nelle abilità di base (leggere, scrivere e abilità matematiche) è quindi genericamente quantificabile in un quinto di un anno scolastico (circa due mesi nel nostro sistema educativo)<sup>42</sup>. Proprio di fronte a questi rischi, un approccio basato sulle NCS apre scenari interessanti:

- a) Tutte le scuole in tutti i paesi del mondo hanno chiuso gli spazi fisici, ma non hanno interrotto le attività didattiche, portando i docenti a nuove modalità di insegnamento basate sulla DaD, che ha comportato l'introduzione massiccia del digitale. Solitamente, l'aumento esponenziale di informazioni indiscriminate e disordinate messe a disposizione con l'avvento di internet, viene associato al rischio che le nuove generazioni, immerse nella realtà virtuale e *digital connected*<sup>43</sup> possano acquisire conoscenze superficiali e distorte, persino da *fake news*. Inoltre, la questione del digitale solleva spesso seri interrogativi sulla funzione della scuola come istituzione informativa e formativa e sul compito degli insegnanti.

Ciò che è avvenuto, pur con molti limiti attraverso la DaD che, senza mettere in discussione il valore ineludibile dell'insegnamento in presenza, ha mostrato invece come la pluralità delle fonti e delle «agenzie» informative virtuali, può far riscoprire il ruolo dell'istruzione come formazione di un sapere critico e competente, in grado di orientarsi fra dati, nozioni e interpretazioni e di comporre in sintesi coerenti e personali, se è associato a un'idea di conoscenza non come semplice accumulazione quantitativa. L'inevitabile carattere dialogico delle lezioni via DaD mostra che il valore e la coltivazione di conoscenze, competenze, abilità, possono e devono essere associati alla coltivazione delle NCS intese come sviluppo di capacità critiche e di scelte consapevoli e responsabili. Si è visto nei casi più

<sup>42</sup> Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G. & Bisello, L., op. cit., 2021.

<sup>43</sup> A. Schleicher, *To Thrive in the Digital World, Students Must Know How to Think Critically*, in *PISA 2018. Insights and Interpretations*, OECD, 2019, <https://www.oecd.org/pisa/PISA2018>.

positivi come far interagire a distanza i ragazzi e i giovani studenti e come insegnare loro a saper discernere tra notizia e notizia, informazione e informazione possono aiutarli a scoprire le fonti digitali come un enorme serbatoio a cui attingere per conoscere. Si possono rafforzare le capacità logiche e razionali di analisi e di sintesi, che consentano un approccio critico al problema, nel contesto delle posizioni e delle opinioni correnti. Se ciò avviene, l'iter scolastico può rimettere al centro la relazione educativa, in riferimento al rapporto con un «maestro», inteso come colui che aiuta questo lavoro di discernimento e orientamento tra le fonti digitali<sup>44</sup>.

Paradossalmente, proprio un uso del digitale orientato secondo le NCS ripone al centro la formazione integrale della persona intesa come lo sviluppo delle attitudini, doti e disposizioni che costituiscono la persona e ne caratterizzano la personalità<sup>45</sup>.

È un concetto antico, secondo cui proprio quanto avvenuto ultimamente può rinverdire se, come scriveva Newman nel secolo scorso, l'apprendimento consiste non soltanto nell'accoglienza passiva nella mente di un certo numero di idee che fino ad allora le erano sconosciute, ma nell'azione energica e simultanea della mente sopra, verso e in mezzo a queste nuove idee, che si riversano su di essa. «Noi sentiamo che le nostre menti crescono non solo quando impariamo, ma riferiamo quello che impariamo a ciò che già conosciamo»<sup>46</sup>.

