Stefania Pinnelli,
Andrea Fiorucci,
Catia Giaconi
(a cura di)

I linguaggi della Pedagogia Speciale

La prospettiva dei valori e dei contesti di vita

Pensa MultiMedia

Stefania Pinnelli, Andrea Fiorucci, Catia Giaconi
[a cura di]

I linguaggi della Pedagogia Speciale

La prospettiva dei valori e dei contesti di vita

Pensa MultiMedia

Quest'opera è assoggettata alla disciplina *Creative Commons attribution 4.0 International Licence* (CC BY-NC-ND 4.0) che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.

Progetto grafico della copertina di Ludovica Rizzo
@FreepikContent

ISBN volume 979-12-5568-152-6

2024 © by Pensa MultiMedia®
73100 Lecce • Via Arturo Maria Caprioli, 8 • Tel. 0832.230435
www.pensamultimedia.it

INDICE

CONTRIBUTI IN APERTURA

9 Introduzione al volume
Stefania Pinnelli

11 Valori, contesti e linguaggi negli approcci alla disabilità. Cambiamenti e permanenze
Marisa Pavone

17 Twice-exceptional students: balancing between gift and challenge
Alexander Minnaert

PANEL 1
EQUITÀ E AUTODETERMINAZIONE: IL DIALOGO TRA INTEGRAZIONE E INCLUSIONE

23 Introduzione
Giuseppe Filippo Dettori, Silvia Maggiolini, Patrizia Sandri

26 Didattica della matematica in carcere: una riflessione sull'inclusione
Giulia De Rocco, Alessia Muratori

33 Scuole «sui confini»: Quando l'inclusione passa dalla valorizzazione delle differenze. Riflessioni pedagogiche a partire da esperienze pratiche
Ilaria Folci

39 "Tuttincampo". Autodeterminazione e servizi innovativi per giovani adulti con disabilità
Catia Giaconi, Arianna Taddei, Noemi Del Bianco, Ilaria D'Angelo, Simone Aparecida Cappellini

45 Promuovere l'autodeterminazione in adulti con disabilità intellettiva. Un'indagine nei servizi residenziali della provincia di Bergamo attraverso la Resident Choice Scale
Mabel Giraldo

52 Lingua facile e processi inclusivi. Come promuovere l'autodeterminazione delle persone con disabilità intellettiva
Ines Guerini, Martina De Castro, Umberto Zona, Fabio Bocci

58 Indagare transiti alla vita adulta per l'autonomia abitativa: un progetto di ricerca per "Real Life"
Enrico Miatto, Claudia Andreatta

62 I non traditional student e formazione universitaria: dall'identificazione alla costruzione di uno strumento per la rilevazione delle caratteristiche e dei bisogni
Stefania Pinnelli, Andrea Fiorucci, Elena Abbate, Alessia Bevilacqua, Francesca Baccassino

70 Equità e giustizia per una scuola inclusiva
Giorgia Ruzzante

74 Essere "con" ed essere "tra": l'inclusione come processo generatore di nuovi significati
Alessia Travaglini, Grazia Lombardi

PANEL 2
SALUTE E SPERANZA:
IL DIALOGO TRA CURA E BENESSERE PER LA QUALITÀ DELLA VITA

79 Introduzione
Pasquale Moliterni

84 Orientare alla vita adulta: quali criticità da affrontare?
Elena Bortolotti, Mariachiara Feresin

88 L'inclusione come cura delle relazioni e dei contesti formativi: l'importanza dello sguardo narrativo
Patrizia Gaspari

93 Esigenze di cura, benessere personale e qualità di vita lavorativa nelle helping professions
Patrizia Oliva

98 Famiglie migranti in gioco con la disabilità infantile
Elisa Rossoni

105 Conclusioni
Antioco Luigi Zurru

PANEL 3
PARTECIPAZIONE E RISPETTO PER LE DIFFERENZE:
TRA DISABILITÀ, DOPPIA ECCEZIONALITÀ, PLUSDOTAZIONE

108 Introduzione
Giombattista Amenta, Gianluca Amatori, Annalisa Morganti

112 Il ruolo dei pari nei processi partecipativi: un'indagine esplorativa sull'inclusione scolastica e sociale degli adolescenti con disabilità
Elena Abbate, Stefania Pinnelli

