



EDUCRAZIA

RIVISTA di RIFLESSIONI
PEDAGOGICHE e DIDATTICHE

Un nuovo paradigma educativo tra inclusione, merito e digitale *A new educational paradigm between inclusion, merit and digital*

Volume 1

Numero 1

Anno III Gennaio/Giugno 2022

ISSN 2705-0351(online)

www.educrazia.com

info@educrazia.com





DIRETTORE / EDITOR IN CHIEF

Paolina MULE' – *Università degli Studi di Catania*

CONDIRETTORE / CO-EDITOR

Giuseppe SPADAFORA – *Università della Calabria*
Claudio DE LUCA – *Università degli Studi della Basilicata*

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE / INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Larry A. HICKMAN (*Southern Illinois University – Carbondale*)

Leonard J. WAKS (*Hangzhou Normal University At Hangzhou Normal University And Temple University*)

Guillermo Nelson GUZMÁN ROBLEDO (*Uaz Universidad Autónoma De Zacatecas*)

Ely KRAMER (*Southern Illinois University - Carbondale*)

Randall AUXIER (*Southern Illinois University - Carbondale*)

Cristina DE LA ROSA CUBO (*Universidad de Valladolid*)

Mari Carmen VERNÁNDEZ TIJERO (*Universidad de Valladolid*)

Irina Vladimirovna DERGACHEVA (*Moscow State Art and Cultural University*)

Mahmudova SVETLANA (*Moscow State University Of Psychology And Education*)

Luigi BERLINGUER - Francesco BRUNO - Mario CASTOLDI - Gaetano DOMENICI - Piergiuseppe ELLERANNI - Antonio MARZANO - Giovanni MORETTI - Piero LUCISANO - Achille NOTTI - Domenico TAFURI - Rosanna TAMMARO - Fiorino TESSARO - Antonio ARGENTINO - Simonetta COSTANZO - Alessio ANNINO - Marika CALENDÀ - Alessio FABIANO - Daniela GULISANO

COORDINATORE EDITORIALE / EDITORIAL MANAGER

Alessio FABIANO – *Università degli Studi della Basilicata*

COMITATO EDITORIALE / EDITORIAL MANAGEMENT

Marika CALENDÀ - Daniela GULISANO - Mauro Fortunato MAGNELLI - Feliciano MOSTARDI - Corrado MUSCARÀ - Valentina PERCIAVALLE - Maria SAMMARRO - Antonella TIANO

EduCrazia

Rivista di riflessioni pedagogiche e didattiche

Periodico scientifico edito dall'Associazione Education&Training

**AeT ASSOCIAZIONE
EDUCATION
& TRAINING**
Formazione e Cittadinanza Digitale

(Piazza Impastato, 3 - 87100 Cosenza)

C.F. 98110590787 - Reg. Tribunale di Cosenza N. 2276 del 11/09/2018

Direttore Responsabile: Luigi Cristaldi

www.educrazia.com - info@educrazia.com

ISSN 2705-0351 (online)

Sommario

Introduzione / Introduction

(P. Mulè) **pag. 4**

L'inclusive Education tra merito e digitale nella promozione del welfare culturale attraverso il museo multisensoriale. Alcune esperienze / Inclusive Education between merit and digital in the promotion of cultural welfare through the multisensory museum. Some experiences *(P. Mulè)* **pag. 6**

Didattica speciale per la disabilità sensoriale visiva / Special didactics for visual sensory impairment *(P. Garraffo)* **pag. 27**

Didattica speciale per la disabilità sensoriale uditiva / Special didactics for hearing sensory disability *(P. Garraffo)* **pag. 43**

Talento, inclusione e progettualità. Uno studio di caso in continuo divenire / Talent, inclusion and planning. A case study in continuous evolution *(D. Gulisano)* **pag. 55**

L'educazione tra e tecnologie inclusione. Le competenze di nuova cittadinanza *anche* digitale / Education between inclusion and technologies. The skills of new citizenship, even digital *(A. Annino)* **pag. 61**

La teleriabilitazione nei Disturbi Specifici Dell'Apprendimento / Tele-rehabilitation in Specific Learning Disabilities *(V. Perciavalle)* **pag. 68**

Introduzione

di **Paolina Mulè**

Riflettere oggi sulla costruzione di un nuovo *paradigma educativo tra inclusione, merito e digitale* è un nodo centrale dello scenario del Terzo Millennio. In questo senso, la scuola dell'autonomia ha oggi la possibilità e gli strumenti per ristabilire il corretto equilibrio tra *governance*, didattica e progetto culturale per costruire una scuola inclusiva e, di riflesso, una società inclusiva. Il paradigma nuovo dell'*inclusive Education* rappresenta la cornice teorica di riferimento attraverso cui si può generare una scuola democratica, più giusta ed equa, in quanto ad ogni studente si offre la possibilità di sviluppare le potenzialità residue per trasformarle in abilità e competenze disciplinari, tecnico-professionali e trasversali. In questo senso, sottolinea Mulè che «la scuola dell'autonomia può promuovere il welfare culturale dando valore al patrimonio artistico, culturale presente nei musei, che devono diventare delle vere e proprie aule didattiche decentrate per tutti e per ciascuno. Di conseguenza avverte la necessità di riflettere sull'importanza del museo sensoriale per promuovere inclusione e valorizzare le differenze» (Infra, pag. 6). Il saggio intende presentare parte della ricerca *Piaceri VisInMusA* nella quale si focalizza l'attenzione sull'importanza dei musei multisensoriali per promuovere inclusione. In questo senso, «la scuola dell'autonomia può promuovere il welfare culturale dando valore al patrimonio artistico, culturale presente nei musei, che devono diventare delle vere e proprie aule didattiche decentrate per tutti e per ciascuno. Di conseguenza avverte la necessità di riflettere sull'importanza del museo sensoriale per promuovere inclusione e valorizzare le differenze. Il museo multisensoriale si fonda su attività, di carattere multisensoriale, che hanno lo scopo ultimo di stimolare ed emozionare i partecipanti attraverso l'uso di diversi canali sensoriali oltre all'osservazione visiva, con particolare riferimento all'esperienza tattile, all'uso di linee guida con audio e video, nonché a metodo di narrazione creativa. Questa nuova mentalità ha comportato un allontanamento dai paradigmi visivi per sfruttare il potenziale dell'esperienza multisensoriale, al fine di promuovere l'inclusione e il riconoscimento dei diritti di tutti. Le soluzioni multisensoriali sembrano essere più promettenti per tutte le categorie di persone, ed in particolare per i soggetti con disabilità visiva. Queste soluzioni multisensoriali, che hanno lo scopo di migliorare l'interazione tra tutte le categorie di visitatori e le opere d'arte, si basano su materiali multisensoriali. Per questo motivo si potrebbe dire che ad oggi le responsabilità del mondo dei musei vanno ben oltre la tradizionale missione di conservazione e ricerca. Oggi il museo è un produttore di emozioni estetiche e un mediatore interculturale, in quanto contribuisce a sviluppare il dialogo tra le culture e le persone promuovendo welfare sociale e culturale» .

A tal proposito, interessante appare la disamina di Garraffo sulla disabilità visiva proponendo la loro inclusione. «La disabilità visiva rientra tra le disabilità sensoriali ed è stata riconosciuta dalla Legge n.138 del 3 aprile 2001 che definisce principalmente due parametri che sono l'acuità visiva, ossia la nitidezza nella percezione visiva, e il campo visivo, che è l'ampiezza dell'area percepita dai due occhi. Le persone con disabilità visiva, per moltissimo tempo non sono stati riconosciuti e valorizzati nella loro diversità. Esse sono state considerate emarginate dalla vita politica, sociale, culturale, educativa e formativa. Con l'invenzione del codice Braille, le persone non vedenti hanno avuto modo di poter affermare la loro dignità di uomini e chiudere un'epoca, quella dell'esclusione e aprire la strada alla

faticosa avanzata verso l'inclusione sociale. L'inclusione, è da intendersi come un impegno forte di conoscenza e di valorizzazione della realtà personale, sociale e familiare di ciascuna persona con disabilità visiva. Il suo ruolo è fondamentale non solo per ricevere un'istruzione, ma anche per lo sviluppo della personalità. Conoscere lo sviluppo psicologico del bambino non vedente e come sviluppare i restanti sensi (sensi vicarianti) ha permesso di poter intervenire pedagogicamente e didatticamente per raggiungere il successo formativo» (Infra, pag. 27) in ottica inclusiva.

Nell'analisi di questo nuovo paradigma si colloca il contributo di Gulisano, la quale «tenta di riassume gli obiettivi dello studio e l'analisi dei dati emersi dall'utilizzo del *focus group* in uno studio di caso empirico condotto con alcuni giovani studenti del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Catania sulla partnership pedagogica *talento-inclusione-progettualità personale e professionale*, al fine di avere una panoramica ampia delle rappresentazioni, anche indirette, della generazione definita Millennials e Post Millennials» (Infra, pag. 55).

Il contributo di Annino ha l'intenzione, invece, «di soffermarsi su alcuni aspetti relativi alla gestione dei new media e del digitale nella didattica e sulle conoscenze a competenze dei discenti in materia. Considerata la grande diffusione delle nuove tecnologie, vi sono potenzialmente delle criticità che emergono dalla vita associata, ove la pervasività di condivisioni del privato appalesa la necessità di un percorso di educazione per riaffermare e promuovere i valori dell'indipendenza di pensiero, dell'agire responsabile e competente in prospettiva della vera partecipazione democratica» (Infra, pag. 61).

