

ISSN: 2036-5330

DOI: 10.32076/RA14108

Logogenia e comprensione del testo narrativo. La costruzione di prove calibrate per la Scuola Primaria

Logogenia and narrative text comprehension. The construction of calibrated tests for Primary School

Debora Musola¹
Mattia Oliviero²

Sintesi

Questo lavoro presenta l'iter di costruzione di un set di prove calibrate per valutare la comprensione del testo narrativo nella Scuola Primaria, impostate in modo da poter osservare i diversi livelli di abilità degli alunni: ogni tipologia di informazione indagata presenta quattro livelli di difficoltà. I quesiti verificano il riconoscimento di informazioni implicite e di una selezione di informazioni grammaticali (il narratore interno, i referenti dei pronomi complemento oggetto diretto/indiretto e il soggetto sottinteso), sulle quali tipicamente si focalizza l'approccio della Logogenia alla comprensione del testo.

Parole chiave: Comprensione del testo; Informazioni grammaticali; Logogenia; Prove calibrate.

Abstract

This paper explores the procedure for construction a set of calibrated tests for Primary School to evaluate the students' comprehension test ability. Each grammatical structure is investigated using four different difficulty levels. The items verify the identification of implicit and grammatical information (the internal narrator, the referents of the direct/indirect object complement pronouns and the implied subject) on which the Logogenia approach to test comprehension typically focuses.

Keywords: Test comprehension; Grammatical information; Logogenia; Calibrated test.

1. Università degli Studi di Verona, debora.musola@tiscali.it

2. Istituto provinciale per la ricerca e la sperimentazione educativa (IPRASE), mattia.oliviero@iprase.tn.it

1. Introduzione

Fin dalla più tenera età il contesto familiare contribuisce alla dimestichezza con il libro grazie alla lettura ad alta voce³; la comprensione del testo orale è sostenuta anche nelle attività proposte nella Scuola dell'Infanzia⁴ per consolidarsi nella Scuola Primaria, durante la quale l'alunno, dopo aver raggiunto la capacità di decodificare la lingua scritta, costruisce la capacità di comprenderlo (*Reading Literacy*).

La comprensione del testo è unanimemente considerata un elemento cruciale non solo per lo sviluppo e la realizzazione della persona, ma anche per le sue relazioni interpersonali e la possibilità di essere parte del contesto sociale e culturale, ossia per «l'esercizio della partecipazione così come è consentito nelle società democratiche» (Cardarello & Bertolini 2020). Come è noto, tuttavia, l'Italia non ha alti tassi di fruizione della lettura e si colloca nella fascia bassa della media europea: la percentuale di lettori nel 2020 si attesta al 41,4%, il che significa che ben più della metà della popolazione con più di 6 anni non ha letto nemmeno un libro in un anno⁵ (ISTAT 2020). Inoltre, di questi, circa la metà non va oltre i tre libri all'anno. Nel quadro della scuola primaria invece, i risultati dei test INVALSI per il 2021 sulla comprensione del testo al termine della II primaria e della V primaria presentano risultati soddisfacenti con poche differenze sia territoriali che rispetto all'ultimo anno prima della pandemia. Tuttavia, nonostante un miglioramento che ha

coinvolto la primaria nel confronto pre-pandemia, permane una considerevole porzione di studenti che si attesta sui livelli più bassi (1 e 2). Se si considerano i dati relativi al Nord Est, il 20,6% degli studenti nella II primaria non raggiunge il livello minimo richiesto alla fine dell'anno scolastico mentre la percentuale risulta leggermente inferiore per la V primaria con il 17,4%.

Le indagini sui diversi elementi che rendono la comprensione del testo un'attività complessa e impegnativa possono fornire indicazioni utili per orientare l'azione del docente e sostenere il suo lavoro in favore del consolidamento delle capacità degli alunni.

Obiiettivo di questo lavoro è dunque la presentazione di un set di prove di comprensione adatte alle classi 2°, 3°, 4° e 5° della Scuola Primaria e costruite in modo da ottenere uno strumento calibrato, in grado di rilevare i diversi livelli di abilità degli alunni.

Il lavoro è diviso in due parti. La prima parte illustra le informazioni indagate: per la loro scelta sono state seguite le indicazioni ricavabili dalla osservazione delle difficoltà degli alunni sordi, viste dalla prospettiva della Logogenia, un metodo che stimola la comprensione della lingua italiana scritta tramite un training sul riconoscimento delle informazioni grammaticali, che l'italiano trasmette sia mediante gli elementi funzionali (pronomi, articoli, congiunzioni, preposizioni) sia mediante le strutture morfologiche (desinenze). La seconda parte descrive le tappe di costruzione delle prove di comprensione e i criteri adottati per ottenere uno strumento calibrato.

3. Si pensi al Progetto Nati per Leggere, un progetto di promozione della lettura ad alta voce in favore di bambini tra i 6 mesi e i 6 anni di età, proposto dalla Associazione Nazionale Pediatri e dalla Associazione Italiana Biblioteche.

4. Cfr. Bonifacci, Tobia (2017).

5. In questo caso ISTAT fa riferimento alla lettura nel tempo libero e non comprende libri letti per motivi diversi da esigenze scolastiche o professionali.

2. L'attività di Logogenia

La Logogenia è un metodo che ha l'obiettivo di favorire la conoscenza della grammatica dell'italiano in tutti i casi - bambini sordi, bambini udenti con fragilità grammaticali, bambini che conoscono l'Italiano come L2 - in cui può essere utile potenziare l'esposizione all'input linguistico o migliorarne le condizioni di accesso⁶.

Nel caso dell'alunno sordo, il miglioramento dell'esposizione si raggiunge attraverso l'utilizzo della lingua scritta, che nel veicolare l'informazione grammaticale è equipollente alla lingua parlata; in questo modo si oltrepassano i limiti imposti dalla sordità e l'alunno, pur perdendo l'esperienza uditiva della lingua, può beneficiare dell'esperienza grammaticale della lingua⁷. Il potenziamento dell'esposizione si ottiene attraverso la selezione e il compattamento dell'input, lo stimolo grammaticale⁸. Lo strumento che risponde a entrambe queste esigenze è la coppia minima di frasi, ossia una coppia formata da due frasi distinte per un solo elemento. Il luogo dell'opposizione di ciascuna coppia minima è il *focus* su cui si concentra la seduta logogenica, che stimola l'utente a scoprire e a esplorare i significati grammaticali creati da ogni specifica opposizione, ottenendo la ne-

cessaria attenzione ai vettori dell'informazione grammaticale, ovvero gli elementi funzionali e le desinenze, che riguardano non solo gli elementi funzionali variabili, ma anche gli elementi lessicali soggetti a variazione morfologica, come emerge dalla Tab. 1.

Per l'italiano si riconoscono quattro diversi tipi di opposizione, a seconda del modo in cui è possibile contrastare le due frasi: opposizione di forma (1), di presenza/assenza (2), di ordine (3) e di sostituzione (4) tra elementi. A queste si aggiunge l'opposizione di grammaticalità/agrammaticalità (5), che oppone una frase corretta a una frase che viola una regola grammaticale:

- (1) La maestra lo compra.
La maestra la compra.
- (2) La signora saluta la zia Anna.
La signora saluta la zia di Anna.
- (3) La bambina ha un cappello rosso e un quaderno.
La bambina ha un cappello e un quaderno rosso.
- (4) La nipote mangia con la nonna.
La nipote mangia dalla nonna.
- (5) Il ragazzo vede un cappello e compra.
Il ragazzo vede un cappello e lo compra.

	Elementi lessicali	Elementi funzionali
Elementi variabili	Nomi, verbi, aggettivi	Pronomi personali, articoli
Elementi invariabili	Avverbi	Preposizioni, congiunzioni

Tab. 1 - Vettori dell'informazione grammaticale.

6. Per una presentazione generale del metodo si veda Radelli (1998) e Musola (2018).

7. Cfr. Radelli (2011).

8. Il potenziamento dell'esposizione si rende necessario per ridurre il divario temporale: l'acquisizione della madrelingua per il bambino udente avviene nei primi 4/5 anni, mentre l'alunno sordo può manifestare lacune e fragilità grammaticali anche negli anni successivi.

In Logogenia le informazioni grammaticali sono intese come “le informazioni veicolate non dal lessico ma dagli elementi funzionali e dalla struttura sintattica della frase”⁹. Sono informazioni implicite, astratte, accessibili precocemente, grazie alla competenza linguistica frutto del naturale processo di acquisizione, e si ricavano non grazie al contenuto lessicale delle parole, ma grazie al riconoscimento degli elementi funzionali e della morfologia. Le informazioni grammaticali rappresentano quindi il cuore della conoscenza della lingua e crucialmente definiscono la competenza linguistica del parlante, come mostra il seguente esempio, una coppia minima di frasi distinte per la presenza e l’assenza dell’articolo:

- (6a) Andrea ha bevuto le due lattine di birra.
(significato veicolato dalla presenza dell’articolo: non c’è più birra)
- (6b) Andrea ha bevuto due lattine di birra.
(significato veicolato dalla assenza dell’articolo: può esserci ancora birra)¹⁰

Il percorso di lavoro prevede di allenare l’utente alla comprensione delle informazioni grammaticali delle frasi presentate dall’operatore, sempre in coppia minima. Quando la comprensione è consolidata, si passa alla fase della produzione: l’utente è invitato a utilizzare, nelle frasi da lui scritte, lo stesso elemento di cui ha già imparato a riconoscere le possibili informazioni, in frasi da lui scritte. Ad esempio, se il lavoro verte sui pronomi personali, dapprima l’utente è avviato a rilevarne le informazioni

in frasi proposte dall’operatore (7); in un secondo tempo è lui stesso a utilizzare i pronomi in un contesto di produzione elicitata (8):

- (7) Logogenista: Guarda queste frasi:
1) Le mangio.
2) La mangio.
Cosa mangio, secondo te?
Inventa.
- Bambino: 1) le caramelle.
2) la banana.
- (8) Logogenista: Rispondi alle mie domande!
Cosa fai con il gelato?
- Bambino: Lo mangio.
- Logogenista: Cosa fai con la cioccolata?
- Bambino: La mangio.

2.1. Dalla comprensione della frase alla comprensione del testo

Se il rendimento dell’utente lo permette, in una fase successiva del percorso di lavoro, il logogenista può ampliare le attività e introdurre la dimensione del testo, rispetto al quale mantiene il medesimo approccio: lavorare sul riconoscimento delle informazioni grammaticali e implicite, queste ultime riconoscibili grazie a una inferenza o facendo leva sull’esperienza personale pregressa.