118 Inclusione e gifted children nella scuola primaria. Dalla valutazione all'azione educativo-didattica: 'The Schoolwide Enrichment Model' (SEM)
Ilenia Amati, Antonio Ascione

127 Studenti che maltrattano i docenti
Giombattista Amenta

133 Il compito pedagogico nella costruzione e ricostruzione della persona plusdotata
Francesca Baccassino, Stefania Pinnelli

138 Comunicazione Aumentativa Alternativa e lettura inclusiva: la fiaba di Trotula diventa un IN-Book
Michela Galdieri, Roberta Pastore

147 Nave Italia e la rete educante: percorsi di navigazione partecipata per la comprensione del DSA
Giulia Lampugnani

153 Identificare o riconoscere i bambini e ragazzi con plusdotazione? Riflessioni, implicazioni pratiche ed evidenze empiriche
Francesco Marsili

158 Il ruolo inclusivo del tutor alla pari nei contesti universitari
Mirca Montanari

164 Il gioco musicale per sviluppare i prerequisiti di lettura e scrittura nella scuola dell'infanzia in presenza di difficoltà e disturbi dell'apprendimento
Amalia Lavinia Rizzo, Marianna Traversetti, Fabio Bocci, Barbara De Angelis, Ines Guerini, Marina Chiaro

169 Costruzione e analisi comparata di uno strumento per l'identificazione degli studenti doppiamente eccezionali (SiiDE)
Ludovica Rizzo, Stefania Pinnelli

174 Rispettare le differenze a scuola: la prospettiva multi-level per una valutazione inclusiva
David Martínez-Maireles, Alessandro Romano

180 Lo sguardo al talento sportivo nella scuola primaria. Validazione della scala SISP e prime considerazioni pedagogiche
Clarissa Sorrentino

186 Superare l'ansia per la matematica: la proposta italiana di un programma di pause attive
Clarissa Sorrentino, Rosa Bellacicco, Valeria Di Martino, Francesca Capone, Francesca Baccassino

192 Conclusioni
Barbara De Angelis

PANEL 4
LA NON DISCRIMINAZIONE: DISABILITÀ COMPLESSE E CONTESTI DI SVILUPPO

196 Introduzione
Nicole Bianquin, Daniele Fedeli, Elisabetta Ghedin, Dario Ianes, Anna Maria Murdaca, Elena Zanfroni

200 Inclusive Inquiry e Student Voice per l'inclusione degli studenti con disabilità nella scuola secondaria
Federica Festa, Cecilia Marchisio, Rosa Bellacicco

204 Un'intervista biografica nella sclerosi multipla: disabilità, esclusione sociale e senso della vita
Tommaso Fratini, Lorenzo Digiacomo

208 Sindrome di Rett e Autodeterminazione: modelli interpretativi e piste metodologiche
Nicolina Pastena, Alessandra Lo Piccolo

212 Vivere la disabilità in contesti multiproblematici. L'azione pedagogica del Progetto Casa Raoul
Fausta Sabatano, Carmen Lucia Moccia

PANEL 5
LA DIGNITÀ: LA RELAZIONE EDUCATIVA E LE RAPPRESENTAZIONI DELLA DISABILITÀ E DELL'INCLUSIONE

219 Introduzione
Roberto Dainese, Moira Sannipoli

223 La presenza nelle relazioni educative inclusive
Philipp Botes

228 Il paradigma della cura educativa: dignità e processi formativi
Elsa Maria Bruni

232 “Anche una parola cambia tutto”. Un’indagine esplorativa su pregiudizi, linguaggio e rappresentazioni di e con un gruppo di futuri/e insegnanti
Barbara Centrone

241 La voce delle studentesse e degli studenti universitari sulla disabilità e l’inclusione: una ricerca partecipata all’Università Roma Tre
Barbara De Angelis, Paola Greganti, Andreina Orlando