Il rapporto inclusione e digitale per esplorare le potenzialità inesprese e i talenti di coloro che hanno dei disturbi specifici d'apprendimento viene indagato, infine, in ordine alla loro riabilitazione educativa e sociale nel contributo di Perciavalle, secondo cui «L'iter di apprendimento può essere mediato in modo incisivo e produttivo grazie all'impiego delle nuove tecnologie, non soltanto presenti, in numerosi strumenti compensativi, ma anche in una nuova frontiera della riabilitazione, la *teleriabilitazione*. Essa è una specifica tipologia di supporto e assistenza a distanza, che individuando ed integrando i vari strumenti tecnologici disponibili, seleziona quelli maggiormente indicati a progettare un iter riabilitativo, al fine di potenziare l'inclusione e di migliorare complessivamente la qualità di vita della persona con DSA. La teleriabilitazione è stata particolarmente impiegata negli ultimi anni in conseguenza dell'emergenza pandemica da COVID-19. Durante il periodo di restrizione del lockdown, le principali agenzie educative si sono interrogate, visto l'obbligo del distanziamento, sulla possibilità di continuare a garantire prestazioni riabilitative, scegliendo quindi la modalità a distanza, vista l'importanza della continuità e del monitoraggio attivo negli interventi psicoeducativi degli studenti con DSA» (Infra, pag. 68)

L'inclusive Education tra merito e digitale nella promozione del welfare culturale attraverso il museo multisensoriale.

Alcune esperienze

Inclusive Education between merit and digital in the promotion of cultural welfare through the multisensory museum. Some experiences

di **Paolina Mulè**

Dipartimento di Scienze della Formazione
Università di Catania

Abstract

Il saggio intende presentare parte della ricerca *Piaceri VisInMusA* nella quale si focalizza l'attenzione sull'importanza dei musei multisensoriali per promuovere inclusione. In questo senso i musei devono operare insieme alla scuola dell'autonomia che ha oggi la possibilità e gli strumenti per ristabilire il corretto equilibrio tra *governance*, didattica e progetto culturale per costruire una scuola inclusiva e, di riflesso, una società inclusiva. *L'inclusive Education* rappresenta infatti la cornice teorica di riferimento attraverso cui si può generare una scuola democratica, più giusta ed equa, in quanto ad ogni studente si offre la possibilità di sviluppare le potenzialità residue per trasformarle in abilità e competenze disciplinari, tecnico-professionali e trasversali. In questo senso, l'A. precisa che la scuola dell'autonomia può promuovere il welfare culturale dando valore al patrimonio artistico, culturale presente nei musei, che devono diventare delle vere e proprie aule didattiche decentrate per tutti e per ciascuno. Di conseguenza avverte la necessità di riflettere sull'importanza del museo sensoriale per promuovere inclusione e valorizzare le differenze. Il museo multisensoriale si fonda su attività, di carattere multisensoriale, che hanno lo scopo ultimo di stimolare ed emozionare i partecipanti attraverso l'uso di diversi canali sensoriali oltre all'osservazione visiva, con particolare riferimento all'esperienza tattile, all'uso di linee guida con audio e video, nonché a metodo di narrazione creativa. Questa nuova mentalità ha comportato un allontanamento dai paradigmi visivi per sfruttare il potenziale dell'esperienza multisensoriale, al fine di promuovere l'inclusione e il riconoscimento dei diritti di tutti. Le soluzioni multisensoriali sembrano essere più promettenti per tutte le categorie di persone, ed in particolare per i soggetti con disabilità visiva. Queste soluzioni multisensoriali, che hanno lo scopo di migliorare l'interazione tra tutte le categorie di visitatori e le opere d'arte, si basano su materiali multisensoriali. Per questo motivo si potrebbe dire che ad oggi le responsabilità del mondo dei musei vanno ben oltre la tradizionale missione di conservazione e ricerca. Oggi il museo è un produttore di emozioni estetiche e un mediatore interculturale, in quanto contribuisce a sviluppare il dialogo tra le culture e le persone promuovendo welfare sociale e culturale.

Abstract

The essay intends to present part of the *Piaceri VisInMusA* research in which attention is focused on the importance of multisensory museums to promote inclusion. In this sense, museums must work together with the school of autonomy which today has the possibility and the tools to restore the correct balance between governance, didactics and cultural project to build an inclusive school and, consequently, an inclusive society. Indeed, inclusive education represents the theoretical framework of reference through which a democratic, more just and equitable school can be generated, as each student is offered the possibility of developing the residual potential to transform it into disciplina-

ry, technical-professional skills and competences. and transversal. In this sense, the A. he specifies that the school of autonomy can promote cultural welfare by giving value to the artistic and cultural heritage present in museums, which must become real decentralized classrooms for everyone and for each one. Consequently, he feels the need to reflect on the importance of the sensory museum in promoting inclusion and valuing differences. The multisensory museum is based on activities of a multisensory nature, which have the ultimate aim of stimulating and excite the participants through the use of various sensory channels in addition to visual observation, with particular reference to the tactile experience, the use of lines guide with audio and video, as well as a creative storytelling method. This new mentality has led to a departure from visual paradigms to exploit the potential of multi-sensory experience, in order to promote inclusion and recognition of the rights of all. Multisensory solutions seem to be more promising for all categories of people, and in particular for people with visual impairment. These multi-sensory solutions, which aim to improve the interaction between all categories of visitors and the works of art, are based on multi-sensory materials. For this reason it could be said that today the responsibilities of the museum world go far beyond the traditional mission of conservation and research. Today the museum is a producer of aesthetic emotions and an intercultural mediator, as it helps to develop dialogue between cultures and people by promoting social and cultural welfare.

Parole chiave: Inclusive Education, accessibilità, Musei multisensoriali, docenti, digitale

Keywords: Inclusive Education, accessibility, multi-sensory museums, teachers, digital

1. Premesse

Da diverso tempo riflettiamo sulla scuola come sistema formativo integrato, in cui il modello ecosistemico diventa l'approccio di riferimento. In tal senso, la scuola dell'autonomia ha oggi la possibilità e gli strumenti per ristabilire il corretto equilibrio tra *governance*, didattica e progetto culturale per costruire una scuola inclusiva. *L'inclusive Education* rappresenta infatti la cornice teorica di riferimento attraverso cui si può generare una scuola democratica, più giusta ed equa, in quanto ad ogni studente si offre la possibilità di sviluppare le potenzialità residue per trasformarle in abilità e competenze disciplinari, tecnico-professionali e trasversali. Tutto ciò è possibile se abbiamo docenti promotori dell'inclusione a scuola grazie ad una didattica per competenze in ottica inclusiva e grazie a processi di valutazione e di orientamento dei talenti di ogni studente, in cui il merito deve diventare l'espressione di un responsabile confronto tra le diversità da sviluppare nelle classi eterogenee. Ciò implica che anche la competizione deve essere un fattore positivo e non negativo nella crescita della persona che deve sviluppare la dimensione personale e sociale. Ecco che la didattica inclusiva può contribuire a raggiungere una competizione positiva attraverso la condivisione dei problemi da risolvere nelle varie discipline presenti nei curricoli scolastici. Si tratta, quindi, di una scuola che fa i conti con un nuovo paradigma educativo tra inclusione, merito con la mediazione oggi più che mai del digitale che rappresenta, quest'ultima, l'altra dimensione necessaria e fondamentale di questo terzo millennio. Oggi la scuola deve promuovere il welfare culturale per rispondere ai processi di disgregazione sociale che sono sempre più presenti nei territori metropolitani, urbani e periferici con le varie forme di marginalità sociale, di disagio sociale e con le grandi povertà economico-sociale e educativa. Per tale ragione, la scuola dell'autonomia ha il compito di rilanciare un progetto politico e culturale che guarda alla formazione del cittadino- lavoratore digitale che sia in grado di muoversi e costruire una società sempre più democratica, solidale e giusta e, ciò può svilupparsi solo se la scuola crei patti di comunità con gli interlocutori del territorio: scuola, famiglia, istituzioni pubbliche e private, terzo settore.