L’accesso alle informazioni grammaticali e implicite è dunque l’obiettivo dell’approccio logogenico a questo compito¹¹. Questa è la ragione che condiziona e orienta sia la scelta del testo sia il modo in cui viene utilizzato. Per quanto riguarda il primo punto, il testo viene scelto in base alla sua ricchezza di elementi

9. Radelli (2002).

10. Esempio tratto da Musola (2018).

11. Per una presentazione sistematica della Logogenia applicata alla comprensione del testo si veda Franchi, Musola (2015).

grammaticali e per la possibilità di allenare il ragionamento inferenziale¹². Proprio in base a questa considerazione, il testo non viene manipolato, semplificato o adattato: l'omissione del soggetto, la presenza di pronomi o di congiunzioni subordinanti garantisce infatti l'allenamento dell'alunno alla complessità delle strutture grammaticali dell'italiano.

Un altro aspetto della scelta del testo riguarda il suo contenuto: se il lavoro ha come obiettivo esporre l'utente alla grammatica, ciò non può avvenire su un materiale disciplinare, perché questo aggiungerebbe anche la fatica di comprenderne il contenuto specifico¹³; perciò, il testo proposto è sempre di tipo narrativo.

Per le motivazioni esposte, infine, nell'attività di Logogenia non si utilizzano strategie e agevolazioni che permetterebbero di ridurre la complessità della comprensione, ad esempio l'utilizzo del titolo e delle immagini che accompagnano il brano per creare delle aspettative rispetto al suo contenuto. Queste strategie, infatti, allontanerebbero l'attenzione del bambino dagli elementi grammaticali, di cui il lavoro vuole sollecitare il riconoscimento.

2.2. Le domande come guida alla comprensione

Lo strumento cardine per allenare il bambino a comprendere le informazioni grammaticali e implicite sono le domande, utilizzate non solo per verificare, ma anche - e soprattutto - per guidare e costruire la comprensione¹⁴.

Si utilizzano due tipi di domande: il primo tipo è rappresentato dalle domande a costituenti, che servono per portare l'attenzione sulle strutture morfologiche e grammaticali (soggetto sottinteso, pronomi complemento oggetto diretto e indiretto...): emerge quindi l'importanza della scelta del testo, poiché se questo non contiene elementi grammaticali, le domande possono essere utilizzate solo per verificare le informazioni lessicali, che sono veicolate dalle categorie lessicali (Tab. 1).

I prossimi esempi mostrano la verifica del riconoscimento delle informazioni trasmesse dal pronomi complemento oggetto (9) e dal pronomi complemento indiretto (10) mediante domande a costituenti¹⁵:

(9) Testo: *"Margherita si alza, corre e arriva in classe un attimo prima del suono della campanella. I suoi bambini la stanno aspettando"*. (N. Costa, *Margherita, maestra dormigliona*, Emme Edizioni 1997)

Logogenista: Chi aspettano i bambini?

Bambino: Margherita.

(10) Testo: *"Finalmente il papà aveva accontentato la piccola Prisca: le aveva portato una tartaruga. La bambina le aveva dato un nome importante: Dinosauria"*. (B. Pitzorno, *Ascolta il mio cuore*, Mondadori 2004)

Logogenista: A chi aveva dato un nome importante?

Bambino: La bambina.

Logogenista: No.

Bambino: Tartaruga.

12. Risponde a queste esigenze il lavoro di Musola, Olivero, Morini, *Storie per avventure grammaticali*, Erickson, in preparazione.

13. Considerando solo le materie di studio della Scuola Primaria e Secondaria di 1° Grado, si pensi ai manuali di Storia, Geografia, Scienze, Storia dell'Arte e Tecnologia. Con questo tipo di materiali, poiché l'obiettivo del lavoro è garantire l'accesso ai loro contenuti *nonostante* una conoscenza fragile dell'italiano, il vettore delle informazioni - l'italiano - può essere affiancato o sostituito da altri vettori che risultino più gestibili da parte dell'utente (schemi, mappe, immagini, parole chiave...). Cfr Canarini *et al.* (2008).

14. Per un'analisi dettagliata delle domande utilizzate come strumento di guida della comprensione si veda Franchi, Musola (2015).

15. Gli esempi (9), (10) e (11) sono tratti da Franchi, Musola, cit.

Il secondo tipo di domande è rappresentato dalle domande Sì/No, che sono utilizzate per avviare la comprensione e per consolidarla laddove il bambino abbia fallito il riconoscimento di una informazione grammaticale. Si tratta di uno strumento molto importante per strutturare due conoscenze ed esperienze che si possono considerare prerequisiti della lettura:

- il testo è informativo, dunque contiene informazioni¹⁶;
- le informazioni del testo si ottengono leggendo; la lettura è lo strumento che consente di accedere alle informazioni.

Tramite queste domande, si chiede all'utente di verificare se l'informazione interrogata è presente nel testo: questa richiesta lo spinge necessariamente a leggere, come si osserva nel prossimo esempio:

(11) Testo: *“Due formiche si rifugiano sotto una larga foglia, staccata dal vento. Aspettano che cessi la pioggia per uscire dal riparo che fa l'ombrello.”* (da <https://pianetabambini.it/brevi-racconti-bambini-natura/>)

- Logogenista: Perché le formiche si riparano sotto la foglia?
 Bambino: [Non risponde]
 Logogenista: Le formiche si riparano sotto la foglia perché c'è il sole?
 Bambino: No.
 Logogenista: Le formiche si riparano sotto la foglia perché nevica?
 Bambino: No.
 Logogenista: Le formiche si riparano sotto la foglia perché piove?
 Bambino: Sì.

3. L'approccio logogenico applicato al gruppo classe

Un recente percorso di Ricerca-Formazione proposto dall'Università di Verona ha raccolto l'interesse di un gruppo di 20 docenti di Scuola Primaria di Verona e Brescia ad approfondire il tema della complessità della comprensione del testo e a sperimentare l'approccio logogenico applicato al contesto classe¹⁷.

La principale motivazione di questo interesse risiede in una diffusa insoddisfazione riguardo al rendimento dei loro alunni su questo compito. I due questionari compilati dai docenti all'inizio del percorso formativo rivelano, infatti, da un lato la loro scarsa soddisfazione relativamente alle abilità di comprensione raggiunte dagli studenti (Tab. 2), dall'altro la percezione delle proprie capacità di insegnare a comprendere il testo (Tab. 3). Le cause del basso rendimento, secondo i docenti, sono riferibili alla limitata concentrazione durante il compito (41%), alla difficoltà di fare inferenze (35%), ai limiti della conoscenza lessicale (29%) e alla difficoltà nel comprendere le domande (17%) e il significato dei pronomi (17%).

Per nulla	Poco	Molto
11,5%	77%	11,5%

Tab. 2 - Soddisfazione del docente rispetto alla comprensione degli alunni (campione: 20 docenti).

16. Il bambino sordo che non legge autonomamente può accedere alle informazioni attraverso la mediazione dell'operatore. L'utilizzo delle domande Sì/No può avviare un nuovo modo di leggere, del quale il bambino è protagonista attivo e non dipendente da terzi.

17. Progetto "Laboratorio di ricerca-formazione sulla comprensione del testo per docenti di Scuola Primaria", Università di Verona, anno accademico 2018/19.

Poco adeguata	Mediamente adeguata	Molto adeguata
6%	63%	31%

Tab. 3 - Percezione dell'efficacia della didattica da parte del docente (campione: 16 docenti).

Nella fase iniziale del progetto, gli insegnanti sono stati invitati a elaborare delle domande di verifica della comprensione su tre testi, con l'intento di osservare a quali aspetti informativi è rivolta la loro attenzione. Sono state raccolte 139 domande, che è stato possibile raggruppare in tre tipologie, di seguito illustrate con esempi, in riferimento allo stralcio di testo riportato in (12):

(12) *“Le rondini erano partite da tempo, ne rimaneva solo una, perché aveva un'ala spezzata. Cercò riparo tra i rami di una betulla e di un salice, ma la scacciarono”* (La leggenda degli alberi sempre verdi, fonte del testo non disponibile).

- domande per verificare informazioni lessicali
Insegnante: Chi era partito?
Bambino: Le rondini.
- domande per verificare informazioni grammaticali
Insegnante: Chi venne scacciato?
Bambino: La rondine.
- domande per verificare informazioni implicite
Insegnante: Perché le rondini erano partite?
Bambino: Perché stava arrivando l'inverno.

Dalla Fig. 1 si evince che l'attenzione dei docenti è rivolta principalmente alla conoscenza del lessico e alla capacità dei bambini di riconoscere informazioni implicite facendo

ricorso alle loro esperienze e conoscenze enciclopediche o attivando un ragionamento inferenziale. La tipologia di domande meno rappresentata è quella relativa alle informazioni veicolate dalle strutture grammaticali.

Questo modello di verifica della comprensione è molto frequente. La Fig. 2 riporta la distribuzione delle domande di un altro gruppo di docenti di Scuola Primaria; su un totale di 64 domande, la loro distribuzione è analoga a quella del grafico precedente¹⁸.

Questi dati indicano che l'attenzione del docente è effettivamente rivolta da un lato a verificare e ampliare il lessico, dall'altro a monitorare e sostenere l'ingaggiamento degli alunni nella comprensione delle informazioni implicite. Meno capillare è invece l'attenzione al reperimento delle informazioni veicolate dagli elementi grammaticali della frase e del testo. D'altra parte, quando l'alunno inizia il percorso scolastico, ha pressoché completato il processo di acquisizione grammaticale della propria L1, in questo caso dell'italiano e, poiché accede spontaneamente alle informazioni veicolate dagli elementi grammaticali, non si ritiene necessario un controllo minuzioso¹⁹.

Tuttavia, il gruppo classe presenta molti aspetti di disomogeneità anche relativamente alla padronanza linguistica: può essere composta infatti anche da alunni non madrelingua e da alunni che per varie ragioni faticano nell'utilizzo dell'italiano. Tale eterogeneità può legittimare la necessità di richiedere un'indagine più approfondita dell'accesso alle informazioni grammaticali al fine di rendere più efficace l'azione del docente.