250 Non binarismo di genere e insegnamento: uno studio di caso
Martina De Castro, Umberto Zona, Sofia Boi, Aurora Bulgarelli, Fabio Bocci

256 Il processo di insegnamento-apprendimento in presenza di studenti con disabilità visiva: atteggiamenti e preoccupazioni dei futuri insegnanti di sostegno
Diana Carmela Di Gennaro, Emanuela Zappalà, Addolorata Amadoro

262 La rappresentazione della disabilità nei giocattoli
Enrico Angelo Emili

267 Disabilità ed Educazione Sessuale: cosa ne pensano gli insegnanti in formazione?
Angela Magnanini, Lorenzo Cioni e Marta Sánchez Utgé

273 Ritratti e autoritratti: immagini e rappresentazioni a confronto
Marianna Piccioli

281 Tutta la luce che non vediamo: una proposta metodologica per l’analisi delle rappresentazioni della disabilità nel Cinema e nelle Serie TV
Ilaria Tatulli, Gianmarco Bonavolontà, Stefania Falchi, Mariella Pia, Antioco Luigi Zurru, Antonello Mura

289 Conclusioni
Fabio Bocci, Andrea Fiorucci, Antonello Mura

PANEL 6
CAMBIAMENTO: LE SFIDE DELL’INNOVAZIONE TECNOLOGICA E DELL’INTELLIGENZA ARTIFICIALE

293 Introduzione
Stefania Pinnelli

297 Innovazioni digitali e pratiche inclusive: la voce degli insegnanti
Alessandro Barca, Maria Concetta Carruba, Valentina Paola Cesarano

302 Assistente virtuale intelligente per una didattica innovativa
Umberto Bilotti, Amelia Lecce, Stefano Di Tore

308 L’intelligenza artificiale tra replicazione del senso comune e costruzione del consenso
Sofia Boi, Umberto Zona, Martina De Castro, Aurora Bulgarelli, Fabio Bocci

315 Intelligenza artificiale e apprendimento inclusivo: prospettive di personalizzazione con i chatbot conversazionali
Emiliano De Mutiis, Paola Pavone Salafia, Lorenzo Cesaretti, Gianluca Amatori

321 Innovazione e inclusione possono coesistere?
Matteo Di Pietrantonio, Patrizia Sandri

327 Mappe, territori e confini dell'IA in Pedagogia Speciale
Cristina Gaggioli

332 Opportunità e sfide dell'AI nella formazione inclusiva dei docenti
Dario Lombardi, Luigi Traetta

339 Sviluppo del libro digitale come supporto all'apprendimento: il progetto di ricerca Erasmus Plus DEM (Digital Educational Material)
Vanessa Macchia, Stefania Torri

343 Il contributo dell'intelligenza artificiale alla costruzione di mediatori didattici inclusivi: prime esperienze di formazione insegnanti
Alessandro Monchietto, Luca Ballestra Caffaratti

349 Promuovere la tras-formazione del docente attraverso la progettazione personalizzata: la piattaforma DINO Teaching
Ludovica Rizzo, Stefania Pinnelli

354 Analogie e discrasie degli open data della Pubblica Amministrazione delle persone con disabilità: piste di lavoro con l'intelligenza artificiale
Fabio Sacchi

360 Intelligenza Artificiale e realtà aumentata per un apprendimento inclusivo: il museo virtuale SCANITALY
Michele Domenico Todino, Lucia Campitiello, Alessio Di Paolo

369 L'autoregolazione emotiva in classe mediante la mindfulness: interventi psico-pedagogico didattici per il benessere a scuola
Teresa Iona, Fabio Orecchio, Marianna Vaccaro

384 Conclusioni
Andrea Mangiatordi

Analogie e discrasie degli open data della Pubblica Amministrazione delle persone con disabilità: piste di lavoro con l'intelligenza artificiale