Lungo questa direzione si sviluppa il filone di ricerca che si sta sviluppando nell'ambito del progetto

dell'Ateneo catanese *Piaceri VisInMusA* che guarda ad una scuola che entra in sinergia con le varie agenzie educative extrascolastiche ed il Museo rappresenta uno dei luoghi cardine in cui si sviluppa la promozione del welfare culturale. Ma ciò può avvenire se la scuola dell'autonomia diventi un centro di annodamento con l'esterno attraverso progetti educativi mirati che si elaborano con i vari interlocutori territoriali giorno dopo giorno. In questo senso, il museo può diventare una vera e propria *aula didattica decentrata* che per essere luogo di formazione 'di tutti e di ciascuno' necessita che sia accessibile a tutti non solo a livello fisico ma anche culturale. Ecco che il museo sensoriale ha un ruolo significativo in questo processo di inclusione con particolare riferimento a quelle modalità di relazione che consentono di rispettare le diversità e specificità dei visitatori e che, al contempo, ampliano l'accessibilità e la competenza del museo rispetto alle tematiche dell'inclusione e dell'accessibilità e fruibilità della cultura e dell'arte. In altri termini, si potrebbe affermare che il museo sensoriale si fonda su attività, di carattere multisensoriale, che hanno lo scopo ultimo di stimolare ed emozionare i partecipanti attraverso l'uso di diversi canali sensoriali oltre all'osservazione visiva, con particolare riferimento all'esperienza tattile, all'uso di linee guida con audio e video, nonché a metodo di narrazione creativa. Ciò implica che anche il docente abbia competenze specifiche per promuovere e valorizzare le differenze nonché conoscenze attraverso linguaggi diversi, che nei musei multisensoriali può concretizzare grazie alla mediazione, collaborazione con gli educatori museali. Si analizzerà l'importanza del museo sensoriale che si fonda su attività, di carattere multisensoriale, che hanno lo scopo ultimo di stimolare ed emozionare i partecipanti attraverso l'uso di diversi canali sensoriali oltre all'osservazione visiva, con particolare riferimento all'esperienza tattile, all'uso di linee guida con audio e video, nonché a metodo di narrazione creativa. Questa nuova mentalità ha comportato un allontanamento dai paradigmi visivi per sfruttare il potenziale dell'esperienza multisensoriale, al fine di promuovere l'inclusione e il riconoscimento dei diritti di tutti. Ecco che si procederà con la descrizione degli strumenti e dell'approccio per una cultura accessibile a tutti, con particolare riferimento ai principi dell'*Universal Design*, che si estende dal piano dell'educazione a quello pratico, e più propriamente architettonico, per garantire la piena accessibilità culturale, che non inerisce esclusivamente la rimozione delle barriere architettoniche ma assume un punto di vista peculiare in relazione alla progettazione di prodotti e ambienti tali da poter essere utilizzabili da tutte le persone, nella misura più ampia possibile, senza bisogno di adattamenti o di progettazione specializzata. Infine il capitolo descriverà il ruolo del museo come aula decentrata, ovvero come luogo che promuove lo sviluppo di proposte creative, attraverso cui si consente agli utenti di sperimentare, co-creare, esprimere idee ed entrare a diretto contatto con la cultura e l'arte. Con lo scopo di analizzare alcune realtà museali che in Italia sono un esempio di approccio multisensoriale e accessibilità culturale una terza ed ultima parte del suddetto elaborato prenderà in analisi alcune esperienze significative di museo multisensoriale. In particolare verranno analizzate quattro realtà presenti nel territorio italiano: il *villaggio operaio Leumann* di Collegno (Torino); il *Museo Tattile Omero* di Ancona, la mostra multisensoriale tenuta a Palazzo Riso di Palermo e il Museo Polo Tattile di Catania. Oltre a descrivere le metodologie didattiche utilizzate, i percorsi sviluppati e l'approccio di ciascun museo si analizzeranno anche i benefici che l'approccio multisensoriale può apportare in relazione alle persone con disabilità, a cui in tal modo viene garantita una più accessibile fruizione del Patrimonio culturale.

2. Il museo come aula decentrata: il rapporto con la scuola

Le scuole e i musei sono spazi chiave per l'apprendimento individuale e collettivo dell'arte e del patrimonio, che possono essere visti come veicoli di comprensione della società, delle arti e del patrimonio. Il compito principale dei musei è quello di conservare gli oggetti del passato per scopi educativi e comunicativi futuri. I musei testimoniano, attraverso le loro collezioni, i cambiamenti avvenuti in seguito all'interazione tra l'uomo e la natura e uno degli obiettivi principali dell'educazione è quello di stabilire questo legame in vari modi. «Il contenuto dell'educazione è complementare a quello dei musei nel loro complesso: non si limita all'elaborazione delle conoscenze, ma implica anche lo sviluppo di atteggiamenti, abilità, valori, ecc.» (Feliu-Torruella et al., 2021). La personalità individuale è

plasmata dall'interazione tra individui e società e costituisce la base dell'identità culturale. Le attività extrascolastiche sono state incrementate, per esempio, in modo da fornire agli alunni e agli studenti esperienze pratiche, basate sull'ambiente sociale, oltre all'apprendimento sui libri e alle conoscenze teoriche acquisite a scuola. Questo è di importanza cruciale anche per il futuro dei musei, una volta riconosciuto il loro ruolo nel mostrare lo sviluppo dell'identità culturale. Così, l'educazione attraverso il patrimonio ci permette di connetterci con l'idea che siamo parte di una comunità. Interagendo con il mondo, notiamo che tutti siamo parte di una storia collettiva, oltre che individui con una storia personale. La comprensione di questa idea è fondamentale per gli studenti e, quindi, di particolare importanza nell'educazione, soprattutto della prima infanzia, che è una fase in cui bisogna aiutare i bambini a sviluppare l'empatia e il senso di comunità. Quindi, è essenziale che «le scuole introducano l'educazione al patrimonio nella prima infanzia, portando i bambini a visitare i musei e i siti del patrimonio a visitare i musei e i siti del patrimonio per iniziare a stabilire legami emotivi con gli spazi che ci circondano, con l'obiettivo di costruire una cittadinanza responsabile, critica e impegnata» (Feliu-Torruella et al., 2021).

Pertanto, è fondamentale stabilire collaborazioni tra musei e scuole per progettare percorsi educativi e curricoli comuni basati sul valore delle arti e del patrimonio per l'educazione, nonché sviluppare metodologie pedagogico-didattiche per promuovere il rapporto tra musei e scuole e consentire che condividano valori educativi nell'insegnamento con le arti e il patrimonio attraverso il gioco, l'esplorazione e il dialogo. L'intento è che l'esperienza museale sia una visita partecipata e attiva, e non una mera osservazione passiva; ne consegue che un ruolo fondamentale assumono i musei interattivi, che propongono al visitatore la scoperta, graduale e autonoma, di ciò che visita. In questo contesto grazie alle nuove tecnologie, in particolare quelle digitali, si sono diffuse diverse tipologie di sensori e attuatori e interfacce, determinando l'apertura di nuovi scenari nella progettazione dell'esperienza all'interno dei musei.

È mediante il riconoscimento vocale e la comprensione del testo (scritto o parlato) con algoritmi d'intelligenza artificiale che è possibile andare oltre i limiti che tradizionalmente presentano le interfacce grafiche, tavole tattili o copie di reperti, in modo da consentire ai disabili sensoriali di fruire del patrimonio culturale presente nei musei attraverso anche il tatto.

La competenza digitale degli educatori museali e degli insegnanti diventa fondamentale sia nei musei che nella scuola in quanto consente molto spesso di poter combinare tatto e udito per promuovere una migliore comprensione delle conoscenze e degli artefatti presenti nei musei.

Le esperienze multisensoriali della cultura hanno, infatti, il grande vantaggio di rendere quanto più accessibile il patrimonio culturale, in particolare per le persone con difficoltà di apprendimento, per i bambini, gli anziani, per i visitatori non vedenti o ipovedenti. Per tale ragione, « i musei che abbracciano questo percorso rendono fruibili al tatto gli oggetti esposti, ricorrendo spesso anche a repliche, riproduzioni e modelli interattivi sia manuali, in cui i visitatori sono invitati a toccare, spostare, spingere, tirare o sentire gli oggetti tridimensionali, che elettronici, dove i visitatori sono invitati a toccare, muovere, spingere, tirare o sentire, grazie ad attività su computer touch-screen o percorsi audiovisivi» (Morgan, 2012). Questi strumenti sono destinati a integrare e interagire con gli oggetti in mostra per offrire opportunità di apprendimento. «Per i visitatori con difficoltà visive possono essere predisposti ausili sensoriali, tra cui l'uso di pannelli tattili per la pittura tridimensionale nelle visite guidate, o ancora di laboratori con assistenti all'apprendimento offrono alle scolaresche, così come ai visitatori più generici, l'opportunità di maneggiare oggetti "reali", oltre a modelli e repliche» (Morgan 2012). Il museo, infatti, assume un'importante funzione sociale, ma per espletarla è fondamentale che vi sia un costante contatto con la cittadinanza, con le risorse del territorio e con i servizi del contesto sociale di riferimento, allo scopo di promuovere una cooperazione sinergica e sempre più inclusivo verso il pubblico, ed in particolare per i visitatori del museo. Per molti, infatti, «andare al museo costituisce sicuramente un modo costruttivo e intelligente per impiegare il proprio tempo