18. Si ringrazia Cooperativa Logogenia Onlus per la condivisione del dato.

19. Belletti, Guasti (2015).

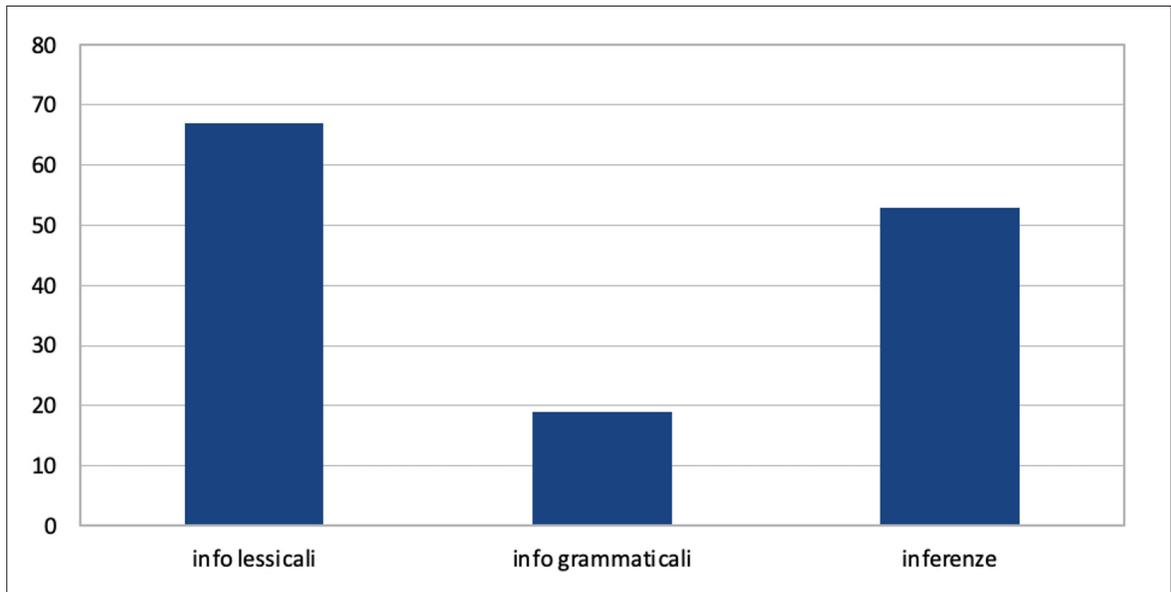


Fig. 1 - Distribuzione delle domande in base al tipo di informazione trasmessa.

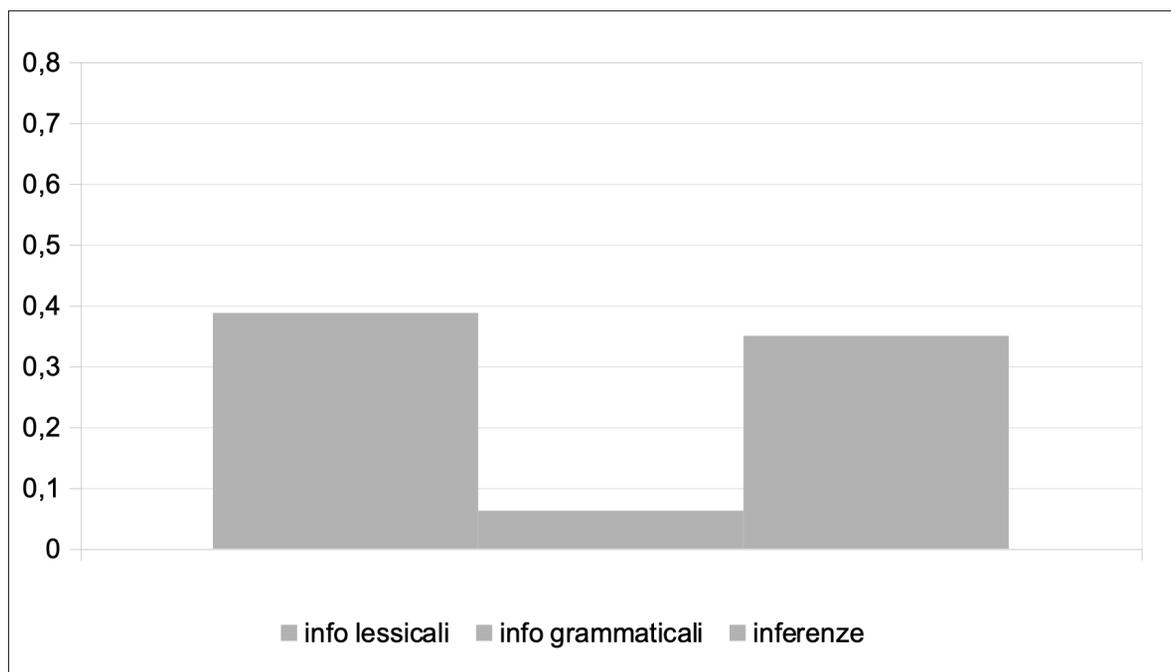


Fig. 2 - Distribuzione delle domande in base al tipo di informazione.

Ogni testo richiede l'attivazione di un processo inferenziale. Secondo Oakhill, Cain

e Elbro (2021), le inferenze necessarie alla comprensione del testo sono riconducibili a

due tipologie: (1) le inferenze per la coesione locale consentono di cogliere il collegamento tra le parole, ad esempio tra un nome e un pronome o tra soggetti sottintesi coordinati; (2) le inferenze per la coerenza globale rendono il testo coerente nel suo insieme, connettendo le sue parti all'interno di un modello mentale.

Per i motivi sopra esposti, questo lavoro dedica un'attenzione speciale al primo tipo di inferenze, derivanti dalla capacità di cogliere le informazioni grammaticali (di seguito descritte).

4. Le prove di comprensione

Per accompagnare i docenti e i loro alunni nel laboratorio di comprensione del testo, è stato necessario valutare preliminarmente le loro effettive capacità. A tal fine, sono state elaborate delle prove con l'obiettivo di verificare l'accesso alle informazioni grammaticali e implicite dei testi selezionati. I brani, diversi per ogni livello di classe dalla 2° alla 5°, sono stati scelti tra quelli contenuti nei libri di Lettura di Scuola Primaria. Ognuno è stato affiancato da domande di verifica, da 7 per la classe seconda a 10 per la classe quinta.

4.1. Le aree di indagine

Lo strumento per verificare la comprensione, come anticipato, è quello delle domande. Si è scelto di utilizzare domande aperte, anziché domande chiuse a risposta multipla²⁰. Tali domande indagano una selezione di informazioni grammaticali, che sono illustrate

nella Tab. 4 e descritte nei successivi punti.

Le informazioni indagate ai punti 1-3 sono riconducibili alle inferenze di coesione locale, mentre le informazioni indagate al punto 4 fanno riferimento alle inferenze di coerenza globale del testo, secondo il modello descritto in Oakhill, Cain e Elbro, *cit.*

	Struttura grammaticale	Informazione correlata
1a	Morfologia verbale: I persona	Narratore interno
1b	Morfologia verbale: III persona	Soggetto nullo
2a	Pronome personale clitico complemento oggetto: <i>lo, la, le, li</i>	Complemento oggetto
2b	Pronome personale clitico complemento indiretto: <i>le, gli</i>	Complemento indiretto
3a	Discorso diretto: I persona	Parlante
3b	Discorso diretto: II persona	Interlocutore
4	Informazioni implicite	Informazioni non scritte

Tab. 4 - Strutture grammaticali considerate.

1) La morfologia verbale (I e III persona)

L'italiano è una lingua a soggetto nullo, l'espressione morfologica del soggetto non è obbligatoria ed è richiesta solo per esigenze di focus informativo²¹. Poiché il soggetto grammaticale concorda con la forma del verbo, la

20. Cfr. Oakhill, Cain, Elbro (2021).

21. Salvi, Vanelli (2004), Palermo (2013).

sua identificazione è possibile, ricorrendo alle informazioni espresse sulla desinenza verbale, anche quando non è espresso. Le domande sulla morfologia verbale indagano dunque la capacità di identificare il soggetto grammaticale a partire dalle desinenze dei verbi.

Le persone considerate sono la I e la III. L'indagine sulla I persona è particolarmente significativa, dato che, nella narrazione, la I persona è la forma del verbo che permette di riconoscere il narratore interno.

(13) *La morfologia verbale di I persona*
Presi il giornale e lessi ad alta voce.

Chi prese il giornale?

(14) *La morfologia verbale di III persona*
Quando la mamma lo sgrida per qualcosa è bravissimo a cambiare argomento.

Chi ha cambiato argomento?

2) I pronomi personali clitici

Il complemento oggetto e il complemento indiretto possono essere espressi in forma di sintagma, rispettivamente un sintagma nominale (es. *la nonna*) e un sintagma preposizionale (es. *alla nonna*), o in forma di pronome (pronome complemento oggetto di III e VI persona: *lo, la, li, le*; pronome complemento indiretto di III persona: *gli/le*). Il pronome è obbligatoriamente richiesto quando l'informazione che veicola è già nota per essere stata introdotta precedentemente, come si osserva negli esempi (15) e (16)²². La forma del pronome riprende le informazioni di genere e numero del nome che sta a rappresentare, come emerge da (17a) e (17b):

(15)

*La bambina prende la fragola e mangia la fragola.
La bambina prende la fragola e la mangia.

(16)

*La maestra chiama il bambino e dà una penna al bambino.
La maestra chiama il bambino e gli dà una penna.

(17a)

*Il papà vede la figlia e lo bacia.
Il papà vede la figlia e la bacia.

(17b)

*Il papà vede la figlia e le dà un regalo.
Il papà vede la figlia e gli dà un regalo.

Il prossimo esempio illustra un contesto di verifica della comprensione dei pronomi:

(18) *I pronomi*

Cominciai subito a dare la caccia ai pesci. Ad un certo punto, quando mi trovavo al centro del fiume, me ne passò davanti uno bello grosso e io mi lanciai per inseguirlo.

Chi venne inseguito?

