

Pedagogicamente e didatticamente

Pedagogicamente e didatticamente
collana diretta da
Raffaella Biagioli e Marinella Muscarà

Comitato Scientifico

Paola Aiello, *Università di Salerno*
Vanessa Delgado Benito, *Universidad de Burgos*
Liliana Dozza, *Libera Università di Bolzano*
Massimiliano Fiorucci, *Università di Roma Tre*
Edvige Giunta, *New Jersey City University*
Teresa Godall, *Universitat de Barcelona*
José González-Monteagudo, *University of Seville*
Viviana La Rosa, *Università Kore di Enna*
Alessandra Lo Piccolo, *Università Kore di Enna*
Anna Maria Murdaca, *Università Kore di Enna*
Antonella Nuzzaci, *Università di Messina*
Monica Parricchi, *Libera Università di Bolzano*
Maria Grazia Proli, *Università di Firenze*
Alessandro Romano, *Università Kore di Enna*
Clara Silva, *Università di Firenze*
Maria Tomarchio, *Università di Catania*
Alessandro Vaccarelli, *Università dell'Aquila*
Renata Zanin, *Libera Università di Bolzano*

Abitare l'inclusione tra *logos* ed *ergon*: contesti, storie, persone

a cura di
Marinella Muscarà, Alessandro Romano, Catia Giaconi



Edizioni ETS



www.edizioniets.com

La pubblicazione del presente volume è stata finanziata con i fondi
del Dipartimento di Studi classici, linguistici e della formazione
dell'Università degli Studi di Enna "Kore"

© Copyright 2026

Edizioni ETS

Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa

info@edizioniets.com - www.edizioniets.com

Distribuzione: Messaggerie Libri SPA - Sede legale: via G. Verdi 8 - 20090 Assago (MI)

Promozione: PDE PROMOZIONE SRL - via Zago 2/2 - 40128 Bologna

Il presente PDF con ISBN 978-884677087-5 è in licenza CC BY-NC



Abitare l'inclusione
tra *logos* ed *ergon*:
contesti, storie, persone

L'INCONTRO TRA LA PEDAGOGIA SPECIALE E LE 'DISCIPLINE DEI DATI': RIFLESSIONI NELL'AMBITO DEL PROGETTO 'DISABILITY DATA MATTER'

Fabio Sacchi

San Raffaele Open University Roma

La *Convenzione sui diritti delle Persone con disabilità* sottolinea l'importanza di raccogliere dati affidabili e disaggregati per descrivere le condizioni di vita di queste persone¹. Per dare risposta a questo mandato, le organizzazioni internazionali hanno intrapreso specifiche iniziative. Nel 2011, tuttavia, il *Disability Data Portal* ha evidenziato che, a livello mondiale, i dati relativi alle persone con disabilità (PcD) sono ancora parziali, insoddisfacenti, confusi e difficilmente confrontabili tra di loro². Tutto ciò comporta nei diversi Paesi, inclusa l'Italia, una conoscenza lacunosa delle effettive condizioni di vita di queste persone e limita la possibilità di adottare politiche lungimiranti che siano effettivamente rispondenti ai loro bisogni³.

È dalla duplice consapevolezza delle criticità esistenti sui dati delle PcD e del ruolo strategico che essi possono assumere per adottare azioni effettivamente orientate a sostenere il processo inclusivo di queste persone che è stato promosso nel 2022, dalla Cattedra di Pedagogia dell'Università degli studi di Bergamo, il progetto *More than just numbers: disability data matter* (DiDaMa). Finanziato dalla Fondazione Cariplo nel 2021, DiDaMa è un progetto partecipato di ricerca-intervento che mira a elaborare uno strumento di *data management system* in grado di raccogliere, analizzare, profilare e collegare i dati relativi alle PcD.

Durante le fasi della ricerca, la pedagogia speciale, approfondendo le modalità di raccolta e analisi dei dati statistici e amministrativi italiani attualmente disponibili sulle PcD, si è trovata a esplorare un territorio in parte nuovo, ma familiare ad altre discipline come la statistica, il *data mining* e la *data analysis*, il cui oggetto di studio sono proprio i dati.

¹ U.N., *Convenzione Onu sui diritti delle persone con disabilità*, ONU, Ginevra 2006.

² O.M.S., *World Report on Disability*, OMS, Ginevra 2011.

³ ISTAT, *Audizione dell'Istat presso il Comitato Tecnico Scientifico dell'Osservatorio Nazionale sulla condizione delle persone con disabilità*, 2021.