Fabio Sacchi

San Raffaele Open University Roma
fabio.sacchi@uniroma5.it

Abstract

Il contributo illustra gli esiti di una mappatura delle definizioni di disabilità, degli strumenti e dei processi di raccolta dei dati amministrativi delle persone con disabilità (PcD); esso rappresenta una fase del progetto di ricerca *More than just numbers: Disability Data Matter*. La mappatura identifica analogie e discrasie giuridiche semantiche e tecniche caratterizzanti il patrimonio informativo della Pubblica Amministrazione (ISTAT, 2023). Tali discrasie si sostanziano in una limitata possibilità di utilizzo di questi dati ai fini del monitoraggio delle loro effettive condizioni di vita e dell'adozione di politiche rispondenti ai loro bisogni (Blangiardo, 2021). I risultati consentono di delineare, in DiDaMa, future piste di lavoro che, avvalendosi di algoritmi di apprendimento non supervisionato, possano agevolare il superamento delle discrasie individuate in una logica di maggiore interoperabilità dei dati amministrativi delle PcD (EU, 2017; Tangi et al., 2023).

Parole chiave: Persone con disabilità; Dati amministrativi; Progetto di ricerca; Intelligenza artificiale

1. I dati amministrativi sulle persone con disabilità: possibilità e limiti

L'importanza della raccolta di dati sulle persone con disabilità (PcD) è stata sancita nella *Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità* (UNCRPD) (ONU, 2006) che afferma che "gli Stati parti si impegnano a raccogliere informazioni adeguate, compresi i dati statistici e di ricerca, per consentire loro di formulare e attuare politiche per l'attuazione dei diritti delle persone con disabilità" (art. 31). Nella prospettiva della *Convenzione*, pertanto, i dati sono essenziali per descrivere le condizioni di vita delle PcD, individuare barriere presenti permettendo ai decisori politici di progettare, avviare e monitorare azioni per rimuovere forme di esclusione sociale e sostenere la concretizzazione dei progetti di vita di queste persone.

Nel nostro Paese, in risposta all'azione di monitoraggio prevista dalla UNCRPD, la raccolta di dati sulle PcD viene compiuta attraverso due modalità: le indagini statistiche, condotte dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) e la raccolta di dati amministrativi (Blangiardo, 2021). Questi ultimi sono "dati non raccolti principalmente per scopi statistici" (ISTAT, 2021, p. 8) e che a differenza di quelli che provengono dalle indagini statistiche sono rilevati, gestiti, utilizzati e conservati dalle Pubbliche Amministrazioni (PA) in risposta a specifici regolamenti amministrativi (ISTAT, 2021). In Italia, i principali dati amministrativi relativi alle PcD provengono da diverse PA, tra cui l'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS) che fornisce i dati relativi alle prestazioni economiche erogate a soggetti con invalidità, l'Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL) che mette a disposizione i dati sugli infortuni sul lavoro e sulle malattie professionali, il Ministero dell'Istruzione e del Merito, che raccoglie e pubblica i dati sugli studenti con disabilità che frequentano le scuole italiane, il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali che, con cadenza biennale, mette a disposizione i dati relativi all'occupazione delle PcD e il Ministero della Salute che, attraverso il Sistema Informativo Sanitario Nazionale (SISN), gestisce e diffonde dati relativi ai servizi sanitari utilizzati dalle PcD.

I dati amministrativi relativi alle PcD stanno assumendo un interesse crescente per l'ISTAT, soprat-