3) Il discorso diretto

I testi sono stati selezionati in modo che contengano almeno un dialogo tra i personaggi, per poter osservare se gli alunni sono in grado di riconoscere il ruolo di parlante (colui che pronuncia la frase) e il ruolo di interlocutore (colui al quale è rivolta la frase). Entrambi i ruoli sono accessibili solo riconoscendo gli elementi grammaticali che in italiano veicolano l'informazione relativa ai ruoli

22. Cordin, Calabrese (1988).

conversazionali di parlante e interlocutore: si tratta degli elementi deittici di persona, ossia i verbi, i pronomi personali e i possessivi di I e II persona, ai quali sono rispettivamente associati il ruolo conversazionale del parlante e quello dell'interlocutore²³. In (19) si può riconoscere un esempio di discorso diretto (tratto da un testo per le classi 2°) e le relative domande di verifica:

(19) *Il parlante e l'interlocutore del discorso diretto*

<p>La mamma, con il ragno tra i capelli, la lucertola sulle spalle e la gatta che le si struscia alle caviglie, esclama: "M-ma co-me hai po-potuto portare a ca-casa u-una cartella si-simile...?"</p>	<p>Chi parla?</p> <p>A chi parla?</p>
--	---------------------------------------

Sia il parlante che l'interlocutore possono essere introdotti in molti modi, con diversi livelli di complessità di identificazione²⁴. Il riconoscimento è agevolato se i ruoli sono in qualche modo anticipati nella frase che precede il discorso diretto, anche se non sempre questa anticipazione si realizza con mezzi lessicali (il nome del parlante e/o dell'interlocutore) e prevede più frequentemente mezzi grammaticali (pronomi personali clitici). Le due possibilità sono esemplificate in (20) e (21):

(20)
 Penelope mi disse: "Tu stai qui e aspetta."
(viene introdotto il nome del parlante)
 "È bellissima, Miriam, da dove viene?"
(viene introdotto il nome dell'interlocutore)

(21)
 [Sono solo, a casa, con il mio cagnone Bogi e mio fratellino Luigino. [...] Giro per le stanze mentre lei è su un grande aereo e galleggia sul cielo del mondo. Vola da noi. E non sa che l'aspettiamo col batticuore. Sono alla finestra aspettando che arrivino.]
 "Sarà simpatica?" gli chiedo inutilmente.
(il parlante coincide con il narratore interno, I persona; l'interlocutore è indicato dal clitico "gli", che va riferito a Luigino).

L'individuazione del parlante/interlocutore è ancora più complessa se il testo presenta il discorso diretto senza introdurre i partecipanti, come si nota dall'ultima frase del seguente dialogo (22): queste parole vanno riferita alla madre e rivolte al padre di Adalberto.

(22)
 [A tavola, quando eravamo tutti riuniti, ho cercato di dare di nuovo la buona notizia. "Ah si?" fa papà distrattamente "Vedremo che cosa combinerai. Io sono un bravo centrattacco, sai?". "Io non voglio andare al tennis, mi annoio. Qui gioco con tanti, è un'altra cosa.". "Adalberto ha ragione" mi appoggia papà. "Il calcio è uno sport di gruppo." "Il tuo calcio! Perché diventi come te e se ne stia ore a vedere i campionati? No, farà tennis, così almeno so con chi va."]

Quest'ultimo esempio mostra chiaramente come la lettura sia un processo sequenziale, «in cui la costruzione del significato di una parola e di una frase si deve combinare con quella delle parole e delle frasi seguenti» e l'importanza di saper gestire gli elementi della coesione testuale, che sono soprattutto di tipo grammaticale. (Cardarello, Bertolini, 2020).

23. Vanelli, Renzi (1995).

24. Un terzo elemento di difficoltà, che qui non si considera, è il riconoscimento del riferimento della predicazione. Il parlante, infatti, può parlare di sé (I persona), dell'interlocutore (II), di terzi (III), di sé ed altri (IV), dell'interlocutore e altri (V) di altri (VI). Cfr. Mortara Garavelli (1995).

4) Le informazioni implicite

La selezione dei testi ha riguardato anche la disponibilità di informazioni non espresse, in modo da sollecitare l’attivazione di un ragionamento inferenziale o il ricorso a esperienze personali e alle conoscenze enciclopediche, da parte del bambino²⁵. Cardarello e Bertolini (2020) sottolineano l’importanza del processo inferenziale poiché è «un processo decisivo e qualificante per la comprensione del testo», dunque decisivo per il successo dell’attività degli studenti.

(23) Le informazioni implicite

L’urlo è della mamma che, dopo aver aperto la cartella, si è ritrovata per le mani un ragno e una lucertola.

Perché la mamma urla?

4.2. Lo strumento di indagine: le domande di verifica

La costruzione delle prove ha considerato la complessità delle domande: essendo anch’esse frasi, potrebbero essere fraintese o non comprese. Questa attenzione deriva dall’esperienza di lavoro con i soggetti sordi, per i quali può essere difficile non solo il testo di lavoro, ma anche lo strumento utilizzato dall’operatore per verificarne la comprensione o per sostenerlo nello svolgimento del compito. Si osservino a tal proposito i seguenti esempi di risposte errate per il fraintendimento della domanda dell’operatore:

(24)
Logogenista: Chi mette a posto i giochi di Pingu?
Bambino: No

(25)
Logogenista: Dentro la grande scatola ci sono dei libri?
Bambino: Cominciato²⁶

La Tab. 5 riporta le tipologie di frasi interrogative utilizzate, descritte nei punti successivi:

	Tipo di domanda	Classe 2°	Classe 3°	Classe 4°	Classe 5°
1	Domanda a costituenti diretta	x	x	x	x
2	Domanda a costituenti indiretta	x	x	x	
3	Domanda a costituenti in situ	x	x		x
4	Domanda passiva	x	x	x	x
5	Domanda “perché”	x	x	x	x
6	Domanda Sì/No			x	

Tab. 5 - Tipi di domande di verifica.

1) Frase interrogativa diretta

Utilizza i pronomi interrogativi *Chi* e *Cosa* ed è stata utilizzata per verificare la compren-

25. Si tratta di due delle abilità inferenziali richiamate anche dal Quadro di riferimento delle Prove Invalsi (2018): “mettere in relazione informazioni, implicite o esplicite, anche situate in punti distanti del testo o in testi diversi, per individuare, ad esempio, la causa o le conseguenze di eventi o fenomeni, la motivazione di azioni o atteggiamenti ecc.; fare inferenze semplici o complesse, per ricostruire informazioni lasciate implicite nel testo, anche ricorrendo all’enciclopedia personale.”

26. Esempi tratti da Franchi, Musola, cit.

sione del soggetto (26), del complemento oggetto (27) o del parlante (28):

- (26) Chi ha cambiato argomento?
- (27) Chi è guardato?
- (28) Chi parla?

2) Frase interrogativa indiretta

Utilizza il pronome interrogativo *Chi* preceduto dalla preposizione *a* per interrogare il complemento di termine (29) o l'interlocutore (30):

- (29) A chi sono venute le tasche come palloni?
- (30) A chi parla?

3) Frase interrogativa *in situ*

È una frase interrogativa speciale, che utilizza il pronome interrogativo, ma lo colloca nel luogo in cui, nella corrispondente frase dichiarativa, si trova il relativo sintagma, come si vede dai seguenti esempi relativi all'informazione veicolata dal complemento oggetto:

(31)

Frase dichiarativa	Frase interrogativa	Frase interrogativa <i>in situ</i>
La bambina mangia <u>il gelato</u> .	<u>Cosa</u> mangia la bambina?	La bambina mangia <u>cosa</u> ?

L'interrogativa *in situ* è stata utilizzata come strategia per evitare l'elaborazione di una domanda sintatticamente ambigua, sapendo che, con il verbo transitivo, nel caso del soggetto e dell'oggetto entrambi animati, la domanda sul soggetto è interpretabile

anche come una domanda sul complemento oggetto. Nella elaborazione delle prove, le domande *in situ* sono state dunque utilizzate per verificare l'accesso al pronome complemento oggetto nei casi in cui la domanda tradizionale sarebbe potuta risultare ambigua:

(32)

"Avresti almeno potuto apparecchiare!" L'ha sgridato la mamma.	La mamma ha sgridato chi?
--	---------------------------

4) Frasi interrogative passive

È uno strumento alternativo alla domanda *in situ* per verificare l'accesso alle informazioni veicolate dal complemento oggetto quando non è possibile utilizzare una domanda diretta perché prevederebbe una formulazione sintatticamente ambigua, per le ragioni sopra illustrate. Anche questo tipo di domanda è stata dunque utilizzata per verificare le informazioni del pronome complemento oggetto o del soggetto.

(33)

Ad un certo punto, quando mi trovavo al centro del fiume, me ne passò davanti uno bello grosso e io mi lanciai per inseguirlo.	Chi venne inseguito?
--	----------------------

5) Le interrogative totali, o domande **Si/No**

Non interrogano un costituente della frase ma l'accadimento dell'evento di cui la frase parla. Sono state utilizzate per sollecitare un'inferenza rispetto a quanto raccontato nella storia.

(34)

Mi decido. Nel cavo della mia mano, la biglia tremola. Tiro con gli occhi ben aperti. Di lato. Ecco fatto, non c'è stato miracolo.

È stato un buon tiro?

6) Parimenti, la domanda *Perché?* è stata utilizzata per verificare l'accesso a una informazione che il testo non esplicita e che può essere recuperata ricorrendo alle proprie esperienze enciclopediche o a un ragionamento inferenziale.

(35) Perché Davide è finito nello stagno?

Il percorso di Ricerca-Formazione dei docenti e dei loro alunni ha preso avvio dai dati emersi dalla somministrazione di queste prove e si è successivamente concretizzato nella realizzazione di un laboratorio di comprensione di testi narrativi, della durata di 10 settimane (1 testo/settimana). Il laboratorio aveva l'obiettivo di allenare la comprensione delle informazioni grammaticali e implicite dei testi, che erano affiancati da numerose domande di verifica, usate come stimolo a un utilizzo attento e approfondito del testo e delle sue informazioni.

La seconda parte di questo contributo presenta un esame dei limiti di questo primo nucleo di prove di comprensione e illustra le modifiche introdotte successivamente per poter costruire un set in grado di monitorare i vari livelli di abilità sottesi alla comprensione del testo. Tale lavoro di analisi e perfezionamento delle prove di comprensione è nato all'interno di un altro percorso di Ricerca-Formazione per la Scuola Primaria, promosso in Trentino

da IPRASE (Istituto provinciale per la ricerca e la sperimentazione educativa)²⁷.

5. La costruzione di un test calibrato

L'obiettivo di questa sezione è di presentare brevemente le premesse e le caratteristiche dell'analisi statistica relativa alla calibrazione di un test. L'analisi presentata di seguito ha svolto la funzione di supporto al metodo logogenico per l'implementazione di prove di comprensione del testo calibrate, con un duplice scopo. Da un lato, le prove di comprensione del testo devono poter fornire una stima attendibile del livello di abilità degli studenti relativamente alle diverse strutture grammaticali presentate precedentemente. Dall'altro, le prove devono poter essere somministrate in momenti diversi dell'anno scolastico per riuscire a cogliere il naturale progresso degli studenti nel corso del tempo e quindi essere sufficientemente ampie in termini di difficoltà.