Dall'incontro tra queste discipline e i loro rispettivi statuti epistemologici, sono emerse riflessioni sul ruolo che la pedagogia speciale può assumere nel campo dell'analisi dei dati, sui contributi che può apportare e ricevere in questo terreno di frontiera e sulle possibili aree di ibridazione tra i rispettivi statuti epistemologici.

1. Le discipline dei dati: statistica, *data analysis* e *data mining*

Nel tempo lo studio dei dati e delle metodologie con cui è possibile da questi derivare conoscenze utili a comprendere specifici aspetti della realtà è divenuto oggetto di differenti discipline, tra le quali oggi assumono particolare rilevanza la statistica, la *data analysis* e il *data mining*⁴.

La statistica, ossia «l'applicazione della teoria matematica all'interpretazione delle osservazioni di massa»⁵, si è formalizzata come disciplina autonoma a partire dal XVII secolo quando furono individuate leggi matematiche per descrivere specifici fenomeni della realtà con particolare riferimento a quelli demografici, quali ad esempio i tassi e le cause di morte della popolazione, ponendo così le basi della statistica descrittiva. Nel corso del tempo, i metodi di analisi dei dati di questa disciplina hanno trovato applicazione in molteplici campi, dalla biologia alla fisica, fino alle scienze sociali. Questa molteplicità di contesti di applicazione ha condotto la statistica a guardare con crescente interesse agli aspetti di variabilità e di diversità propri dei fenomeni della realtà e soprattutto ad elaborare metodologie sempre più capaci di restituire una puntuale descrizione di tali aspetti. Sono stati così introdotti, nell'alveo delle metodologie della statistica descrittiva, concetti nuovi (ad es., campione, modalità di campionamento, errore, tolleranza, approssimazione, elementi di calcolo probabilistico, ecc.) conducendo alla nascita della cosiddetta statistica inferenziale⁶. Quest'ultima, utilizzando modelli matematici e probabilistici per inferire informazioni da campioni di dati limitati, elabora conclusioni generalizzabili applicabili a popolazioni più ampie,

⁴ L. Billard & E. Diday, *Symbolic data analysis: Conceptual statistics and data mining*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 2012, p. 47.

⁵ K. Pearson, *The History of Statistics in the 17th and 18th Centuries: Against the Changing Background of Intellectual, Scientific, and Religious Thought*, Lectures by Karl Pearson Given at University College London, 1978, p. 3.

⁶ K.C. Bessant & E.D. MacPherson, *Thoughts on the origins, concepts, and pedagogy of statistics as a "separate discipline"*, in «The American Statistician», 56, n.1, 2002, pp. 22-28.

mantenendo un rigore scientifico elevato seppure sia necessario ricorrere ad approssimazioni e non possibile eliminare il rischio di errori che conducono ad una conoscenza parziale e non esaustiva di un qualunque fenomeno della realtà⁷. Tuttavia, parzialità e non esaustività sono l'esito di un *proprium epistemologico* della statistica: la centralità assunta dal concetto di modello, una *semplificazione matematica* della realtà che permette di fare previsioni e inferenze su fenomeni complessi⁸. Questo concetto, che nell'ambito dell'applicazione della statistica alle scienze dell'uomo viene indicato con l'espressione *average man*⁹, rappresenta la lente con cui viene affrontata la complessità del mondo e guida le tecniche di campionamento, raccolta e analisi dei dati.

Nata a metà del XX secolo, la *data analysis* si è affermata come una disciplina che combina metodi statistici tradizionali con nuove tecniche per trattare *set* di dati complessi e multidimensionali¹⁰. L'analisi dei dati è finalizzata a individuare *pattern*, tendenze e relazioni all'interno dei dati, utilizzando una varietà di strumenti che variano da tabelle e grafici a tecniche di regressione e analisi multivariata.

Emerso alla fine del Novecento, con l'aumento della potenza computazionale e della disponibilità di grandi quantità di dati, il *data mining* si concentra sull'estrazione automatica, grazie agli algoritmi di intelligenza artificiale e del *machine learning*, di conoscenza da enormi *set* di dati¹¹.

Come per la statistica, anche per la *data analysis* e il *data mining* le tecniche impiegate, la significatività e rilevanza delle conoscenze sulla realtà prodotte dipendono strettamente dall'accuratezza e dalla validità dei modelli adottati.

⁷ *Ibidem*.

⁸ *Ibidem*.

⁹ Questa espressione fu coniata per la prima volta da Adolphe Quetelet (1796-1874) astronomo e statistico belga (cfr. K.C. Bessant & E.D. MacPherson, *Thoughts on the origins, concepts, and pedagogy of statistics as a "separate discipline"*, cit.).