- b) Si è visto come lo studente che riesce ad affrontare gli impatti negativi del *lockdown* e della didattica a distanza non ha solo una forte motivazione allo studio, ma ha anche, molto probabilmente, una base di personalità solida, frutto anche delle esperienze educative in classe, e un capitale psicologico che è stato stimolato anche e soprattutto da queste esperienze con i propri compagni e docenti. Ciò significa scoprire un approccio globale alle competenze non cognitive; infatti, non si può pensare alle competenze non cognitive in maniera isolata: esistono NCS che si potenziano a vicenda, ad esempio la resilienza nel costruito capitale psicologico, il capitale psicologico con tratti di personalità e motivazione<sup>47</sup>.
- c) Si è verificato come durante il *lockdown* i contesti vengono messi a rischio, e necessitano di un ulteriore investimento in termini di «presenza sociale» da parte di docenti e studenti. Ciò ha permesso di verificare come le NCS non si sviluppano nell'isolamento, ma sono fortemente influenzate e ancorate ai contesti, ove avvengono. Ad esempio si è scoperta l'importanza di un fattore come il clima di classe proprio quando è stato messo in discussione dalla Dad.
- Se ne deduce che le NCS debbono essere considerate contemporaneamente:
- (i) a livello individuale, come character necessario per raggiungere gli obiettivi, per i nostri studenti, nelle attività di apprendimento;
  - (ii) a livello sociale e relazionale: la classe per lo studente, o il gruppo di pari al di fuori della scuola;
  - (iii) a livello istituzionale: le reti di scuole, e tutti gli altri soggetti che agiscono in un territorio possono contribuire allo sviluppo dei singoli studenti.

<sup>44</sup> Chiosso, G., Grassi, O., op. cit., 2021.

<sup>45</sup> Chiosso, G., Grassi, O., op. cit., 2021.

<sup>46</sup> J.H. Newman, *La conoscenza come fine a se stessa*, in *L'idea di università*, Discorso V, 6, Milano, Vita e Pensiero, 1976.

<sup>47</sup> Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G. & Bisello, L., op. cit., 2021.

- d) Il forzato isolamento e disagio dovuto al Covid-19 ha esplicitato come, per non essere bloccati, sia cruciale essere coscienti, aperti mentalmente, gradevoli, resilienti, ottimisti. Non solo: si è riscoperto come le NCS possano essere incrementate ed educate proprio in questa situazione di emergenza rispetto all'esperienza scolastica dei ragazzi.
- e) Un'altra scoperta è il legame delle NCS con i contenuti disciplinari e conoscitivi. Nonostante le chiusure dovute al *lockdown*, un approccio legato alle NCS non ha fermato il processo di apprendimento, anzi ha mostrato le potenzialità di una integrazione NCS-CS, ad esempio verso lo sviluppo di una mentalità scientifica fatta da: 1) conoscenze e abilità scientifiche, 2) pensiero scientifico, 3) consapevolezza ambientale e attenzione alla sostenibilità, 4) intelligenza digitale e ruolo delle tecnologie educative, 5) desiderio di miglioramento continuo e resilienza di fronte alle difficoltà.

Lo sviluppo di queste cinque dimensioni è necessario agli studenti non solo per affrontare e superare con successo le emergenze attuali legate al Covid-19, ma per approcciarsi all'educazione scientifica che chiede continuamente l'esprimersi di giudizi di valore non meramente tecnicistici. Tutte queste scoperte a riguardo di attività basate sulle NCS per superare le condizioni più estreme sono state ampiamente verificate nel progetto trentino, data la sua parziale concomitanza temporale con il periodo del *lockdown*.

Racconta l'equipe diretta da Francesco Pisanu<sup>48</sup>: "Un primo esempio di un Istituto comprensivo di una valle trentina riguarda il capitale psicologico e nello specifico lo sviluppo dell'ottimismo, per fronteggiare la situazione complessa di presenza/assenza da scuola, e le spesso precarie interazioni con i propri compagni attraverso la didattica a distanza. L'attività si basa sulla strategia proposta «Semplici gesti quotidiani e scambi comunicativi», e si intitola «Laboratorio di aiuto reciproco Help Lab!», rivolta soprattutto alle classi prime della scuola secondaria di primo grado. L'attività prevede la scrittura da parte di tutti gli studenti di una classe di eventuali pensieri negativi presenti durante il periodo di lockdown. I pensieri, anonimizzati, vengono poi raccolti dal docente in un'unica cartella condivisa, e durante una video lezione si chiede agli studenti di scegliere un pensiero scritto da un altro compagno, di rifletterci bene su, e di provare a scrivere un possibile suggerimento o consiglio per poterlo aiutare nell'affrontare le difficoltà espresse. L'attività è interessante perché affronta una dimensione di scottante attualità (il tono umorale nel periodo di lockdown), considerando le esperienze pregresse degli studenti, la loro metacognizione sui propri stati, e il supporto reciproco, attraverso il feedback, per superare i problemi in maniera collaborativa. La ripetizione di questa routine (ad es. settimanalmente) può facilitare la transizione tra il focus sul fare (aiuto gli altri che non si sentono bene) e il focus sull'essere (mi sento in grado di affrontare positivamente le avversità), attraverso le conoscenze (i problemi a scuola, e le soluzioni per affrontarli)".