L'importanza della misurazione nel valutare l'abilità degli studenti è da lungo al centro del dibattito e degli studi in vari campi accademici (Wright & Stone 1979; Rasch 1960; Hambleton *et al.*, 1991; Gorin *et al.*, 2008; Fischer & Molenaar 2012). Se da un lato ridurre quantitativamente competenze complesse può essere considerato riduttivo, dall'altro la necessità di valutare il livello di abilità degli individui diventa un passaggio fondamentale per poter ottenere risultati efficaci e consistenti.

Quando viene sottoposto un test, ad

27. Percorso di Ricerca-Formazione "L'approccio della Logogenia per la comprensione del testo narrativo nel lavoro con la classe", IPRASE, a. s. 2021-22.

esempio, a una classe di studenti, l'obiettivo è quello di poter collocare gli studenti su una linea immaginaria che rappresenta la competenza/conoscenza latente che vogliamo misurare. Su questa linea, a destra si collocano gli studenti con un livello di abilità alta, mentre a sinistra gli studenti con un livello basso di abilità.

Per poter collocare uno studente su questa linea di abilità, è necessario proporre una serie di domande (*item*) che definiscono la variabile di interesse e le cui risposte determinano poi la misura dell'abilità dello studente.

Ad esempio, osservando la Fig. 3, il test che viene mostrato è composto da quattro item, dal più facile al più difficile. Lo studente nell'esempio ha ottenuto un punteggio uguale a 3, che ci suggerisce che abbia risposto correttamente alle tre domande più facili (1, 2 e 3), ma in modo errato alla domanda più difficile (4).

Questo ragionamento risulta valido se il test a cui abbiamo sottoposto lo studente ne misura realmente il livello di abilità e se può essere utilizzato anche per confrontare

studenti e per monitorare il loro incremento dell'abilità nel tempo.

Un esempio che può aiutare nel comprendere l'importanza di calibrare un test è quando, all'esempio mostrato sopra, aggiungiamo il confronto tra due studenti (A e B), che hanno due livelli di abilità differenti per la dimensione che vogliamo misurare. La Fig. 4 mostra alcune situazioni che possono emergere in presenza di test diversi in termini di difficoltà, distribuzione e distanza degli item che li compongono. In tutte queste situazioni la distanza reale di abilità tra i due studenti rimane costante. Questo esempio ci sarà d'aiuto nel momento in cui andremo ad osservare i risultati delle prove della sperimentazione e a dover operativamente comprendere se il test che stiamo analizzando è calibrato.

Dalla Fig. 4 possiamo elencare le seguenti caratteristiche relative alle 5 prove presentate (Wright & Stone 1979):

- **Prova 1:** Composta da 8 item. Lo studente A non risponde correttamente a nessuna domanda mentre lo studente B risponde correttamente a tutte le domande. 8 punti di differenza.

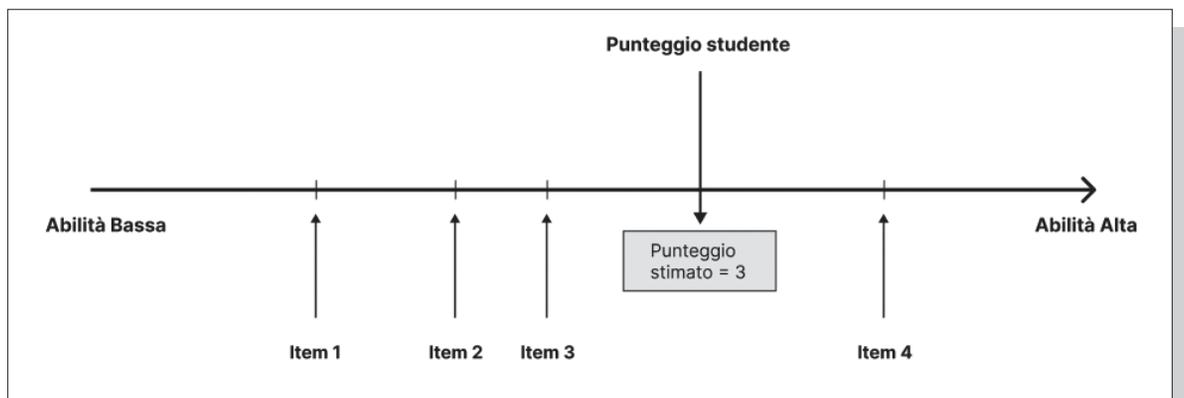


Fig. 3 - Esempio di punteggio di uno studente sulla base del livello di abilità latente e difficoltà degli item che compongono il test.

- **Prova 2:** Gli 8 item sono tutti più facili del livello di abilità dei due studenti quindi entrambi rispondono correttamente a tutte le domande e ottengono un punteggio uguale.
- **Prova 3:** Il contrario della Prova 2, con tutte le domande troppo difficili per entrambi, ma con lo stesso risultato di avere lo stesso punteggio uguale a zero.
- **Prova 4:** Gli item sono ben distribuiti, ma c'è troppa distanza tra gli item 4 e 5 che dovrebbero discriminare tra i due studenti, che quindi ottengono lo stesso punteggio.
- **Prova 5:** È ben distribuita e ha due item (5 e 6) che si posizionano tra i due studenti e che consentono di distinguerli in termini di punteggio.

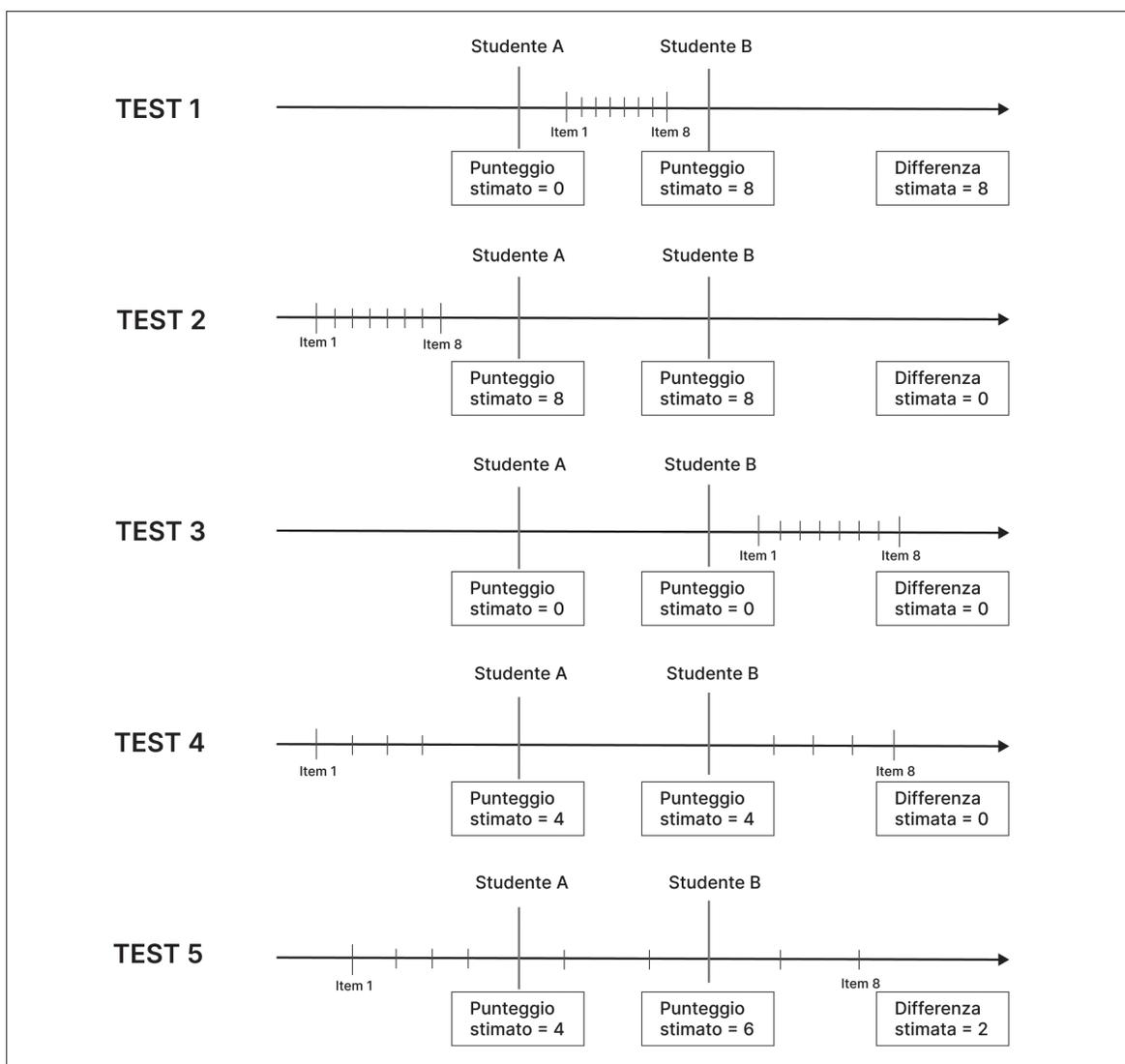


Fig. 4 - Punteggi di due studenti con abilità e prove diverse.

Da queste situazioni si può intuire la fondamentale importanza di utilizzare degli strumenti che consentano di rilevare sia la distribuzione degli item di un test che di cogliere le differenze tra le abilità degli studenti.

Per poter procedere con la calibrazione di un test, il primo passo da effettuare una volta che gli studenti hanno svolto il test è preparare i dati in una matrice come mostrato in Tab. 6 dove sulla riga abbiamo gli studenti e in colonna i vari item. In questo caso si inserirà 0 se la risposta all'item è sbagliata e 1 se è corretta.

Oltre a queste informazioni, in questo esempio abbiamo il totale di riga che rappresenta il punteggio dello studente e il totale di colonna che indica il numero di studenti che hanno risposto correttamente a quel determinato item - che rappresenta il livello di difficoltà dell'item considerato.

5.1. L'analisi psicometrica

L'analisi statistica dei risultati di un test si basa principalmente su due approcci diversi.

Da un lato abbiamo la Classical Test Theory (CTT), nella quale prevale la descrizione degli item nei suoi aspetti di difficoltà, discriminatività e affidabilità. Dall'altro lato abbiamo la più moderna Item Response Theory (IRT) che si basa su un approccio psicometrico che prevede che in un test calibrato ogni studente possiede un certo livello di abilità (competenze e/o conoscenza) che può essere osservata attraverso le risposte fornite a diversi item all'interno di un test.