tutto da quando, nel 2015, la PA ha iniziato a rendere disponibile il proprio patrimonio informativo, pubblicando sui propri siti istituzionali i dati in formato aperto (*open data*), ossia come dati che possono essere liberamente utilizzati e ridistribuiti da qualunque soggetto, incluse le PA e gli istituti che compiono attività di statistica o di ricerca come le Università (EU, 2019). L'interesse verso gli *open data* della PA relativi alle PcD risiede nel fatto che essi potrebbero venire utilizzati per accrescere il patrimonio informativo su queste persone: attualmente, infatti, i dati provenienti dalle rilevazioni statistiche appaiono insufficienti per delineare con l'opportuna chiarezza le condizioni di vita delle PcD, le barriere e le forme di esclusione sociali ancora presenti a livello nazionale (ISTAT, 2017). Per risolvere queste lacune conoscitive l'ISTAT ha avviato specifiche progettualità, tra cui la costituzione del *Registro sulla disabilità*, finalizzate all'integrazione di informazioni di natura statistica e amministrativa (Blangiardo, 2021). È proprio nell'ambito delle riflessioni maturate in seno a queste progettualità, tuttavia, che è emerso con evidenza che ogni possibilità di utilizzo dei dati amministrativi per una loro integrazione con quelli statistici richiede, preliminarmente, la risoluzione di problematicità che limitano le effettive possibilità di utilizzo di questi dati. Queste limitazioni d'uso sono strettamente connesse alla natura dei dati amministrativi relativi alle PcD. Essi, infatti, originano da disposti normativi diversi per ciascuna PA, fanno riferimento a definizioni differenti di disabilità e sono raccolti, archiviati, gestiti e pubblicati con modalità anche molto dissimili: ciò comporta che i dati amministrativi sulle PcD sono caratterizzati, a differenza di quelli rilevati con le indagini statistiche che condividono stesse definizioni di disabilità e di modalità di raccolta dei dati, da una forte eterogeneità che si sostanzia in discrasie giuridiche, semantiche e tecniche (ISTAT, 2023). È soltanto attraverso una puntuale mappatura di queste discrasie, e di analogie eventualmente presenti, che è possibile avviare riflessioni e progettualità per l'utilizzo dei dati amministrativi a scopi statistici (ISTAT, 2023).

2. Analogie e discrasie giuridiche, semantiche e tecniche dei dati amministrativi

La mappatura delle analogie e delle discrasie giuridiche, semantiche e tecniche dei dati della PA relative alle PcD ha rappresentato una fase del progetto di ricerca *More than just matter: disability data matter* (DiDaMa), avviato nel giugno del 2024 dalla Cattedra di Pedagogia Speciale dell'Università degli studi di Bergamo e che ha ottenuto un finanziamento da parte della Fondazione Cariplo. Obiettivo di questo progetto, che nasce per approfondire e proporre ipotesi risolutive alle lacune conoscitive sui dati delle PcD nel nostro Paese, è sviluppare un modello teorico-metodologico sulla disabilità e dare un contributo all'elaborazione di uno strumento di *data management system*, che consenta di raccogliere, analizzare, profilare e collegare i dati relativi alle PcD, entro un'ottica sistemica e del ciclo di vita che coniughi i tratti personali con quelli relativi ai contesti sociali.

Nell'ambito di DiDaMa la mappatura delle analogie e delle discrasie presenti nei dati amministrativi delle PcD è stata condotta attraverso la metodologia dell'analisi documentale (Trinchero, 2004) articolata nei seguenti passaggi (Cardano, 2011): raccolta dei *dataset* degli *open data* delle PA relativi alle PcD (Tab. 1) e della normativa di riferimento; predisposizione di una scheda di analisi per ricavare informazioni in merito alla terminologia adottata dalle diverse PA per indicare la condizione di disabilità, estremi della o delle normative di riferimento, estensione dei file di *dataset*; analisi critica delle informazioni estrapolate.

Ente pubblico	Dataset di *Open Data*	Arco temporale
Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS)	Prestazioni erogate agli invalidi civili della Provincia di Bergamo	Anni dal 2018 al 2023
Istituto Nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro	Prestazioni inabili della Provincia di Bergamo	Anni dal 2018 al 2023
Ministero della Salute	Rapporto sull'attività ospedaliera – Dati della Regione Lombardia e della Provincia di Bergamo	Anni dal 2015 al 2023
Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	Relazione biennale al Parlamento sullo stato di attuazione della legge – Dati della Regione Lombardia	Anni dal 2000 al 2019
Ministero dell'Istruzione e del Merito – Ufficio scolastico territoriale di Bergamo	Studenti con disabilità iscritti nelle scuole statali e paritarie della provincia di Bergamo	Anni dal 2007 al 202

Tab. 1: Dataset degli Open Data individuati per la mappatura delle analogie e delle discrasie dei dati