E ancora: "Un secondo esempio arriva sempre da un altro Istituto comprensivo di una valle trentina [...] Si tratta di un'attività proposta nell'ambito dell'insegnamento di storia e ha lo scopo di far identificare agli studenti, attraverso un lavoro in piccoli gruppi mediato dalle nuove tecnologie (videolezioni, e-mail, lavoro in gruppo virtuale supportato dal docente) le pratiche di resilienza che la comunità ebraica trentina ha sviluppato nel corso dei secoli per fronteggiare le continue persecuzioni e i rischi della marginalità legate a queste. Nell'ottica dello sviluppo delle competenze non cognitive si tratta delle conoscenze legate alla resilienza. Il docente,

---

<sup>48</sup> Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G. & Bisello, L., op. cit., 2021.

attraverso un lavoro di circa un mese, guida gli studenti nel raccogliere evidenze e tassonomie sui comportamenti adottati dalla comunità per garantirsi una sopravvivenza nel tempo (ad es. rinforzare i legami di supporto al proprio interno, dotarsi di attività professionali differenti per garantire un accesso alle risorse economiche, avere un ruolo positivo all'interno della società con attività filantropiche e di supporto civile, ecc...). Il progetto si conclude con la pianificazione di attività, riconducibili all'educazione civica e alla cittadinanza, da parte degli studenti, su come organizzare un eventuale ritorno alla didattica a distanza nel prossimo anno scolastico, in modo tale da non compromettere le capacità di resilienza della comunità di studenti e delle proprie famiglie”.

Possiamo quindi fare nostra la conclusione dei ricercatori a riguardo di tali tentativi e della riflessione complessiva: “Si tratta del cosiddetto «fare» nello sviluppo delle competenze non cognitive, verso cui gli studenti sono stati spinti per riflettere sulla situazione attuale: quali di queste strategie possono essere utilizzate e adattate per affrontare le attuali sfide poste dal Covid-19? Al centro è quindi la formazione degli insegnanti verso le NCS che viene sancita a livello internazionale dalle ricerche più accreditate come quelle che sottolineano l'importanza del nuovo approccio dei professori nell'insegnamento (*quality teaching - leading teacher*)<sup>49</sup>.

Figura 1. L'importanza della formazione degli insegnanti nel confronto con altri fattori.



Secondo un'altra fonte, per determinare l'apprendimento degli studenti l'efficacia dei docenti complessivamente conta per l'1.57 contro lo 0.065-0.29 di tutti gli altri effetti<sup>50</sup>.

<sup>49</sup> Robinson, V.M.J., Lloyd, C., Rowe, K. J. (2008). The impact of leadership on student outcomes: An analysis of the different effects of leadership type. *Psychology Educational Administration Quarterly* <https://doi.org/10.1177/0013161X08321509>.

<sup>50</sup> The Power of Collective Efficacy, Jenni Donohoo, John Hattie, & Rachel Eells, *Educational Leadership*, March 2018.