Partendo da questo presupposto, studenti più abili mostreranno una probabilità maggiore di rispondere correttamente anche alle domande più difficili, mentre studenti meno abili riusciranno a rispondere correttamente alle domande più facili e incontreranno delle difficoltà al crescere della difficoltà delle domande.

Nell'analisi IRT, il livello di abilità e la difficoltà dell'item sono dimensioni interconnesse e solitamente vengono mostrate come una misura standardizzata in modo che la loro media sia zero e la loro deviazione

Studente	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Punteggio Studente
A	1	0	0	0	1
B	0	1	0	0	1
C	1	1	0	0	2
D	1	0	1	0	2
E	1	1	1	0	3
F	1	1	0	1	3
G	1	1	1	1	4
H	1	1	1	0	3
Punteggio Item	7	6	4	2	19

Tab. 6 - Esempio di matrice delle risposte osservate.

standard 1. Nello specifico la difficoltà di un item è definita come l'abilità necessaria per i rispondenti per avere una probabilità del 50% di rispondere correttamente a quella domanda.

Così come gli item hanno un determinato livello di difficoltà, gli item di un test possono essere diversi anche nella misura con la quale riescono a discriminare tra studenti abili e meno abili. Questa proprietà viene definita discriminatività e, a livello generale, è desiderabile avere un item con un valore di discriminatività positivo.

5.2. Il modello

In linea generale, un modello di misurazione esprime il rapporto tra un outcome (punteggio totale di uno studente) e gli aspetti che possono influenzare questo outcome (abilità dello studente o difficoltà degli item). Il modello più semplice che può essere utilizzato per analizzare un test è il modello di Rasch²⁸ che viene utilizzato anche nei test OCSE-PI-SA e INVALSI.

Una delle premesse fondamentali del modello di Rasch - che viene anche chiamato *one-parameter logistic model* (1PL) - è rappresentata dalla unidimensionalità, in quanto secondo il modello la probabilità di un individuo di rispondere correttamente ad un item binario è determinata dal suo livello di abilità e dalla difficoltà dell'item stesso. Un modello IRT più complesso invece è quello che viene definito *two-parameter logistic model* (2PL) che oltre al parametro della difficoltà degli

item include anche il parametro della discriminatività²⁹.

5.3. Risultati

L'obiettivo dell'analisi condotta è stato di avere a disposizione delle informazioni utili per poter strutturare una serie di prove che avessero al loro interno idealmente già tutti i livelli di difficoltà possibili. Questo al fine di poter somministrare la stessa prova in diversi punti nel tempo e avere comunque la possibilità che la distribuzione della difficoltà degli item consentisse di misurare le diverse abilità sia tra studenti che "all'interno" dello stesso studente.

Le analisi condotte hanno coinvolto 633 studenti suddivisi in 30 classi, come mostrato nella Tab. 7.

	N studenti	N classi
Classi 2^	165	9
Classi 3^	196	9
Classi 4^	153	7
Classi 5^	119	5
Totale	633	30

Tab. 7 - Numerosità studenti e classi per la prima analisi psicometrica.

L'analisi degli item è stata impostata inserendo tutti gli item delle tre prove (iniziale, intermedia e finale) per la stessa struttura grammaticale (competenza di interesse). Per poter svolgere le analisi, le prove sono state

28. Rimandiamo ai riferimenti in bibliografia per ulteriori approfondimenti statistici che esulano dagli obiettivi dell'articolo.

29. Esiste anche un modello 3PL che considera pure un terzo parametro che consiste nel tenere sotto controllo il guessing e cioè la componente dell'indovinare la risposta corretta.

corrette dall'esperta in logogenia ed è stato assegnato un punteggio di 0 per la risposta errata e 1 per la risposta corretta. In questo modo si è venuta a creare una matrice di dati come quella mostrata in Tab. 6.

Come si diceva in precedenza, per essere coerente con il modello di Rasch, un test deve avere valori di discriminatività simili, solo in questo modo è possibile stimare il modello correttamente. Quindi, per poter svolgere le analisi con il modello di Rasch, per ogni struttura considerata si è inizialmente svolta un'analisi con un modello IRT a due parametri per verificare se effettivamente la discriminatività degli item fosse simile e di forma desiderabile

e solo successivamente si è analizzato il test con il modello di Rasch.

Per motivi di spazio, in questa sede non mostreremo tutti i dettagli delle analisi svolte sul test, ma andremo in profondità su un aspetto e poi presenteremo i risultati del pre-test³⁰ che ci hanno fornito indicazioni preziose per la sua revisione³¹.

La Fig. 5 mostra le curve caratteristiche degli item per il modello 2PL - Item Characteristic Curves (ICC) - che corrispondono alla probabilità degli studenti di rispondere correttamente ai vari item a seconda del livello di abilità (Theta). La figura è basata sui 9 item che misurano la struttura grammaticale della *mor-*

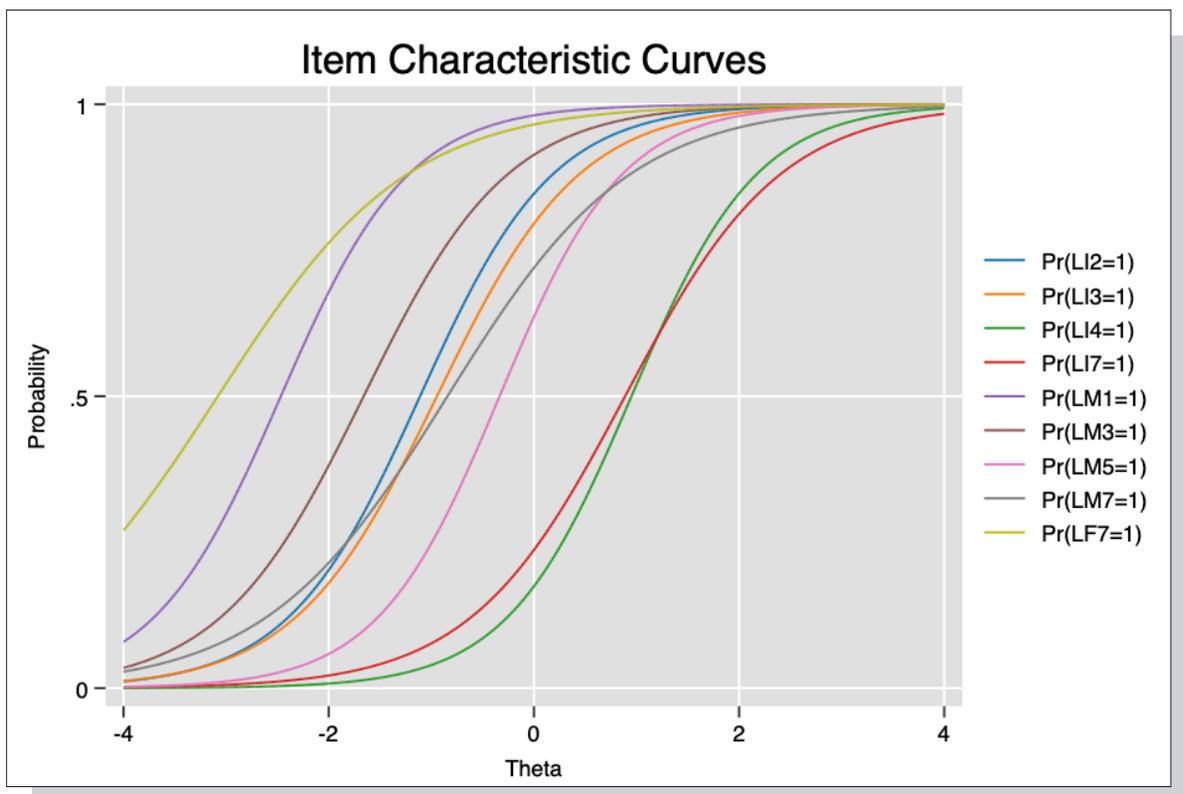


Fig. 5 - Curve caratteristiche degli item.

30. Per pre-test intendiamo il test di prova somministrato ad un campione ridotto di studenti con l'obiettivo di testare le modifiche alle prove frutto dell'analisi psicometrica della prima sperimentazione.

31. Le analisi complete condotte per calibrare il test sono disponibili a richiesta.

fologia verbale nelle tre prove e che vengono presentati in ordine di difficoltà dal più facile (LF7 a sinistra) al più difficile (a destra). Quello che possiamo notare è che uno studente con un livello di abilità medio uguale a 0 Theta ha circa il 20% di probabilità di rispondere correttamente ai due item LI4 e LI7 (linea verde e rossa) cioè ai due item più difficili. Mentre le probabilità di rispondere correttamente agli altri item sono superiori al 60%.

Dalla Tab. 8 possiamo vedere a livello numerico i risultati grafici della Fig. 5. Quello che si può notare è che sia per la forma delle

curve (stessa pendenza) che per i coefficienti possiamo affermare che i livelli di discriminatività sono buoni e ci consentono quindi di utilizzare il modello di Rasch, che considera solo la difficoltà delle domande tenendo costante la discriminatività.

Come abbiamo già avuto modo di sottolineare, il vantaggio del modello di Rasch consiste nel permettere di rappresentare sulla stessa scala logit sia le abilità degli studenti che la difficoltà degli item. Questo aspetto consente di analizzare sia come si distribuiscono gli studenti tra i diversi livelli di abilità - idealmente do-

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
Discriminatività						
LF7	1.080058	.5651887	1.91	0.056	-.0276915	2.187808
LM1	1.599739	.7458579	2.14	0.032	.1378846	3.061594
LM3	1.419852	.4562469	3.11	0.002	.5256249	2.31408
LI2	1.540514	.4636826	3.32	0.001	.6317123	2.449315
LI3	1.4375	.4324631	3.32	0.001	.5898874	2.285112
LM7	1.120201	.3322022	3.37	0.001	.469097	1.771306
LM5	1.666845	.4681196	3.56	0.000	.7493473	2.584342
LI7	1.31722	.353335	3.73	0.000	.6246957	2.009744
LI4	1.634059	.4461235	3.66	0.000	.7596732	2.508445
Difficoltà						
LF7	-3.080592	1.254718	-2.46	0.014	-5.539794	-.6213913
LM1	-2.466186	.719424	-3.43	0.001	-3.876231	-1.056141
LM3	-1.659205	.3690802	-4.50	0.000	-2.382589	-.9358214
LI2	-1.10944	.239275	-4.64	0.000	-1.578411	-.6404701
LI3	-.9449814	.2245936	-4.21	0.000	-1.385177	-.504786
LM7	-.842356	.244014	-3.45	0.001	-1.320615	-.3640974
LM5	-.3340658	.145961	-2.29	0.022	-.6201441	-.0479875
LI7	.8891431	.2254285	3.94	0.000	.4473114	1.330975
LI4	.9515308	.2068482	4.60	0.000	.5461157	1.356946

Tab. 8 - Coefficienti di discriminatività e difficoltà per gli item relativi alla morfologia per le classi 2[^].

vrebbero mostrare una distribuzione normale - sia la distribuzione relativa alla difficoltà degli item - che dovrebbero distribuirsi in modo uniforme su tutta l'intera scala delle abilità.