libero, per approfondire i propri studi e acquisire nuove conoscenze. Per ogni tipologia di bisogno educativo non esiste una singola risposta, ma si possono avere diverse soluzioni: la disabilità può essere uno stimolo per ripensare ai metodi di valutazione. Il successo di una visita museale, infatti, non sarà mai legato unicamente alle informazioni apprese durante tale percorso formativo, ma sarà dovuto anche al benessere dell'utente, al rafforzamento delle sue competenze, al cambiamento che la visita genera in lui. Il museo inclusivo è un luogo che offre soluzioni per coinvolgere persone spesso ancora troppo isolate, emarginate e stigmatizzate dalla società» (Bortolotti, Paoletti, 2021, p. 64). Spesso all'interno dei musei non vengono utilizzate forme di comunicazione che consentano ai visitatori di poter godere dell'esperienza museale ricorrendo ad altri sensi, e non esclusivamente alla vista. Non sempre sono presenti, ad esempio, le scritte in Braille che illustrano i reperti e gli oggetti esposti nelle vetrine delle sale e ancora meno sviluppare appaiono quelle realtà museali che consentono, mediante riproduzione di modellini in 3d o in plastici, di poter entrare a contatto, tramite il tatto, con l'oggetto d'esposizione. «Questo consentirebbe al visitatore di realizzare un'esperienza intima con l'opera d'arte, così corporea e coinvolgente da considerare unica non solo per gli utenti con disabilità ma anche per tutti coloro che vogliono sperimentare nuove esperienze, partecipative e interattive. Se ben pensato il museo, inoltre, potrebbe rappresentare un'aula decentrata attraverso cui promuovere con gli insegnanti nuove conoscenze e nuove forme di apprendimento che siano meno statiche, più interattive, stimolanti e attraenti, nonché rispettose delle esigenze di tutti e di ciascun alunno. Per far sì che ciò avvenga si deve innanzitutto coniugare l'evoluzione che oggi sta sempre più caratterizzando i musei con le nuove strategie di presentazione di contenuti le quali ricorrono sempre più frequentemente a tecnologie simulazioni proposte di laboratorio e altri approcci che hanno lo scopo ultimo di rispondere ad esigenze culturali legate alla differenza di età ma anche alla preparazione culturale alla capacità di partecipazione» (Serra et al., 2017). Le pratiche dei musei che si muovono in questa direzione, quindi, dovrebbero promuovere lo sviluppo di proposte esperienziali e sperimentali e creative, attraverso cui si consente agli utenti di sperimentare, co-creare ed esprimere idee attraverso progetti e attività. Le azioni educative spesso si svolgono parallelamente in classe e al museo, perdendo un momento chiave del percorso educativo, in quanto i due mondi si avvicinano solo quando la scuola visita i musei e poi si separano di nuovo, ostacolando così quello che potrebbe essere un ottimo modo per promuovere l'apprendimento per competenze nel modello esperienziale proposto dal museo, in cui gli studenti hanno un ruolo attivo nella costruzione del loro apprendimento, che potrebbe essere utilizzato anche in classe. È quindi essenziale che «gli educatori museali promuovano la formazione di un clima di rispetto e di interazione tra gli studenti, che permetta loro di costruire il proprio apprendimento, favorendo lo sviluppo di un'educazione al patrimonio che dia un ruolo di primo piano agli studenti, e attribuendo all'educatore il ruolo di figura competente e inclusiva, attenta al riconoscimento e soddisfacimento dei bisogni di tutti. Partendo da questi presupposti le attività di apprendimento nei musei e nelle scuole devono permettere di dialogare e interrogarsi su ciò che stiamo osservando e ascoltando, in modo da poter imparare da queste interazioni» (Feliu-Torruella et al., 2021). Facendo riferimento al principio di individualizzazione e personalizzazione della didattica, che vuole garantire all'alunno con disabilità una pianificazione di percorsi formativi che sia in grado di fornirgli le migliori opportunità di apprendimento, si può dare forma da esperienze museali che sappiano tenere conto delle diversità di tutti e di ciascuno. « Bisogna pertanto tenere in considerazione tutte le diverse tipologie di utenti e consentire loro di poter leggere un testo, presentandolo nelle diverse forme di comunicazione, come ad esempio in Braille e con associazioni ad immagini, ma soprattutto presentare testi semplici, non troppo lunghi e difficili, che siano leggibili anche da coloro che non abbiano una competenza specialistica e che, soprattutto, possono risultare leggibile anche dal punto di vista grafico, perché inseriti in uno sfondo chiaro, con un font e un carattere adeguato a tutte le tipologie di utenti» (Bortolotti, Paoletti 2021).

Dall'analisi della letteratura scientifica del rapporto scuola - museo è stato possibile individuare una

serie di raccomandazioni per i musei e i centri educativi, con l'obiettivo di fungere da guida per l'attuazione di progetti di educazione, promuovere il decentramento dell'azione educativa verso attività di apprendimento condivise tra musei e scuole. Questo nuovo approccio, infatti, consente agli insegnanti di educazione artistica e gli educatori museali di stabilire parametri pedagogici in classe che generano opportunità per gli studenti di esplorare, sperimentare e porsi domande attraverso progetti basati sugli interessi dei discenti, promuovendo lo sviluppo del pensiero critico. In buona sostanza, si potrebbe dire che le scuole e i musei rappresentano spazi fondamentali per lo sviluppo dell'apprendimento e della comprensione del mondo che ci circonda attraverso le arti e il patrimonio, pertanto l'opportunità di sviluppare una cittadinanza critica e creativa collaborando alla progettazione di attività didattiche che portino i musei nelle scuole e le scuole nei musei è fondamentale se si vogliono promuovere concrete opportunità di sviluppare il pensiero critico e creativo favorendo, al contempo, percorsi inclusivi e partecipativi.

3) Esempi di fruizione del patrimonio culturale per le persone con disabilità visiva

Il progetto sul *Villaggio operaio Leumann di Collegno* (Torino) è un esempio di fruizione del patrimonio culturale per le persone con disabilità visiva. Il progetto nasce dalla volontà di promuovere la comunicazione inclusiva. L'iniziativa è stata avviata grazie alla collaborazione degli studenti del corso di laurea in Architettura del Politecnico di Torino, i quali hanno affrontato il tema della rappresentazione e fruizione del patrimonio culturale per le persone con disabilità visiva, e hanno dato vita ad un libro visivo-tattile che racconta il villaggio operaio Leumann di Collegno integrando diversi linguaggi e forme di comunicazione come disegni, testi e audio. Il villaggio Leumann è tra i più significativi villaggi industriali, insieme a quelli di Schio (Vicenza) e di Crespi di Capriate d'Adda (Bergamo), realizzato tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento. Più precisamente la costruzione del villaggio Leumann di Collegno è stata avviata nel 1875 ad opera degli imprenditori Isacco e Napoleone Leumann, che avviarono la costruzione del villaggio grazie ai finanziamenti offerti dal Comune di Torino. «La progettazione fu commissionata all'ingegnere Pietro Fenoglio, che diresse i lavori per una superficie di circa 60.000 m². Lo stabilimento industriale è il centro del villaggio composto da: due comprensori residenziali comprendenti le abitazioni per operai e impiegati, con relativi orti e giardini, e tutti i servizi per la vita comunitaria: la chiesa, la scuola, il convitto per le giovani operaie, l'ambulatorio medico-chirurgico, il refettorio, i bagni pubblici, il teatro, il cinematografo, la biblioteca, la palestra, il circolo ricreativo, l'ufficio postale» (Azzolino e Lacirignola, 2021, p. 101). Ancora oggi il villaggio Leumann mantiene pressoché intatta la sua struttura, è tutelato dalla *Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio* per la Città metropolitana di Torino, ed è inserito nella rete ecomuseale del *Progetto Cultura Materiale* della Provincia torinese, proprio per preservare e mantenere nel tempo il valore patrimoniale di questo sito, che va promosso anche mediante il ricorso a strategie inclusive che possano favorire una capillare conoscenza e fruizione ai diversi utenti. Proprio a partire da queste considerazioni è stato avviato il progetto comunicativo con gli studenti, il cui workshop prende il titolo di *Comunicazione multisensoriale dell'architettura* (Azzolino e Lacirignola 2021).

Gli studenti, pertanto, hanno avviato la loro attività didattica e laboratoriale solo dopo aver approfondito alcune delle questioni fondamentali relative alle malattie della vista, ai principi dell'*Universal Design* e degli strumenti di mediazione percettiva, con particolare riferimento a disegni e testi in rilievo, alle mappe visivo-tattili, ai modelli tridimensionali, ai bassorilievi, agli audio e alle tecnologie ausiliarie. Successivamente gli studenti hanno progettato un itinerario di conoscenza del villaggio in grado di rivolgersi ad un pubblico ampio e diversificato, con particolare riferimento alle esigenze specifiche dei non vedenti (Levi, 2015). Dopo aver eseguito un'attenta analisi storica, morfologica e funzionale-spaziale dei singoli edifici e degli elementi architettonici, tecnologici e strutturali che costituiscono il villaggio, gli studenti hanno proseguito con la realizzazione della rappresentazione bidimensionale del villaggio Leumann, che ha previsto innanzitutto uno studio preciso degli elemen-

ti costitutivi degli edifici del villaggio, sia dal punto di vista storico che architettonico. Quanto alla rappresentazione bidimensionale del villaggio Leumann il progetto ha previsto l'uso del disegno in rilievo. Tale scelta nasce dalla volontà di comporre un disegno che, essendo costituito da punti, linee e superfici, viene percepito attraverso l'esplorazione tattile anche dalle persone non vedenti. Tuttavia bisogna precisare che il lavoro di ricostruzione bidimensionale non si esaurisce nel riportare in rilievo gli elementi architettonici del villaggio, ma, soprattutto, in quello di comunicare nuova conoscenza nel modo più semplice, diretto e chiaro possibile (Levi e Rolli, 1994). Uno degli aspetti più complessi del lavoro di rappresentazione bidimensionale consiste, infatti, nel processo di semplificazione, cui si deve ricorrere per adeguare la rappresentazione alla capacità di discriminazione del tatto, che è inferiore alla capacità di discriminazione della vista. Per seguire questo percorso, tuttavia, non ci sono delle regole standard cui fare riferimento ma, come precisano Azzolino e Lacerignola « il principio da seguire è quello dell'essenzialità, evitando di incorrere nel rischio di una rappresentazione troppo generica, incapace di restituire le caratteristiche specifiche e distintive di quanto rappresentato, ma anche di attribuirgli connotati troppo particolari senza riuscire a depurare l'immagine di quel che è effettivamente superfluo» (Azzolino e Lacerignola, 2021, p. 102). Si tratta di un procedimento molto delicato che non dev'essere inteso come mera semplificazione o banalizzazione dell'architettura da riprodurre, ma tutt'al più saper individuare quegli elementi fondamentali e determinanti per comprendere l'architettura senza tralasciare il punto di vista decorativo (Fig. 1).