## Appendice 1

### Istituti scolastici partecipanti alla prima indagine (maggio 2018) del progetto “Lo sviluppo delle competenze non cognitive negli studenti trentini”

	Istituto Scolastico	N. classi	N. studenti	Gr. di trattamento o di controllo
1	Collegio Arcivescovile “C. Endrici” – Trento	2	22	Controllo
2	Coop. Sociale A.R.L. “G. Veronesi” – Rovereto	1	8	Controllo
3	I. C. Ala “Antonio Bresciani”	4	46	Controllo
4	I. C. Alta Val di Sole	4	57	Trattamento
5	I. C. Alta Vallagarina	3	58	Controllo
6	I. C. Altopiano di Pinè	3	52	Controllo
7	I. C. Arco	7	112	Controllo
8	I. C. Bassa Val di Sole “G. Ciccolini”	5	71	Trattamento
9	I. C. Cavalese	2	26	Controllo
10	I. C. Cembra	6	85	Trattamento
11	I. C. Civezzano	3	35	Controllo
12	I. C. del Chiese “Don L. Milani”	6	82	Trattamento
13	I. C. Fondo – Revò	6	64	Trattamento
14	I. C. Giudicarie Esteriori	5	69	Trattamento
15	I. C. Isera – Rovereto	5	70	Trattamento
16	I. C. Pergine 2 “C. Freinet”	5	57	Controllo
17	I. C. Predazzo – Tesero – Panchià – Ziano	5	68	Controllo
18	I. C. Rovereto sud	5	47	Trattamento
19	I. C. Strigno e Tesino	4	76	Controllo
20	I. C. Taio	3	54	Trattamento
21	I. C. Tione	4	57	Controllo
22	I. C. Trento 1	5	79	Trattamento

	<b>Istituto Scolastico</b>	<b>N. classi</b>	<b>N. studenti</b>	<b>Gr. di trattamento o di controllo</b>
23	I. C. Trento 2 "J.A. Comenius"	5	87	<i>Trattamento</i>
24	I. C. Val Rendena	5	77	<i>Controllo</i>
25	Scuola Ladina di Fassa	6	63	<i>Trattamento</i>
		<b>109</b>	<b>1522</b>	

## Appendice 2

### Questionario proposto agli studenti nell'indagine del maggio 2018

#### COSTRUTTO: BIG FIVE PERSONALITY FACTORS

SCALA: BIG FIVE QUESTIONNAIRE FOR CHILDREN, 11-14 Y (Barbaranelli et al., 2003)

MISURA:

- 1 = Quasi mai
- 2 = Poche volte
- 3 = Qualche volta
- 4 = Tante volte
- 5 = Quasi sempre

ITEM	SUBSCALA	Ulteriore sub scala presente nel BFQ
Divido le mie cose con gli altri	GRADEVOLEZZA/ SGRADEVOLEZZA	Cooperatività/ Empatia
Tratto i miei compagni con affetto	GRADEVOLEZZA/ SGRADEVOLEZZA	Cordialità/ Atteggiamento amichevole
Mi comporto in maniera corretta e onesta con gli altri	GRADEVOLEZZA/ SGRADEVOLEZZA	Cordialità/ Atteggiamento amichevole
Penso che le altre persone siano buone e oneste	GRADEVOLEZZA/ SGRADEVOLEZZA	Cooperatività/ Empatia
Faccio amicizia facilmente	ESTROVERSIONE/ INTROVERSIONE	Dinamismo
Mi piace stare in compagnia degli altri	ESTROVERSIONE/ INTROVERSIONE	Dinamismo
Dico le cose che penso	ESTROVERSIONE/ INTROVERSIONE	Dominanza
Riesco a convincere gli altri di quello che penso	ESTROVERSIONE/ INTROVERSIONE	Dominanza

ITEM	SUBSCALA	Ulteriore sub scala presente nel BFQ
Mi arrabbio con facilità	NEVROTICISMO/ STABILITÀ EMOTIVA	Controllo delle emozioni
Perdo la calma con facilità	NEVROTICISMO/ STABILITÀ EMOTIVA	Controllo degli impulsi
Mi capita di litigare con gli altri	NEVROTICISMO/ STABILITÀ EMOTIVA	Controllo degli impulsi
Faccio le cose con agitazione	NEVROTICISMO/ STABILITÀ EMOTIVA	Controllo delle emozioni
Quando l'insegnante spiega qualcosa capisco subito	APERTURA/ CHIUSURA MENTALE	Apertura alla cultura
Capisco le cose immediatamente	APERTURA/ CHIUSURA MENTALE	Apertura all'esperienza
Imparo facilmente le cose che studio a scuola	APERTURA/ CHIUSURA MENTALE	Apertura alla cultura
Mi riesce bene inventare nuovi giochi e divertimenti	APERTURA/ CHIUSURA MENTALE	Apertura all'esperienza
Quando comincio a fare qualcosa devo finirlo a tutti i costi	COSCIENZIOSITÀ/ NEGLIGENZA	Perseveranza
Lavoro molto e volentieri	COSCIENZIOSITÀ/ NEGLIGENZA	Perseveranza
Faccio le cose senza essere sbadato/a e senza distrarmi	COSCIENZIOSITÀ/ NEGLIGENZA	Scrupolosità
Quando ho finito con i compiti, li ricontrollo molte volte per vedere se ho fatto tutto bene	COSCIENZIOSITÀ/ NEGLIGENZA	Scrupolosità