Nella Fig. 6 è rappresentata la mappa degli studenti e delle domande relative alla struttura grammaticale della morfologia verbale. Questa mappa è stata utilizzata per identificare problematiche legate alla distribuzione degli studenti (punti blu) e alla difficoltà delle domande (linee arancioni). Ad esempio, per questa struttura quello che si può notare è che la maggior parte degli studenti ha una probabilità alta di rispondere correttamente alla maggior parte delle domande - a esclusione della LI7 e LI4. In particolare, abbiamo i gruppi di studenti 6 e 7 - che corrispondono a circa il 35% degli studenti, che non hanno nessun item corrispondente alla loro abilità,

in grado di poterli differenziare. Questo si può notare osservando il vuoto nella difficoltà degli item presente tra l'item LM5 e l'item LI7.

6. Le nuove prove di comprensione del testo

L'obiettivo dell'analisi svolta sulla sperimentazione di Verona era quello di migliorare lo strumento e tarare delle prove che potessero poi essere usate per il progetto di Ricerca-Formazione svolto in Trentino con un gruppo di 18 docenti di Scuola Primaria.

Nel dettaglio lo scopo era anche di creare delle prove che garantissero il monitoraggio della sperimentazione nel tempo e che quindi avessero la qualità di avere degli item sufficientemente difficili da cogliere i

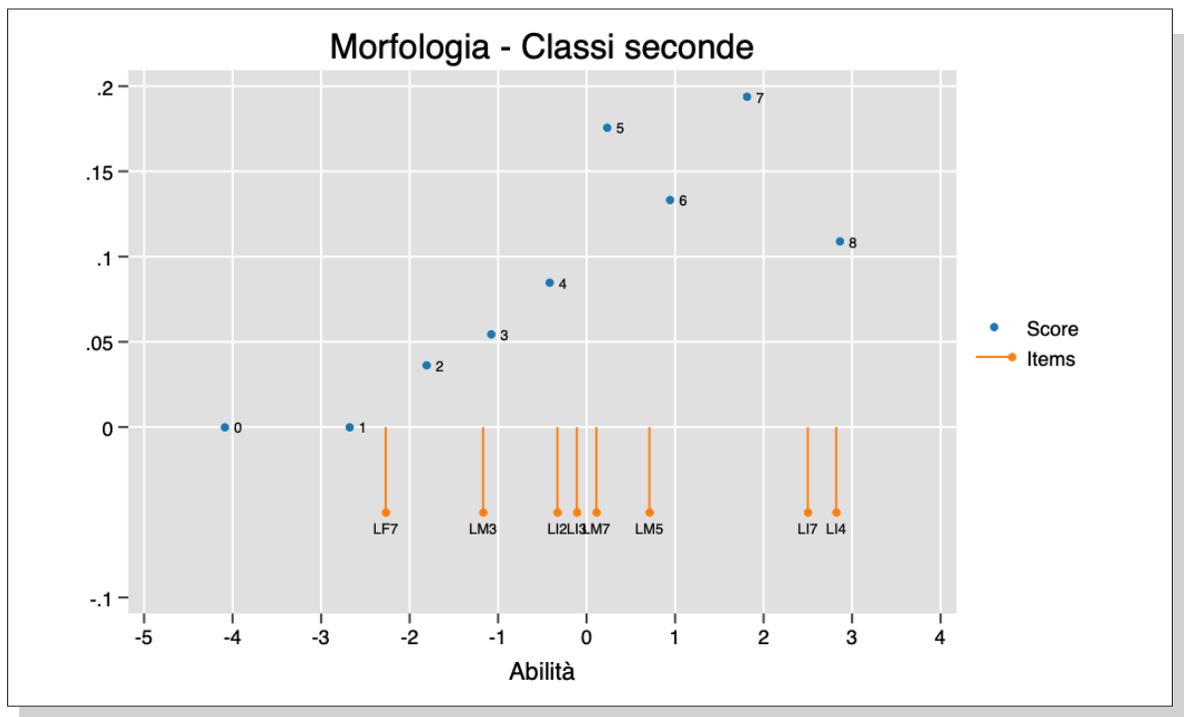


Fig. 6 - Mappa studenti-item secondo il modello di Rasch.

cambiamenti longitudinalmente.

Senza dilungarci troppo sui dettagli dell'analisi svolta, presentiamo di seguito il risultato e le conclusioni a cui siamo arrivati per poter mettere a punto delle prove calibrate partendo dalle informazioni raccolte attraverso l'analisi psicometrica presentata sopra.

In generale sono due i punti critici emersi: I) gli item sono risultati troppo facili per la maggior parte degli studenti e II) gli item che hanno l'obiettivo di misurare le diverse strutture erano a livello numerico asimmetrici, nel senso che per alcune strutture c'erano 3 item per la misurazione mentre per altre 9 item.

Quindi, il lavoro impostato si è svolto su due canali principali. Il primo è consistito nella revisione della struttura delle prove (Fig. 7). Per ogni classe sono stati previsti quattro

testi di difficoltà crescente e all'interno di ogni test compaiono due item per ogni struttura grammaticale. In questo modo, l'analisi delle prove per ogni struttura poteva basarsi su otto item, un numero rilevante per rendere le analisi stabili e affidabili. L'obiettivo di questa struttura è quello poi di avere un margine rispetto ai testi più difficili che ci possa consentire di cogliere la crescita naturale degli studenti nel corso dell'anno scolastico.

Il secondo canale ha visto un lavoro di fine basato sulla calibrazione della difficoltà delle domande alla luce dell'analisi psicometrica e quindi abbiamo cercato di capire perché una domanda era risultata particolarmente facile o particolarmente difficile con l'obiettivo di distribuire in modo uniforme la difficoltà degli item affinché rappresentassero le diverse abilità degli studenti.

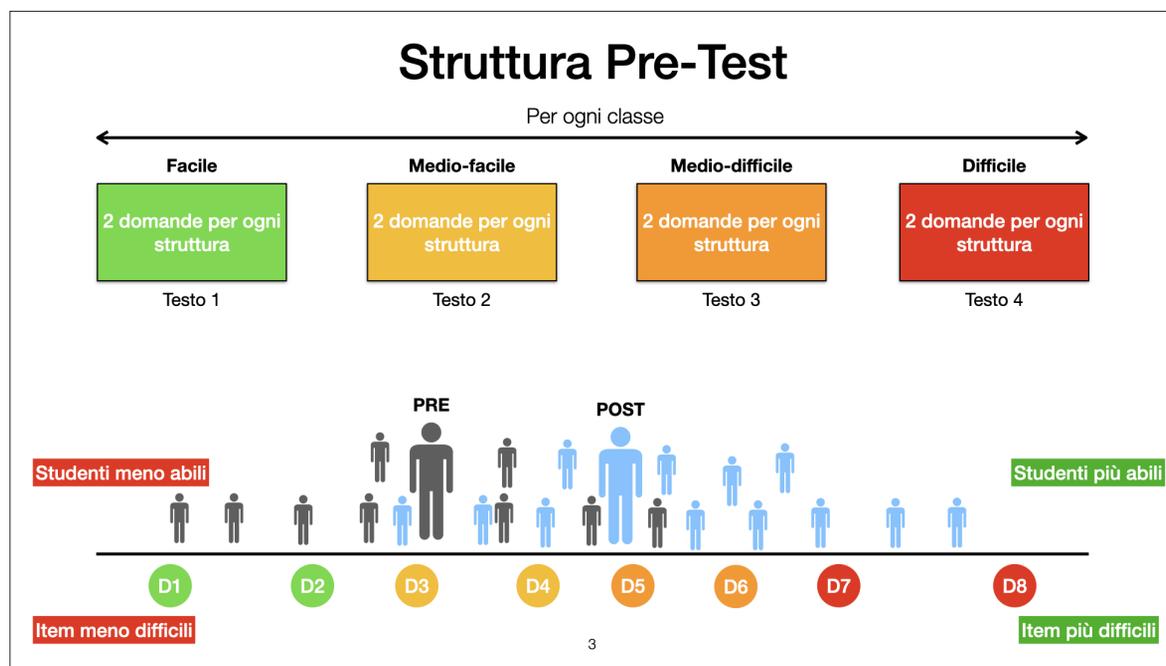


Fig. 7 - Struttura del pre-test alla luce dell'analisi psicometrica svolta sulle prove.

6.1. Analisi risultati pre-test

Per rifinire ulteriormente lo strumento, dopo le modifiche effettuate sui test sulla base delle vecchie prove, a settembre del 2021 è stato svolto un pre-test con lo scopo di verificare e calibrare ulteriormente lo strumento. Il pre-test è stato somministrato a 495 studenti suddivisi in 28 classi.

	N studenti	N classi
Classi 2 [^]	104	6
Classi 3 [^]	128	7
Classi 4 [^]	116	7
Classi 5 [^]	147	8
Totale	495	28

Tab. 9 - Numerosità studenti e classi relativa al pre-test.

Le analisi condotte mostrano risultati molto buoni sia per quanto riguarda la discriminatività che la distribuzione della difficoltà degli item come presentato sinteticamente nella Fig. 8. In linea generale è emerso che i test sono molto informativi e quindi differenziano molto bene gli studenti con livelli di abilità medio-bassa, mentre non è così per gli studenti con livelli alti di abilità: in sintesi, per alcune variabili le prove risultano troppo facili per gli studenti più abili. Per questo motivo si è scelto di inserire una quinta prova che non è altro che il test più facile della classe successiva. In questo modo, ad eccezione della classe 5[^], le nuove prove di comprensione del testo consistono di cinque testi di difficoltà crescente che riescono a cogliere un ampio spettro di abilità degli studenti e quindi riescono a misurare anche la crescita naturale durante l'anno scolastico.