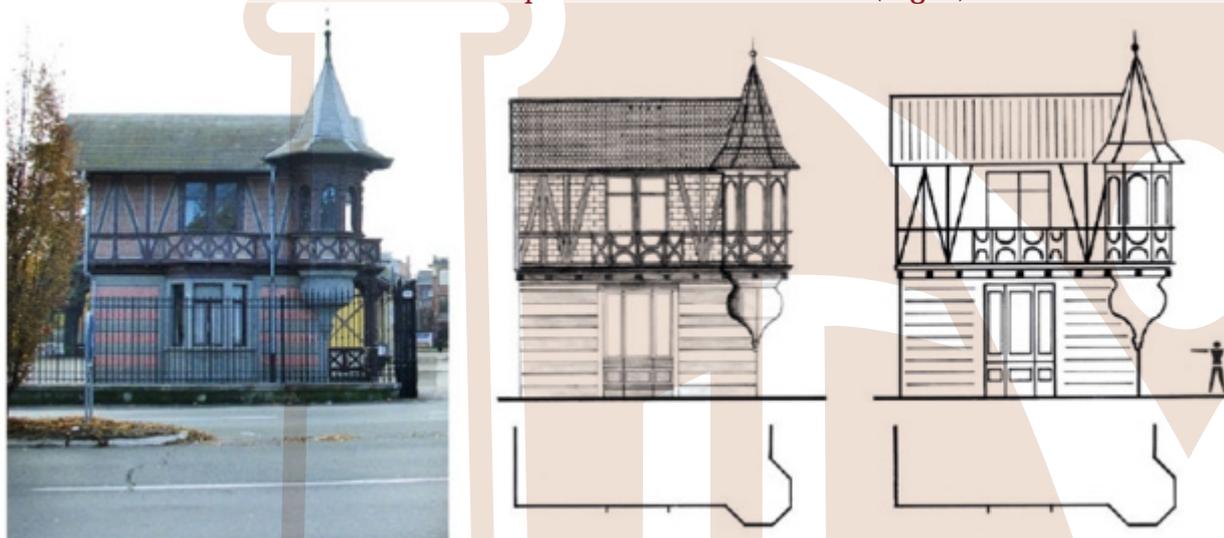


Fig. 1: Esempio di semplificazione della rappresentazione grafica. Estratto da Azzolina e Lacerignola (2021), p. 103.

Quando si ha a che fare con architetture complesse e articolate o molto ricche di particolari si potrebbe ricorrere alla scomposizione di diversi disegni, al fine di disporre di una serie di rappresentazioni dello stesso oggetto in successione, senza alcuna variazione di scala. Questa strategia consente di introdurre, su una stessa struttura di base, nuovi elementi e particolari che possono arricchire l'esplorazione tattile, senza tuttavia rendere la comunicazione confusa e poco chiara (Fig. 2).

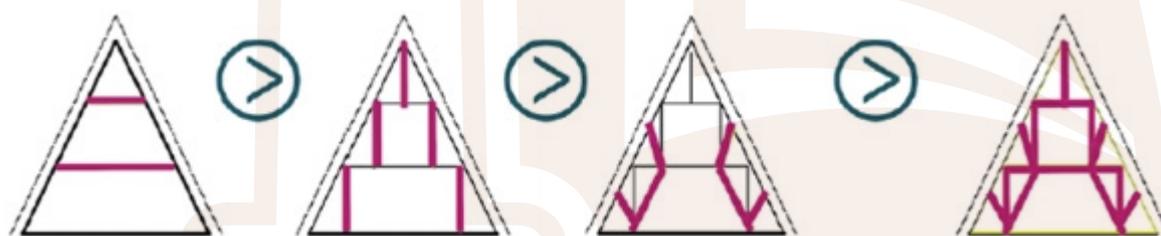


Fig. 2. Esempio di scomposizione grafica. Estratto da Azzolina e Lacerignola (2021), p. 103.

I disegni per la rappresentazione del villaggio Leumann sono stati realizzati seguendo le regole grafiche della rappresentazione per non vedenti, per cui sono stati trasformati in disegni tattili utilizzando la tecnica stereoplastica, detta anche Minolta, una particolare tecnica grazie alla quale il calore prodotto da un forno a raggi infrarossi porta in rilievo tutto ciò che è disegnato in nero su una particolare carta termosensibile (Fig. 3). Questo procedimento, che risulta essere molto veloce e dai costi contenuti, si è dimostrato particolarmente utile dal punto di vista didattico perché consente di visionare nell'immediato la leggibilità del disegno, nonché di valutare l'efficacia e apportare le opportune modifiche da realizzare. La descrizione del villaggio Leumann inizia come un vero e proprio racconto visivo-tattile che consente alle persone non vedenti di venire a conoscenza di ogni dettaglio del villaggio, a partire dalla scala urbana dello stesso, grazie ad una planimetria che spiega la conformazione geometrica e spaziale del complesso insediativo e individua la posizione degli edifici che compongono il villaggio.

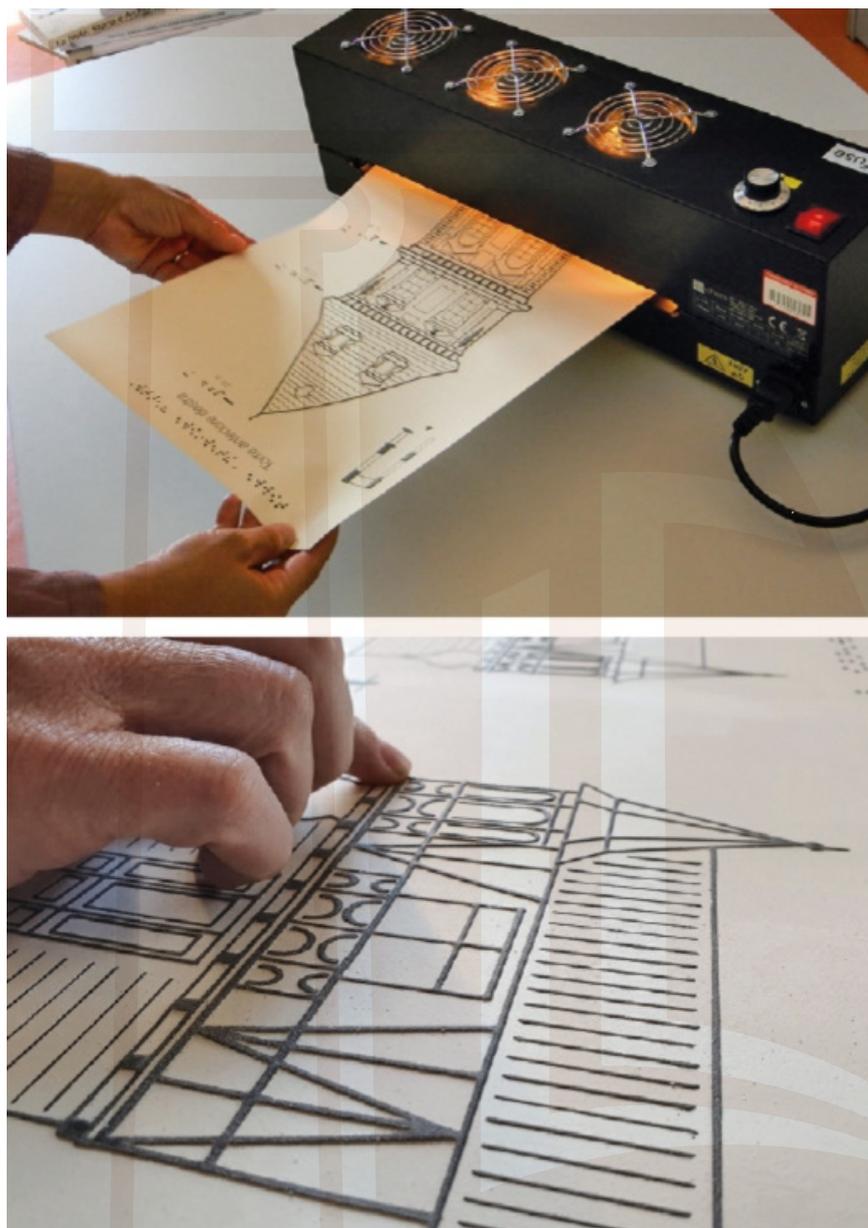


Fig. 3: Disegni in rilievo realizzati con la tecnica Minolta. Estratto da Azzolina e Lacerignola (2021), p. 104.