### COSTRUTTO: CAPITALE PSICOLOGICO

SCALA: PSYCAP (Alessandri et al., 2015)

MISURA:

- 1 = Completamente in disaccordo
- 2 = Molto in disaccordo
- 3 = Abbastanza in disaccordo
- 4 = Né in accordo né in disaccordo
- 5 = Abbastanza d'accordo
- 6 = Molto d'accordo
- 7 = Completamente d'accordo

ITEM	SUBSCALA
Se dovessi trovarmi in difficoltà a scuola, potrei pensare a molti modi per uscirne.	SPERANZA
Attualmente sto perseguendo con energia i miei obiettivi scolastici.	SPERANZA
Attualmente mi vedo come una persona di successo a scuola.	SPERANZA
Attualmente sto raggiungendo gli obiettivi che mi sono prefissato.	SPERANZA
Dopo una battuta di arresto a scuola, ho difficoltà a recuperare, ad andare avanti. (R)	RESILIENZA
Di solito trovo un modo per gestire le difficoltà a scuola.	RESILIENZA
Solitamente affronto le situazioni stressanti a scuola senza drammi.	RESILIENZA
Posso superare qualunque momento critico a scuola, perché ne ho già superati molti in passato.	RESILIENZA
Quando le cose sono incerte a scuola, solitamente mi aspetto che vadano al meglio.	OTTIMISMO
Guardo sempre il lato positivo delle cose relative alle mie attività scolastiche.	OTTIMISMO
Sono ottimista riguardo al mio futuro scolastico.	OTTIMISMO
Faccio le mie cose a scuola sempre pensando che "ogni problema abbia il suo lato positivo".	OTTIMISMO

**Costrutto: Autoefficacia nell'apprendimento autoregolato**

Scala: Self Regulated Learning Scale (Di Giunta et al., 2013).

Misura:

- 1 = Per nulla
- 2 = Poco
- 3 = Abbastanza
- 4 = Molto

ITEM	SUBSCALA
Quanto sei capace di impegnarti nello studio quando hai altre cose interessanti da fare?	Organization and transforming
Quanto sei capace di concentrarti nello studio senza farti distrarre?	Organization and transforming
Quanto sei capace di organizzarti nello svolgimento delle attività scolastiche?	Goal setting and planning
Quanto sei capace di programmare le tue attività scolastiche?	Goal setting and planning

**Costrutto: Valutazione obiettivi di apprendimento, individuale**

Scala: Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS, Alivernini, Manganeli & Lucidi, 2016).  
QUESTIONARIO STUDENTE INVALSI

Misura:

- 1 = Per niente
- 2 = Poco
- 3 = Abbastanza
- 4 = Molto

ITEM	SUBSCALA
Per me, l'importante a scuola è imparare cose nuove.	nd
Far vedere agli altri che sono bravo/a a scuola è una cosa importante per me.	nd
Per me, l'importante a scuola è imparare il più possibile.	nd

ITEM	SUBSCALA
Una cosa importante, per me, è far vedere agli altri che vado bene nelle interrogazioni.	nd
L'importante, per me, è capire bene quello che studio.	nd
Una cosa importante, per me, è far vedere agli altri che vado bene nelle verifiche.	nd
Per me, l'importante a scuola è migliorare nel corso dell'anno.	nd
Una cosa importante, per me, è apparire più intelligente dei/delle miei/mie compagni/e.	nd