¹⁰ S. Irwin, *Qualitative secondary data analysis: Ethics, epistemology and context*, in «Progress in development studies», 13, n. 4, 2013, pp. 295-306.

¹¹ U. Fayyad, G. Piatetsky-Shapiro & P. Smyth, *From data mining to knowledge discovery in databases*, in «AI magazine», 17, n. 3, 1996, pp. 37-42.

2. La pedagogia speciale e il suo rapporto con i dati

La pedagogia speciale è «disciplina teorico-pratica della complessità e della diversità»¹² provvista di una sua specifica autonomia epistemologica che si fonda

su un punto irrinunciabile: rispondere ai problemi delle diversità derivanti dalla presenza delle condizioni di deficit, al fine di produrre *risposte speciali* a problemi specifici in ampi territori e contesti, evitando astoriche logiche di separazione e di esclusione del soggetto con disabilità dalle più significative relazioni sociali e culturali¹³.

Le *risposte* elaborate dalla pedagogia speciale si sostanziano in un complesso apparato di conoscenze e pratiche finalizzate a promuovere l'inclusione delle PcD nei loro differenti contesti di vita. Queste risposte sono la risultante di un approccio epistemologico rigoroso, critico, multidisciplinare, riflessivo e co-costruito con le PcD di cui la pedagogia speciale riconosce la centralità delle singole esperienze e voci, il valore intrinseco e l'inalienabile diritto alla partecipazione piena e uguale nella società¹⁴.

Pur non configurandosi come suo specifico oggetto di studio, i dati, sia di natura quantitativa sia qualitativa, sono, per la pedagogia speciale, di cruciale importanza. È proprio grazie ai dati, infatti, che essa può perseguire appieno alcune delle sue finalità: cogliere con maggiore profondità le caratteristiche della popolazione delle PcD e le barriere che queste incontrano, così da poter sviluppare strategie efficaci per rimuoverle/mitigarle, pianificare interventi utili a rispondere ai bisogni/aspettative di queste persone e monitorare/valutare l'efficacia delle politiche pubbliche e delle pratiche istituzionali, fornendo una base solida per il miglioramento continuo delle strategie di inclusione. I dati, inoltre, le sono anche indispensabili per promuovere una crescente consapevolezza culturale e sociale sulle questioni riguardanti il mondo della disabilità.

Questa molteplicità di finalità è perseguita su due livelli tra di loro interconnessi.

Il primo è quello *macro* facente riferimento a tutte le azioni intra-

¹² P. Gaspari, *La pedagogia speciale oggi. Le conquiste, i dilemmi, le possibili evoluzioni*, FrancoAngeli, Milano 2023, p. 21.

¹³ *Ivi*, p. 36.

¹⁴ U.N., *Convenzione Onu sui diritti delle persone con disabilità*, cit.

prese per rispondere alle istanze del segmento di popolazione delle PcD considerato nella sua interezza oppure a livello di specifiche suddivisioni per tipologie di disabilità. A questo proposito basti pensare ai lavori condotti da autorevoli pedagogisti speciali in ambito educativo finalizzati a descrivere strategie di intervento per categorie di PcD come soggetti con disturbi dello spettro autistico, con disabilità intellettiva o con comportamenti sfidanti¹⁵. In riferimento a questo livello, la pedagogia speciale può perseguire le sue finalità avvalendosi di dati *aggregati* grazie ai quali può co-progettare, con altre discipline e attori, politiche su larga scala.

Il secondo piano è definibile *micro* ed origina dalla tensione continua della pedagogia speciale a considerare la complessità propria di ogni essere umano e l'unicità delle sue esperienze, capacità, aspirazioni e progettualità di vita. Su questo piano, le azioni intraprese dalla pedagogia speciale si sostanziano in specifici progetti di vita, la cui co-progettazione si avvale di dati *disaggregati* capaci di restituire in modo esaustivo e analitico le specificità di ogni persona.

3. Pedagogia speciale e *discipline dei dati*: differenze e possibili contributi

Da quanto finora riportato è possibile estrapolare specifici aspetti caratterizzanti differenti discipline considerate (Tab. 1). La tabella permette di identificare somiglianze e differenze tra le discipline considerate, rivelando da un lato le specificità e i confini di ciascuna, e dall'altro offrendo spunti per possibili contributi reciproci.