Analogie e discrasie giuridiche

Si è detto in precedenza che ogni dato amministrativo origina da uno specifico atto normativo che determina le sue caratteristiche, gli scopi e le modalità per i quali viene raccolto, elaborato ed archiviato (Mont, 2019). Complessivamente sono state identificate 13 differenti norme di riferimento tra cui, le più importanti sono il DPR n. 1124 del 1965, che introduce il concetto di inabile utilizzato dall'INAIL, le leggi n. 118 del 1971, adottata dall'INPS e che introduce il concetto di invalidità, la n. 138 del 2001 che, sempre per questo Istituto, definisce la persona con sordità civile, la n. 104 del 1992, punto di riferimento per il Ministero dell'Istruzione e per quello della Sanità, che ha definito il concetto di persona handicappata e la n. 68 del 1999, utilizzata dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e dai Servizi del Collocamento Mirato, per la definizione di persona disabile. Questi diversi atti normativi delineano nel loro insieme un vero e proprio dedalo giuridico nel quale i punti di intersezione o sovrapposizione di definizioni del concetto di disabilità sono sostanzialmente assenti e la cui complessità è costantemente incrementata dai differenti decreti attuativi e da quelli che, nel corso del tempo, hanno introdotto variazioni, modifiche ed integrazioni.

Analogie e discrasie semantiche

Le differenti normative poco sopra riportate delineano con chiarezza come ogni ente utilizzi differenti espressioni terminologiche per riferirsi al complesso costrutto della disabilità (Besio, 2020): invalido civile, inabile, persona handicappata, persona disabile rappresentano i termini che le differenti PA italiane adottano per raccogliere dati su questo segmento di popolazione. Non si tratta soltanto di differenze a livello di significanti, ma anche di significati: invalido civile, espressione adottata dall'INPS, fa riferimento all' "assicurato la cui capacità di lavoro, in occupazioni confacenti alle sue attitudini, sia ridotta in modo permanente a causa di infermità o difetto fisico o mentale a meno di un terzo" (L. n. 222 del 1984, art. 1); il termine inabile, usato dell'INAIL, indica i soggetti che hanno una "riduzione della capacità lavorativa non inferiore al 34 per cento e, per gli infortuni sul lavoro verificatisi nonché le malattie denunciate a decorrere dal 1° gennaio 2007, dell'integrità psicofisica di grado superiore al 20 per cento" (DPR n. 1124 del 1965, art. 66); l'espressione persona handicappata, utilizzata dalla scuola e dalla sanità, si riferisce a chi "presenta una minorazione fisica, psichica o sensoriale, stabilizzata o progressiva, che è causa di difficoltà di apprendimento, di relazione o di integrazione lavorativa e tale da determinare un processo di svantaggio sociale o di emarginazione" (L. n. 104 del 1992, art. 3); infine, l'espressione persona disabile, adottata dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, indica le "persone in età lavorativa affette da minorazioni fisiche, psichiche o sensoriali e ai portatori di handicap intellettivo, che comportino una riduzione della capacità lavorativa superiore al 45 per cento [...]

persone invalide del lavoro con un grado di invalidità superiore al 33 per cento, accertata dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali (INAIL); persone non vedenti o sordomute […] persone invalide di guerra, invalide civili di guerra e invalide per servizio" (L. n. 68 del 1999, art. 1). Dalla lettura delle differenti definizioni sopra riportate appare evidente come ogni PA abbia uno sguardo differente sulle "diverse condizioni di svantaggio che possono coinvolgere – anche contemporaneamente – le persone" (Camera dei Deputati, 2021, p. 11). Nel settore dell'istruzione, ad esempio, il Ministero raccoglie e pubblica dati sugli studenti con disabilità. Qui, il termine disabilità è utilizzato in conformità con la L. n. 104 del 1992, che definisce la disabilità come una condizione di svantaggio sociale causata da menomazioni fisiche, mentali o sensoriali. L'INPS, invece, pubblica dati relativi alle pensioni di invalidità e alle indennità di accompagnamento che utilizzano il concetto di invalidità per descrivere una riduzione della capacità lavorativa derivante da una menomazione fisica o mentale.