Il racconto prosegue con delle tavole che illustrano le architetture più rappresentative. Nel tentativo di rendere ancora più suggestiva l'esperienza si è ricorso all'ausilio della tecnologia e, grazie all'inserimento di un *QRcode* su ogni tavola, è stato possibile inserire anche degli audio con una breve descrizione dell'architettura e una guida alla lettura della tavola in Braille. Si tratta di una strategia adottata per fare in modo che le informazioni acquisite tramite il tatto potessero assumere maggior senso accompagnate da descrizioni pertinenti che, al contempo, rappresentano una guida per le mani del fruitore dell'opera. L'esperienza può essere arricchita da ulteriori informazioni, come testi di approfondimento circa il contesto storico, le tecniche costruttive, i progetti e l'evoluzione subita dal villaggio nel corso della storia, consentendo al fruitore di adattare il racconto ai propri interessi e alle proprie aspettative (Fig. 4).

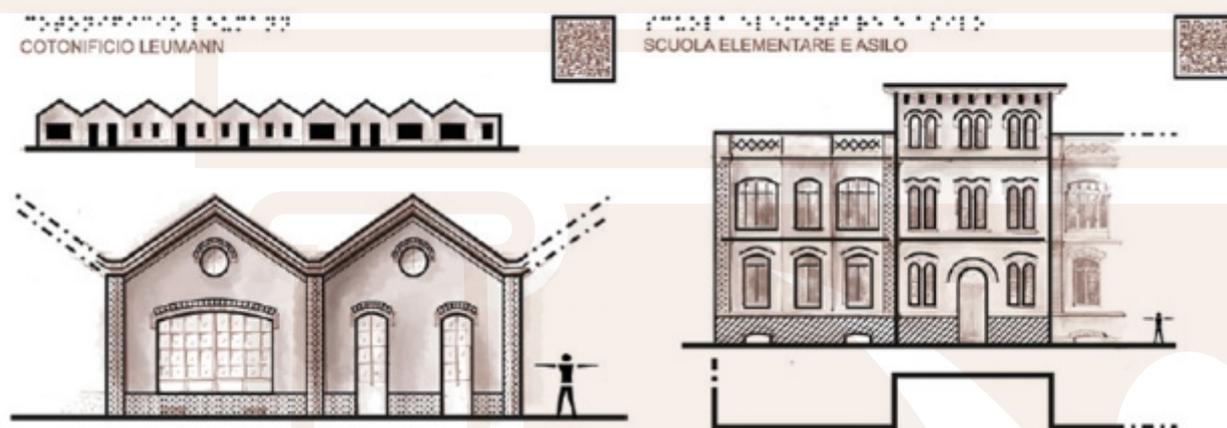


Fig. 4: Esempio di alcune tavolette del villaggio Leumann. Estratto da Azzolina e Lacerignola (2021), p. 105.

In questo modo viene concesso anche agli utenti non vedenti di poter condurre un'esperienza completa, ricca e accessibile, in quanto il percorso è stato progettato proprio con lo scopo ultimo di rendere fruibili il patrimonio architettonico, e per farlo si è cercato di rispondere in modo adeguato e pertinente alle esigenze specifiche delle persone con disabilità visiva, ma anche di altre tipologie di utenti, si pensi, ad esempio, ai bambini che grazie ad una semplificazione di lettura e comprensione e alla presenza dei disegni posso certamente prendere parte con maggiore interesse a questa esperienza. Partendo da queste fondamentali considerazioni si potrebbe dire che la rappresentazione del villaggio Leumann rappresenta, soprattutto dal punto di vista didattico e formativo, un esempio di cosa significhi in termini pratici rendere accessibile la cultura e ricorrere in modo adeguato all'uso integrato di diversi linguaggi di comunicazione. Questo progetto, in altri termini, mette in luce l'importanza di sforzarsi e mettersi nei panni degli altri per poter dare vita ad un'esperienza realmente accessibile che, in quanto tale, insegni prima di ogni cosa che esistono diversi modi di percepire e vivere il mondo e, se si vuole essere realmente inclusivi, non è possibile più soffermarsi solo sui modi convenzionali.

3.1 Il Museo Tattile Omero di Ancona è stato istituito nel 1993 e dal 1999 il Parlamento lo ha riconosciuto Museo Statale, attribuendo allo stesso la finalità di promuovere l'inclusione culturale delle persone non vedenti. Lo scopo del Museo Omero è di documentare la cultura materiale e l'arte plastica di tutti i tempi. Ad oggi le opere che ospita sono circa 300 e comprendono calchi da copie al vero di arte antica e moderna, sculture originali di arte, modelli architettonici in scala, modelli volumetrici e reperti originali di archeologia. Le finalità ultime del Museo Omero vanno comunque rintracciate

nel tentativo di creare uno spazio culturale accessibile e formativo per tutte le tipologie di utenti, proponendosi come struttura all'avanguardia dotata di un percorso flessibile che si adatta ad ogni specifica esigenza del visitatore. Nel 2012 il Museo viene trasferito alla Mole Vanvitelliana di Ancona, con uno spazio totale di circa 3.000 metri quadri su quattro piani messo a disposizione di collezioni, laboratori didattici, uffici, conferenze, centro documentazione, mostre ed eventi. Ad oggi sono fruibili oltre 150 opere tra copie in gesso e resina di capolavori classici, modellini architettonici e sculture contemporanee originali. Come viene specificato sul sito del Museo Omero: «Calchi da copie al vero, in gesso e resina, di indiscutibili capolavori dell'arte classica, dall'antica Grecia al Rinascimento, dialogano con i modellini architettonici: il *Discobolo*, la *Nike di Samotracia*, il *Poseidone*, la *Venere di Milo* si affiancano al modello in scala del Partenone; la Lupa capitolina e la ritrattistica romana si accompagnano al modello volumetrico e in sezione del Pantheon. Si prosegue con il nucleo del Medioevo, fra romanico e gotico, fino al Rinascimento [...]» (cfr. www.museoomero.it).

Al piano superiore del Museo è possibile ammirare le sculture originali di arte contemporanea con artisti italiani e internazionali dell'area figurativa e informale. Tutta la collezione viene disposta in modo che possa essere fruibile a diverse tipologie di utenti, con particolare riferimento alle persone non vedenti, per le quali è stata affiancata per ogni opera la *descrizione in Braille, in nero a caratteri grandi*. «Il Museo Omero presenta anche delle pedane mobili con scale per l'esplorazione delle sculture più alte. Tra gli ultimi progetti, ancora in via di sviluppo, possiamo certamente menzionare il nuovo allestimento della collezione che prevede la realizzazione di un percorso innovativo, multisensoriale e tecnologicamente avanzato» (Cfr. www.museoomero.it). Il museo Omero di Ancona ospita diversi calchi in gesso delle più importanti sculture, a partire da quella egiziana per passare all'arte greco-romana, gotica, Rinascimentale e neoclassica (si veda la Fig. 5). «Le riproduzioni sono esposte negli spazi del museo e alcune di queste, come nel caso dell'arte rinascimentale, sono a grandezza naturale, come la testa di Davide, della Pietà di Rondanini e dello Schiavo morente. Le collezioni del museo sono state arricchite con il passare degli anni al fine di dare vita ad una documentazione organica dell'arte scultorea plastica. Particolarmente importante viene considerata anche all'arte contemporanea, con opere originali di famosi artisti come Valeria Trubiani, Girolamo Ciulla e Aron Demetz, solo per citare alcuni delle figure più importanti del panorama della scultura contemporanea» (Socrati, 2003).



Fig. 5: Il percorso espositivo del Museo Omero, a cui si accede dalla corte della Mole.

Estratto da: <https://www.museoomero.it/opere/>.

I modelli scultori e architettonici sono stati creati seguendo dei precisi criteri scientifici, grazie ai quali si riproducono in modo fedele, in tutte le loro particolarità, le opere. Ciò vale in particolare per la sezione di archeologia, che presenta oggetti originali di vario tipo e di varia epoca come reperti ceramici e metallici risalenti alla preistoria e all'epoca tardo plastica. «Il Museo Omero di Ancona promuove anche lo scambio culturale in Italia e all'estero e servizi educativi e laboratori didattici.

In relazione a quest'ultimo aspetto la sezione didattica del suddetto museo si costituisce di tre diversi percorsi formativi, rivolti alle istituzioni museali ma anche alle scuole e agli enti: laboratori di arte e archeologia; servizi di educazione artistica ed estetica per non vedenti e ipovedenti e corsi di aggiornamento» (Socrati 2003). I laboratori didattici sono rivolti a tutti gli alunni della scuola primaria e secondaria di secondo grado al fine di attivare processi di conoscenza e di apprendimento sulle questioni dell'arte e dell'archeologia direttamente sul campo. Si tratta di esperienze uniche nel loro genere che mettono in atto un approccio misto di prassi e teoria grazie al tatto e, quindi, ai sensi. Questo tipo di esperienza non solo promuove l'inclusione tra tutti gli utenti che partecipano ma rappresenta anche un nuovo modo di approcciarsi alla realtà, un modo sinestetico ovvero che consenta una rivalutazione del reale attraverso una riscoperta sensorialità, quale appunto può essere l'esperienza tattile. A tal proposito, Socrati sostiene che «[...] sperimentare e conoscere le potenzialità della percezione tattile serve a comprendere meglio le esigenze di coloro che, privi della vista, fanno di tale canale sensoriale il principale mezzo di conoscenza e di relazione con il mondo e a favorire una cultura della diversità intesa come risorsa e fonte di ricchezza »(Socrati, 2003, p. 85).