La pedagogia speciale riconosce l'unicità di ogni persona e delle sue esperienze. Essa utilizza metodi sia quantitativi che qualitativi, finalizzati a esplorare il contesto personale e le dinamiche relazionali che influenzano la vita delle PcD. Questo approccio si distingue per il coinvolgimento diretto delle PcD nel processo di raccolta e interpretazione dei dati, arricchendo la comprensione delle loro esperienze individuali e assicurando che le decisioni politiche siano allineate ai loro bisogni e desideri specifici. In netto contrasto, le *discipline dei dati* adottano un approccio metodologico orientato all'analisi di grandi quantità di informazioni, con l'obiettivo di identificare tendenze generali e modelli prevedibili. Questo

¹⁵ Tra tutti si ricordano i lavori di L. Cottini e di L. d'Alonzo.

tipo di analisi è spesso condotto senza un contatto diretto con i soggetti da cui i dati sono stati raccolti. La raccolta dei dati, infatti, avviene in modo standardizzato, cercando di minimizzare le variabili contestuali e personali che potrebbero influenzare i risultati. Tuttavia, questo processo rischia di perdere di vista le sfumature individuali e le complessità della vita reale delle persone, offrendo una visione più aggregata e meno personalizzata della realtà.

Le finalità dell'analisi dei dati riflettono ulteriormente queste differenze: mentre la pedagogia speciale utilizza i dati per sviluppare interventi personalizzati, adattati alle esigenze specifiche di ogni individuo o di gruppi con particolari tipi di disabilità, le *discipline dei dati* sono principalmente orientate a ottimizzare processi e supportare decisioni politiche su larga scala.

Per quanto riguarda le ipotesi di contribuzioni reciproche, queste emergono dalla continua tensione tra l'universale e il particolare, tra dati aggregati e disaggregati, tra livelli macro e micro che caratterizza molti aspetti epistemologici della pedagogia speciale. Guardando nello specifico alla pedagogia speciale, un contributo significativo alle *discipline dei dati* potrebbe derivare dall'accento posto sulla centralità e unicità delle PcD, così come dalla necessità di un'analisi approfondita delle condizioni contestuali in cui queste vivono. Tali aspetti possono offrire un prezioso arricchimento alle conoscenze generate dalle *discipline dei dati*, contribuendo a una comprensione più profonda delle reali condizioni di vita delle PcD e temperando la loro tendenza alla generalizzazione, che se da un lato facilita decisioni su larga scala, dall'altro rischia di produrre conoscenze parziali basate su modelli rappresentativi piuttosto che sulla realtà effettiva, portando così a risposte meno personalizzate e meno efficaci nel rispondere ai bisogni delle PcD.

Infine, un'altra possibile area di contribuzione si trova nella *conoscenza della realtà*, obiettivo comune a tutte le discipline in esame. La conoscenza della realtà prodotta dalle *discipline dei dati* può sostenere la riflessione della pedagogia speciale, rivelando aspetti della vita delle PcD ancora poco conosciuti o considerati. Parallelamente, l'approccio della pedagogia speciale può contribuire a mettere in luce aspetti della realtà delle PcD che sfuggono all'analisi delle *discipline dei dati*, stimolando l'adozione di criteri di raccolta e analisi più adatti a comprendere in maniera esaustiva questo segmento di popolazione. Inoltre, la pedagogia speciale può utilizzare la conoscenza prodotta non solo per restituire un fotogramma della realtà, come accade per le *discipline dei dati*, ma anche in

una prospettiva *generativa*: il suo approccio problematizzante può infatti contribuire ad accrescere la consapevolezza delle condizioni di vita delle PcD, nella prospettiva di un *empowerment* collettivo e individuale.

Riferimenti bibliografici

- Bessant K.C. & MacPherson E.D., *Thoughts on the origins, concepts, and pedagogy of statistics as a "separate discipline"*, in «The American Statistician», 56, n. 1, 2002, pp. 22-28.
- Billard L. & Diday E. (2012), *Symbolic data analysis: Conceptual statistics and data mining*, New Jersey: John Wiley & Sons, Hoboken, p. 47.
- Fayyad U., Piatetsky-Shapiro G. & Smyth P., *From data mining to knowledge discovery in databases*, in «AI magazine», 17, n. 3, 1996, pp. 37-42.
- Gaspari P. (2023), *La pedagogia speciale oggi. Le conquiste, i dilemmi, le possibili evoluzioni*, Milano: FrancoAngeli, p. 21.
- Irwin S., *Qualitative secondary data analysis: Ethics, epistemology and context*, in «Progress in development studies», 13, n. 4, 2013, pp. 295-306.
- Moore D.S., McCabe G.P. & Craig B.A. (2017), *Introduction to the Practice of Statistics*, New York: W. H. Freeman.
- Pearson K. (1978), *The History of Statistics in the 17th and 18th Centuries: Against the Changing Background of Intellectual, Scientific, and Religious Thought*, Lectures by Karl Pearson Given at University College London, p. 3.