I differenti disposti normativi, poi, possono prevedere che alcune di queste espressioni vengano articolate in ulteriori sottocategorie con proprie definizioni. All'espressione invalido civile, ad esempio, sono da ricondurre le sottocategorie di invalido civile parziale (percentuale di invalidità superiore al 33,33%), invalido totale e invalido totale con impossibilità di deambulare e/o di compiere gli atti della vita quotidiana. La stessa cosa è riscontrabile per l'espressione persona handicappata della Legge n. 104 del 1992, a cui sono ascrivibili la persona handicappata non in situazione di gravità, con gravità e con gravità e invalidità civile.

Tutte queste discrasie semantiche, e la sostanziale assenza di analogie giuridiche tra i vari disposti normativi, conducono ad una vera e propria frammentazione della e delle PcD che si perdono, si disperdono, quasi si polverizzano, all'interno dei differenti archivi della Pubblica Amministrazione, divenendo contemporaneamente "uno, nessuno e centomila".

Analogie e discrasie tecniche

Dal punto di vista tecnico, i formati dei dati analizzati, fatta eccezione per quelli del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali che pubblica i dati in formato PDF, sono il *Comma-Separated Values* (CSV), *Excel* (XLSX) e l'*EXtensible Markup Language* (XML). Questi formati vengono adottati per la pubblicazione degli *open data* in ottemperanza alla normativa di riferimento (AGID, 2015) perché sono facilmente leggibili da una vasta gamma di software e permettono, in modo agevole, di fare elaborazioni, di tipo matematico e statistico. A differenza di quanto riscontrato sui piani giuridico e semantico, emerge che le analogie tra i dati della PA relativi alle PcD risiedono quasi esclusivamente sul piano tecnico.

3. L'intelligenza artificiale per sostenere l'interoperabilità: piste di lavoro possibili

Le discrasie semantiche e giuridiche riportate rendono complessa la comparazione e l'integrazione dei dati della PA relativi alle PcD. La mancanza di uniformità semantica tra i concetti di invalidità, disabilità e handicap, unita alle differenze normative e parzialmente ai formati tecnici variabili, limita la possibilità di creare un quadro coerente e completo della situazione delle PcD in Italia. Per promuovere concrete possibilità di utilizzo di questi dati ed una loro integrazione con quelli statistici, è necessario un maggiore sforzo di armonizzazione semantica e giuridica, nonché l'adozione di standard tecnici comuni che facilitino lo scambio e l'integrazione dei dati tra le diverse istituzioni.

Nell'ambito del progetto DiDaMa, la mappatura delle discrasie ed analogie individuate ha rappresentato il punto di partenza per riflessioni in merito a possibili piste di lavoro per un loro superamento nella direzione di una sempre maggiore comunicabilità tra i dati della PA. Nell'ambito delle differenti

piste di lavoro che si stanno delineando per il raggiungimento dell'obiettivo del progetto, il gruppo di ricerca guarda con crescente interesse a quelle che si avvalgono delle possibilità offerte dagli algoritmi di intelligenza artificiale (IA). Tra queste, una prima pista di lavoro è rappresentata dall'utilizzo dell'IA per analizzare e mappare le diverse terminologie utilizzate dalle PA per riferirsi alle persone con disabilità. Gli algoritmi possono identificare sinonimi e relazioni semantiche tra termini come invalidità, disabilità e handicap, creando ontologie unificate che facilitano la comprensione e l'integrazione dei dati (EC, 2017). Successivamente la costruzione di ontologie e grafi di conoscenza può essere facilitata usando l'IA per creare rappresentazioni semantiche complesse che unificano le informazioni provenienti da diverse fonti permettendo di collegare i dati in modi significativi e rendendo più facile l'analisi trasversale e la scoperta di nuove correlazioni. Una seconda pista di lavoro è offerta dalla possibilità di sfruttare algoritmi di IA per superare le differenze normative esistenti. In questo caso, differenti sistemi basati sull'IA possono essere addestrati per analizzare e interpretare le leggi e i regolamenti che governano la raccolta e l'uso dei dati nelle diverse istituzioni, avanzando proposte di modifiche normative con l'obiettivo di armonizzare le leggi esistenti o proponendo nuove leggi che facilitino una maggiore interoperabilità tra i dati della PA relativi alle PcD (Aldinucci, 2021). Una terza ed ultima pista di lavoro, infine, è quella di utilizzare l'intelligenza artificiale per facilitare la conversione automatica tra diversi formati di dati, come CSV, XML, JSON e XLSX: avvalendosi di algoritmi di *machine learning*, è infatti possibile riconoscere le strutture dati e trasformarle in formati compatibili con altri sistemi, garantendo che le informazioni possano essere facilmente condivise e integrate.