Strutture grammaticali	Identificazione del Soggetto	Pronome	Parlante/Interlocutore	Inferenza
Classi 2°	Discriminatività 0.69 Difficoltà ben distribuite Informativo per i livelli medio-bassi	Discriminatività 0.56 Difficoltà ben distribuite Informativo per i livelli medio-bassi	Discriminatività 0.97 Difficoltà ben distribuite Informativo per tutti i livelli	Discriminatività bassa Manca domanda difficoltà media Informativo per livelli bassi e alti
Classi 3°	Discriminatività 1.13 Difficoltà ben distribuite Informativo per i livelli medio-bassi	Discriminatività 0.49 Manca domanda difficoltà media Informativo per i livelli bassi e alti	Discriminatività 0.99 Manca domanda difficoltà media Informativa per livelli bassi e alti	Discriminatività 0.86 Difficoltà ben distribuite Informativo per tutti i livelli
Classi 4°	Discriminatività 1.32 Difficoltà ben distribuite Informativo per i livelli medio-bassi	Discriminatività 0.66 Difficoltà ben distribuite Informativo per i livelli medio-bassi	Discriminatività 1.29 Difficoltà ben distribuite Informativo per tutti i livelli	Discriminatività 1.05 Difficoltà ben distribuite Informativo per i livelli medio-bassi
Classi 5°	Discriminatività 1.00 Difficoltà ben distribuite Informativo per i livelli medio-bassi	Discriminatività 0.99 Difficoltà ben distribuite Informativo per i livelli bassi	Discriminatività 0.89 Difficoltà ben distribuite Informativo per i livelli medio-bassi	Discriminatività 1.04 Difficoltà ben distribuite Informativo per tutti i livelli

Strutture bilanciate
 Strutture bilanciate per livelli medio-bassi
 Strutture da bilanciare per livelli medi

Fig. 8 - Sintesi risultati analisi psicometrica pre-test.

Attualmente le prove sono in utilizzo per il monitoraggio di una sperimentazione sia in Trentino che a Verona, alla fine della quale verranno svolte ulteriori analisi sia per consolidare la calibrazione che per individuare il progresso degli studenti durante l'anno scolastico.

7. Conclusioni

Questo contributo ha illustrato le fasi di costruzione di una batteria di prove di comprensione del testo adatte agli alunni dalla classe 2° alla classe 5° della Scuola Primaria, che possono rivelarsi utili per intercettare fragilità nel riconoscimento delle informazioni grammaticali. L'apporto specifico di queste prove, infatti, è di monitorare in modo preciso l'accesso alle informazioni grammaticali del soggetto nullo (identificabile facendo affidamento sulla desinenza del predicato verbale e nominale), dei pronomi clitici complemento oggetto diretto e indiretto, del narratore interno (informazione veicolata dalla prima persona dagli elementi deittici di persona) e la capacità di riconoscere il parlante e l'interlocutore di un discorso diretto.

L'iter di costruzione della batteria ha permesso di ottenere uno strumento calibrato, in grado di cogliere sia diversi livelli di accuratezza della comprensione del testo sia la maturazione delle abilità dell'alunno grazie alla crescita e all'avanzamento nel percorso scolastico.

Allo stato attuale sono in fase di raccolta nuovi dati che verranno utilizzati in futuro per rifinire ulteriormente lo strumento, aumentando la numerosità e quindi la consistenza delle analisi. Un elemento di rilevanza che emerge

dai primi risultati di questi dati è che gli item che costituiscono le prove sono sufficientemente ampi in termini di difficoltà da riuscire a cogliere la crescita degli alunni durante l'anno scolastico.

Finanziamenti

IPRASE, all'interno del progetto di sistema *"Le nuove frontiere del diritto all'istruzione. Rimuovere le difficoltà d'apprendimento, favorire una scuola inclusiva e preparare i cittadini responsabili e attivi del futuro - Fase 2"*, cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo nell'ambito del PO 2014-2020 della Provincia autonoma di Trento.

Bibliografia

- Belletti, A., & Guasti, M. T.** (2015). *The acquisition of Italian morphosyntax*. John Benjamin Publishing Company.
- Bonifacci, P., & Tobia, V.** (2017). *Apprendere nella scuola dell'infanzia. Lo sviluppo dei prerequisiti*. Roma: Carocci.
- Calvani, A., & Cajola, L.** (a cura di) (2019). *Strategie efficaci per la comprensione del testo*. Firenze: SapLE.
- Canarini, F., & Bertozzo, W. J.** (a cura di) (2008). *I mediatori in educazione speciale*. Milano: Franco Angeli.
- Cardarello, R., & Bortolini, C.** (2020). *Didattiche della comprensione del testo*. Roma: Carocci.
- Carretti, B., Borella, E., Motta-Vaia, E., Gómez-Veiga, I., Vila Chavez, J. Ó., & Garcia-Madruga, J. A.** (2021). *Potenziare la comprensione del testo*. Trento: Erickson.
- Chomsky, N.** (1991). *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use*. New York: Praeger Publishers.
- Cordin, P., & Calabrese, A.** (1988). I pronomi personali. In A. Cardinaletti, L. Renzi, & G. Salvi, *Grande Grammatica di consultazione*. Bologna: Il Mulino.
- Cornoldi, C., & Colpo, G.** (1998). *Prove di lettura MT per la scuola elementare - 2*. Firenze: Giunti OS.
- De Beni, R., Cornoldi, C., Carretti B., & Meneghetti, C.** (2003). *Nuova guida alla comprensione del testo*. Trento: Erickson
- Donati C.** (2008). *Sintassi*. Bologna: il Mulino.
- Fischer, G. H., & Molenaar, I. W.** (Eds.). (2012). *Rasch models: Foundations, recent developments, and applications*. Springer Science & Business Media.
- Franchi E., & Musola D.** (2011a) (a cura di). *Acquisizione dell'italiano e sordità. Omaggio a Bruna Radelli*. Venezia: Cafoscarina.
- Franchi E., & Musola D.** (2011b). La Logogenia come strumento di indagine dell'autonomia linguistica dei sordi in italiano: metodo e primi risultati. In: E. Franchi, D. Musola, *Acquisizione dell'italiano e sordità. Omaggio a Bruna Radelli*. Venezia: Cafoscarina.
- Franchi E., & Musola D.** (2012). *Percorsi di Logogenia 1/ Strumenti per l'arricchimento del lessico con il bambino sordo*. Venezia: Cafoscarina.
- Franchi E., & Musola D.** (2015). *Percorsi di Logogenia 2/ Strumenti per guidare la comprensione del testo*. Venezia: Cafoscarina.
- Furr, M. & Bacharach, V. R.** (2007). *Psychometrics: an introduction; Chapter 13: Item response theory and Rasch models*. Sage Publishing.
- Gorin, J. S., Embretson, S. E., & McKay, D.** (2008). Item response theory and Rasch models. *Handbook of research methods in abnormal and clinical psychology*, 271-292.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J.** (1991). *Fundamentals of item response theory*. Newbury Park, CA: Sage.
- Graffi G., & Scalise S.** (2003). *Le lingue e il linguaggio*. Bologna: il Mulino.
- Guasti M. T.** (2007). *L'acquisizione del Linguaggio*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- INVALSI** (2018). Quadro di riferimento delle prove INVALSI di italiano. https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/qdr_italiano.pdf
- Lumbelli, L.** (2009). *La comprensione come problema. Il punto di vista cognitivo*. Roma-Bari: Laterza.
-

- Mortara Garavelli, B.** (1995). Il discorso riportato. In A. Cardinaletti, L. Renzi, & G. Salvi, *Grande Grammatica di consultazione*. Bologna: il Mulino.
- Musola, D.** (2005). *Né io né tu. Un percorso di Logogenia nell'analisi del Tratto di Persona: il caso di un'adolescente sorda profonda preverbale non segnante*. Università Ca' Foscari Venezia, Dottorato in Linguistica, anno accademico 2004-2005.
- Musola, D.** (2018). La logogenia. In P. Rinaldi, E. Tomasuolo, & A. Resca (a cura di) *La sordità infantile. Nuove prospettive di intervento*. Trento: Erickson.
- Musola, D., Olivero, S., & Morini, M.** (in preparazione). *Storie per avventure grammaticali*, Trento: Erickson.
- Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C.** (2021). *La comprensione del testo: dalla ricerca alla pratica*. Roma: Carocci.
- Palermo, M.** (2013). *Linguistica testuale dell'italiano*. Bologna: il Mulino.
- Radelli, B.** (2011). La lingua parlata e la lingua letta e scritta. In E. Franchi, & D. Musola (a cura di) *Acquisizione dell'italiano e sordità. Omaggio a Bruna Radelli*. Cafoscarina: Venezia.
- Radelli, B.** (1994). Agramaticalidad, ambigüedad sintáctica y metáfora: criterios e instrumentos para evaluar la adquisición de competencia lingüística, *Dimension Antropologica* (1): 61-73.
- Radelli B.** (1997). Significados sintácticos. In M. Pool Westgaard (a cura di). *Estudios de Lingüística Formal*. Ciudad de México: CELL, pp. 237-256.
- Radelli B.** (1998). *Nicola vuole le virgole. Dialoghi con i sordi. Introduzione alla Logogenia*. Bologna: Decibel-Zanichelli.
- Radelli B.** (1999). La Logogenia en el desarrollo de los sordos. In *Memorias del XV Congreso FEPAL*. Coruña, España: Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad, pp. 169-190.
- Rasch, G.** (1960). On general laws and the meaning of measurement in. In *Proceedings of the Fourth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability: Held at the Statistical Laboratory, University of California, June 20-July 30, 1960* (Vol. 2, p. 321). University of California Press.
- Rinaldi, P., Tomasuolo, E., & Resca, A.** (a cura di) (2018). *La sordità infantile. Nuove prospettive di intervento*. Trento: Erickson.
- Salvi G., & Vanelli L.** (2004). *Nuova grammatica italiana*. Bologna: il Mulino.
- Tressoldi, P. E., & Zamperlin, C.** (2007). La valutazione della comprensione del testo: proposta di una batteria di approfondimento, *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, anno XI, n. 2.
- Wright, B. D. & Stone, M. H.** (1979). *Best test design*. Chicago, IL: MESA Press.
- Wright, B. D. & Masters, J. N.** (1982). *Rating scale analysis*. Chicago, IL: MESA Press.