Nella creazione delle varie opere esposte nelle sale il Museo Omero di Ancona utilizza una metodologia frutto dell'esperienza pluriennale del museo e del rapporto di competenze diverse che si associano a pedagogia dell'arte e pedagogia speciale per le quali è fondamentale mettere in luce la diversità di ciascuno. La creazione di manufatti artistici e archeologici di natura plurisensoriale tende proprio a mettere in luce come ciascuno di noi possa conoscere e scoprire la realtà in modi diversi e che i canali di conoscenza del mondo siano plurisensoriali. Partendo da questi presupposti il Museo Omero di Ancona promuove un percorso artistico che pone l'accento su utenti attivi e non passivi davanti ad un artefatto tanto più che si svolgono molto spesso anche attività ludiche e creative, che consentono agli utenti di sperimentare una conoscenza multisensoriale dell'arte e della cultura in generale (Cfr. Socrati, 2003). Altro aspetto inclusivo è il servizio di educazione artistica ed estetica che il Museo Omero attiva per gli alunni, con particolare riferimento ad alunni non vedenti e ipovedenti appartenenti alla scuola primaria e secondaria di primo e secondo grado.

Questa iniziativa nasce con lo scopo di promuovere un'educazione che promuove inclusione attraverso i diversi modi di guardare al mondo e alla cultura. «Il percorso suddetto si compone di tutta una serie di collezioni di scultura classica con calchi e copie fedeli delle originali del periodo greco arcaico e neoclassico, fino alla scultura contemporanea, in modo da creare un vero e proprio percorso tattili di storia dell'arte che consenta ad ogni utente di poter avere conoscenza della disciplina secondo le proprie peculiari modalità di apprendimento e di conoscenza. Durante il percorso si può usufruire anche di sussidi didattici come le tavole in rilievo utile la conoscenza degli stili e la degli spazi dell'architettura ma anche schede informative che sono disponibili sia in nero che in Braille» (Socrati, 2003). Infine per verificare se è avvenuta una corretta acquisizione di conoscenze il percorso prevede la realizzazione di modellini in creta, con il percorso laboratoriale denominato *Ri-tratto con tatto*. In questo caso gli utenti hanno il compito di restituire, modellando la creta, l'immagine mentale che sono riusciti a crearsi grazie all'esplorazione tattile, rafforzando in tal modo anche il processo di memorizzazione delle forme (si veda la Fig. 6).



Fig. 6: Attività laboratoriale del Museo Omero di Ancona "Ri-tratto con tatto".
Estratto da: www.museoomero.it/educazione/scuole/laboratori-in-presenza/.

Il percorso in questo modo diventa non solo accessibile a tutti gli utenti ma una vera e propria esperienza unica nel suo genere, che consente di formare gli utenti su specifiche tematiche relative all'arte e alla sua storia, fornendo un esempio concreto di accessibilità del patrimonio museale e all'educazione artistica ed estetica. In altri termini si potrebbe dire che la didattica dell'arte sviluppata dagli esperti del Museo Omero trova la sua essenza proprio nell'esperienza sensibile, che si arricchisce con percorsi appositamente studiati e proposti agli utenti. Grazie a questi percorsi è possibile andare incontro ad una riscoperta e rivalutazione di quei sensi dimenticati, ed in particolare dell'esperienza tattile, un canali di comunicazione e di relazione con l'arte che contribuisce a fare di questa esperienza un intimo e coinvolgente sentire.

3.2 La Mostra multisensoriale e inclusiva a Palazzo Riso di Palermo

Un altro Museo che si intende presentare è quello regionale d'Arte Moderna e Contemporanea di Palermo che favorisce, supporta e divulga l'arte contemporanea in Sicilia grazie alla sua collezione permanente e a progetti e mostre innovative. Con lo scopo di creare una rete sinergica di attività, con particolare riferimento alle risorse territoriali, il Museo, collabora con enti, istituzioni nazionali e internazionali per allargare sempre più gli orizzonti della sua azione di interpretazione del presente e della cultura contemporanea. «Il Museo promuove un approccio multidisciplinare all'arte contemporanea, con particolare importanza alla promozione dei giovani artisti e di nuovi e creativi modi di fare ed esperire arte» (www.museoartecontemporanea.it). Del Museo regionale d'Arte Moderna e Contemporanea di Palermo fa parte anche la storica dimora di Palazzo Belmonte Riso, che è stata acquisita nel 1986 dalla Regione Siciliana dopo aver effettuato una serie di lavori di restauro. In tal modo il Palazzo è stato trasformato in un nuovo spazio espositivo, sede dal 2005 di Riso, Museo d'Arte Contemporanea della Sicilia (si veda la Fig. 7).



Fig. 7: Museo d'arte moderna e contemporanea di Palazzo Belmonte Riso, Palermo (PA).

Il Museo si trova nel cuore del centro storico di Palermo, realizzata a fine Settecento dai Principi Ventimiglia di Belmonte e lo stile barocco e neoclassico richiama quello delle tipiche residenze nobiliari. Particolarmente interessante dal punto di vista dell'accessibilità e inclusione culturale un ruolo fondamentale è stato rivestito dalla mostra multisensoriali tenuta propria a Palazzo Riso nel dicembre 2021. Il progetto è stato promosso dall'insegnante e scultrice Tiziana Battaglia e realizzato dal Media Design Francesco Catania, in collaborazione con l'Unione Italiana Ciechi e degli Ipovedenti di Palermo, grazie anche al patrocinio dell'Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, dell'Irifer Nazionale (Istituto per la Ricerca, la Formazione e Riabilitazione per la disabilità visiva) e del Consiglio Regionale Siciliano dell'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti (Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti ETS – APS 2021).

La Mostra prende spunto dal film *The Walk* che racconta la storia del funambolo francese, Philippe Petit, che per primo decide di provare a compiere la traversata delle Torri Gemelle del *World Trade Center* su un cavo d'acciaio senza alcuna protezione. Petit raggiunse il tetto della Torre Nord attraverso un cavo, spesso poco meno di tre centimetri, su cui camminò per oltre quarantadue metri per raggiungere la Torre Sud. Ad aiutarlo solo un'asta per l'equilibrio. La mostra, il cui nome *Equilibri* si ispira proprio al suddetto film, si compone di un duplice percorso, il primo prevede l'esplorazione di una serie di opere scultoree con le quali il visitatore può interagire in modo attivo, grazie all'uso di nuove tecnologie che consentono ad alcune opere di emettono suoni al tocco di una parte metallica. A seguire, lo spettatore entra in una "camera immersiva" (si veda la Fig. 8) e diventa protagonista indiscusso delle sue sensazioni ed emozioni. Si tratta di una camera che ti trasporta in un'altra realtà, che crea giochi di equilibrio e suscita diverse emozioni contemporaneamente (Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti ETS – APS 2021).

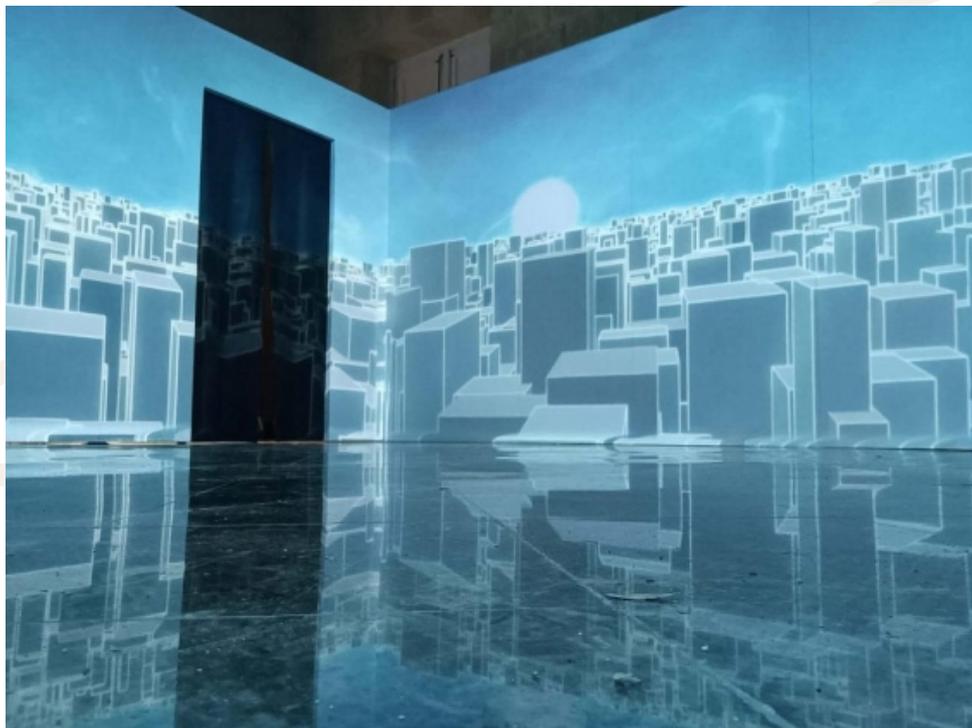


Fig. 8: Camera immersiva della mostra "Equilibri" a Palazzo Riso.