4. Riflessioni conclusive

Le differenti piste di lavoro sopra riportate sono attualmente oggetto di valutazione in merito alla loro concreta applicabilità da parte del gruppo di ricerca di DiDaMa. Certamente l'IA può contribuire ad approfondire la conoscenza delle discrasie semantiche e giuridiche finora rilevate nei dati amministrativi consentendo inoltre di fare emergere analogie ulteriori a quelle attualmente rinvenute quasi esclusivamente sul piano tecnico. Simili risultati sosterrebbero il progetto di ricerca DiDaMa verso il conseguimento del proprio obiettivo, contribuendo così a sostenere il processo di inclusione delle PcD.

Riferimenti bibliografici

Agenzia per l'Italia Digitale (AGID) (2015). *Codice per l'Amministrazione Digitale*. Documento disponibile all'indirizzo https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2005-03-07;82 (consultato in data 20 maggio 2024).

Aldinucci M. (2021). *L'Infrastruttura necessaria per creare interoperabilità tra pubbliche amministrazioni. In L'amministrazione pubblica con i big data: da Torino un dibattito sull'intelligenza artificiale* (pp. 225-232). Quaderni del Dipartimento di Giurisprudenza dell'università di Torino.

Besio S. (2020). Ricercare la disabilità. Incontri possibili tra corpo e società. In N. Bianquin, *L'ICF a supporto di percorsi personalizzati lungo l'arco della vita* (pp. 2-10). Lecce: Pensa MultiMedia.

Blangiardo G. C. (2021). *Audizione dell'Istat presso il Comitato Tecnico Scientifico dell'Osservatorio Nazionale sulla condizione delle persone con disabilità*. Istat, Roma.

Camera dei Deputati (2021). *Il tema della disabilità nel contesto normativo italiano ed internazionale*. Documento disponibile all'indirizzo https://documenti.camera.it/leg18/dossier/pdf/AS0201.pdf?_1716650663184 (consultato in data 4 maggio 2024).

Cardano M. (2011). *La ricerca qualitativa*. Bologna, I: Il Mulino.

European Commission (EC) (2017), *New European Interoperability Framework. Promoting seamless services and*

data flows for European public administrations. Documento disponibile all'indirizzo https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/eif_brochure_final.pdf (consultato in data 15 aprile 2024).

Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) (2021), *Il sistema di documentazione dei dati amministrativi in Istat*. Documento disponibile all'indirizzo https://www.istat.it/it/files//2021/10/Il-sistema-di-documentazione-dei-dati-amministrativi_Ebook.pdf (consultato in data 15 aprile 2024).

Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) (2023), *Trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione. Metodi per l'nteroperabilità per lo sviluppo di e-service*. Documento disponibile all'indirizzo https://www.istat.it/it/files//2024/01/Trasformazione-digitale-della-Pubblica-Amministrazione-Ebook.pdf (consultato in data 15 aprile 2024).

Mont D. (2019). *The Use of Administrative Data for Inclusive Policies*. Documento disponibile all'indirizzo https://www.washingtongroup-disability.com/fileadmin/uploads/wg/Documents/Session_3a.pdf (consultato in data 22 aprile 2024).

Trinchero R. (2004). *I metodi della ricerca educative*. Bari-Roma: Laterza.