#### COSTRUTTO: AUTOREGOLAZIONE DELLA MOTIVAZIONE ALLO STUDIO

SCALA: Academic Self-Regulation Questionnaire (SRQ-A, Alivernini, Lucini & Manganeli, 2011). QUESTIONARIO STUDENTE INVALSI

MISURA:

- 1 = Per niente
- 2 = Poco
- 3 = Abbastanza
- 4 = Molto

ITEM	SUBSCALA
Perché se vado bene a scuola potrei ricevere in premio qualcosa che mi piace	nd
Perché mi sento in colpa se vado male a scuola	nd
Perché andare bene a scuola è importante per capire meglio le cose	nd
Perché impegnarmi a scuola, in fondo, mi piace	nd
Perché se vado bene a scuola, poi mi lasciano fare le cose che mi piacciono	nd
Perché mi vergogno se vado male a scuola	nd
Perché andare bene a scuola è importante per me stesso/a	nd
Perché impegnarmi a scuola, in fondo, è divertente	nd
Perché se vado male a scuola potrei ricevere una punizione	nd

**CoSTRUTTO: PARENTAL INVOLVEMENT**

SCALA: Importance of Parent Involvement (IPI; DePlanty et al., 2007).

MISURA:

- 1 = Completamente in disaccordo
- 2 = Abbastanza in disaccordo
- 3 = Né in accordo né in disaccordo
- 4 = Abbastanza d'accordo
- 5 = Completamente d'accordo

ITEM	SUBSCALA
I miei genitori si assicurano che io abbia fatto i miei compiti	nd
I miei genitori si informano su quello che faccio a scuola ogni settimana	nd
I miei genitori limitano il tempo in cui guardo la televisione o uso il computer/cellulare/tablet	nd
I miei genitori si informano con i miei insegnanti su quello che faccio a scuola e sui miei voti	nd
I miei genitori partecipano alle attività organizzate dalla scuola	nd
I miei genitori parlano con i genitori dei miei compagni su quello che succede a scuola	nd

**CoSTRUTTO: VALUTAZIONE INSEGNAMENTO EFFICACE**

SCALA: Framework of Effective Teaching (TRIPOD Education Partners, 2016).

MISURA:

- 1 = Completamente in disaccordo
- 2 = Abbastanza in disaccordo
- 3 = Né in accordo né in disaccordo
- 4 = Abbastanza d'accordo
- 5 = Completamente d'accordo

ITEM	SUBSCALA
I miei insegnanti ci fanno capire che ci tengono a noi	PERSONAL SUPPORT CARE
I miei insegnanti sembrano sapere quando c'è qualcosa che non ci fa stare bene	PERSONAL SUPPORT CARE

ITEM	SUBSCALA
I miei insegnanti sono molto capaci nell'ascoltare i propri studenti mentre parlano	PERSONAL SUPPORT CONFERE
I nostri insegnanti ci danno del tempo per esprimere le nostre idee	PERSONAL SUPPORT CONFERE
Mi piacciono le modalità con cui impariamo nella mia classe	CURRICULAR SUPPORT CAPTIVATE
I miei professori sono abili nel rendere le lezioni interessanti	CURRICULAR SUPPORT CAPTIVATE
I miei professori sono molto abili nello spiegare le cose	CURRICULAR SUPPORT CLARIFY
I commenti che ricevo dai professori sul mio lavoro in classe mi aiutano a migliorare	CURRICULAR SUPPORT CLARIFY
I miei insegnanti si assicurano che io cerchi di fare del mio meglio in classe	ACADEMIC PRESS CHALLENGE
I nostri insegnanti ci chiedono di spiegare le nostre risposte che diamo in classe, cioè il perché pensiamo quello che pensiamo	ACADEMIC PRESS CHALLENGE
La mia classe si impegna sempre e non spreca mai tempo durante l'insegnamento	ACADEMIC PRESS CLASSROOM MANAGEMENT
Gli studenti nella mia classe trattano gli insegnanti con rispetto	ACADEMIC PRESS CLASSROOM MANAGEMENT