La volontà di dare vita ad una Mostra interattiva, originale e accessibile a tutti nasce anche nel tentativo di rispondere ad un periodo tanto inedito quanto drammatico vissuto, ovvero l'emergenza sanitaria causata dalla diffusione del Covid-19, con la conseguente pandemia e il periodo di isolamento forzato per evitare l'amento dei contagi. *Equilibri*, infatti, è una Mostra che vuole dimostrare la capacità dell'essere umano di riuscire a trovare equilibrio anche in situazioni difficili come quella vissuta con il lockdown, che ha messo a dura prova la nostra resilienza e scardinato la nostra quotidianità. L'equilibrio, in questo caso diventa metafora della capacità di reagire alla pandemia, di sapersi ritrovare dopo un periodo di turbamento. Inoltre l'equilibrio si serve di altre capacità oltre alla vista e la mostra mette in luce propria l'importanza della multisensorialità, che si dispiega grazie al percorso di sculture tattili e percorsi dove lo spettatore diventa protagonista con le sue emozioni. All'interno della sala immersiva, infatti, il visitatore ha la possibilità di essere protagonista di un percorso emozionale intenso e unico che è in stretta relazione con il concetto di equilibrio. Lo scopo è fare in modo che il visitatore si senta parte di un universo, di una realtà emozionante e multisensoriale a cui possono prendere parte tutti, senza differenze o barriere. Grazie alla digitalizzazione, infatti, gli artisti hanno modo di creare percorsi sempre più accessibili e inclusivi, in quanto fondanti non più esclusivamente sul senso della vista, ma su un approccio multisensoriale, in cui alla vista si affiancano anche gli altri sensi, in particolare il tatto e l'udito. La mostra *Equilibri* rappresenta, pertanto, un percorso esperienziale accessibile a tutti che si configura come esempio di arte moderna interattiva, attraverso cui tutte le tipologie di utenti possono prendere parte ad un'esperienza unica nel suo genere, grazie anche all'ausilio di sistemi audio e piena fruizione tattile delle sculture esposte. Su questa mostra l'Unione Italiana Ciechi e ipovedenti sottolinea quanto segue: «All'interno della sala immersiva il visitatore si lascerà andare ad un'esperienza emozionale in relazione al concetto di equilibrio. Un gioco di riflessi e luci porta lo spettatore in un mondo lontano, sospeso su una passerella affacciata sull'infinito. L'idea è davvero quella di trovarsi al centro dell'universo, lontano da qualsiasi altra cosa, ma mai dalle proprie emozioni. E tutti, normodotati e diversamente abili, senza differenze o barriere, potranno accedere al percorso multisensoriale»(Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti ETS – APS 2021).

3.3 Il Museo Polo Tattile Multimediale di Catania

Lungo questa direzione, si muove il Polo Tattile multimediale di Catania che rappresenta il primo Centro polifunzionale in Europa grazie al quale i normodotati, persone con disabilità, con particolare riferimento a non vedenti o ipovedenti, possono fare esperienza delle opere d'arte esposte. Il Museo presenta molte riproduzioni in scala di opere scultoree e architettoniche, ma anche numerosi plastici tridimensionali che riproducono diversi siti internazionali di interesse culturale (seguono le Fig. 9 e 10).



Fig. 9 e 10: Museo Tattile del Mediterraneo, Polo tattile, Catania, plastici tattili rappresentanti (a sinistra) Monumento ai Martiri, Algeria, (a destra) il Teatro Greco, Siracusa

L'ingresso al Museo è gratuito e sin dall'inizio il percorso viene indicato da una striscia gialla, il vettore tattilo-plantare, che facilita il percorso alle persone con disabilità, in particolare ipovedenti e non vedenti. Il Museo viene progettato con lo scopo di creare uno spazio accessibile a tutti e attraverso cui creare un rapporto partecipativo, diretto e unico tra utente e arte. Oltre all'assenza di barriere architettoniche, il Museo presenta, infatti, un pensiero progettuale nell'esposizione delle opere e dei percorsi multisensoriali che mettono in luce l'importanza di educare all'uso di tutti i sensi, senza necessariamente considerare la vista come unico e principale senso per esperire l'arte e la cultura in generale. Le opere del Museo Tattile multimediale vengono realizzate dalla Stamperia Regionale Braille, che utilizza il metodo di scomposizioni in piani Ottico-Tattili. Tale metodologia è stata sviluppata dalla Stamperia Regionale per creare riproduzioni in rilievo di opere pittoriche e visive.

Il metodo è stato sviluppato seguendo alcuni principi fondamentali, che possono essere così riassunti: «Per rendere accessibile a tutti l'arte bisogna partire dal fondamentale presupposto che la sua descrizione non deve avvenire esclusivamente attraverso i colori, ma concentrandosi anche sulle forme, il contenuto e quindi l'ambiente che un'opera rappresenta, il che significa rendere fruibile l'opera e le informazioni sulla stessa a tutte le tipologie di utenti. Non bisogna considerare, quindi, la percezione visiva come la principale fonte di informazioni e conoscenze sul mondo esterno, Se è vero che è la più immediata bisogna anche ricordare che per rendere completa la conoscenza di un oggetto è importante l'integrazione delle informazioni provenienti dagli altri sensi, per cui la vista può essere considerata come un primo step, il risultato di una serie di complessi processi di elaborazione che si realizzano pienamente solo con la successiva integrazione delle varie informazioni sensoriali. Le fasi che consentono la trasformazione di un'immagine in un rilievo, soprattutto quando si ha a che fare con strutture molto complesse, prevedono la scomposizione delle immagini in più piani, per rendere l'informazione chiara e accessibile. Nella fase di scomposizione di un'opera d'arte

è importante riuscire a seguire le medesime regole visive che sono state utilizzate dall'artista per la sua realizzazione. In tal modo sarebbe possibile seguire un percorso informativo simile a quello che utilizza la nostra mente» (www.stamperiabrailleuc.it). Questi sono i principi che hanno portato alla formazione del metodo di scomposizione in "piani ottico-tattili" che, in altri termini, consiste nell'analisi del processo di scomposizione di un'immagine da parte del cervello umano, che viene poi utilizzato nella realizzazione di un quadro tattile su più livelli al fine di consentire al non vedente di ricorrere allo stesso processo di acquisizione delle informazioni del non vedente. Come viene specificato sul sito della Stamperia Regionale Braille: «Il non vedente viene guidato a leggere l'opera in un percorso semplificato attraverso la propria percezione tattile dell'opera stessa, seguendo contemporaneamente le leggi della percezione visiva. Si andrà da un pannello d'insieme, il colpo d'occhio della percezione visiva, dove si riconosce la struttura, ma risulta complesso coglierne i particolari, a delle semplificazioni successive che avranno in evidenza pochi elementi e quella consequenzialità temporale e costruzione per frammenti che si ricompongono, caratteristica della percezione tattile» (www.stamperiabrailleuc.it). I parametri adottati per la scomposizione dei piani ottico-tattili determinano una scomposizione basata su livelli di profondità che solitamente prevede il seguente schema: sfondo, figure in secondo piano, figure in primo piano, soggetto. Bisogna precisare, che la disposizione del percorso è così strutturata al fine di consentire alla persona non vedente di avere una ricomposizione dell'immagine nel cervello grazie alla quale avere la completa conoscenza dell'opera nella sua visione ottico-tattile. La suddetta metodologia, infatti, basandosi su elementi come la struttura dell'opera, la composizione, il bilanciamento delle masse e delle linee di forza, consente ad un non vedente di esperire l'opera d'arte mediante gli aspetti più significativi per la comprensione dell'opera stessa. Le opere presenti al Museo Polo Tattile Multimediale di Catania seguono questa metodologia e sono disposte in modo tale da consentire una fruizione non solo visiva ma anche tattile, supportata anche da disegni stampati sui libri e da planimetrie di città e paesi. Il Museo in tal modo vuole proporre un'esperienza unica a contatto con l'arte, che possa consentire all'utente di fruire delle opere d'arte attraverso un'esperienza sensoriale tattile personale, esperita con il proprio corpo, le proprie mani. Tra i pezzi che compongono il Polo Tattile Multimediale troviamo lo *Scudo con Testa di Medusa* di Caravaggio (Fig. 10). «Il momento narrato è l'urlo della Medusa causato dal taglio della testa. Momento sottolineato sia dalle smorfie di dolore rappresentate sul suo volto con occhi spalancati, la bocca aperta e il corrugamento della fronte, sia, soprattutto, dal sangue che sgorga dalla testa. La rappresentazione dell'opera è doppia: da una parte il volto di Medusa, privo dei capelli, costituiti da serpenti; dall'altra la testa di Medusa. Vi è una ragione ben precisa dietro a tale doppia raffigurazione. La massa di capelli di serpenti che incorniciano la testa di Medusa possono distrarre dalla conformazione del viso. Toccadone il volto, il non vedente può apprezzare l'espressività tipica di terrore di Medusa, rappresentata dalla bocca aperta. Nella parte del collo è possibile notare il sangue realizzato con materiale gommoso, sensibile al tatto, che consente al non vedente di percepire quel senso di viscido e di fluidità tipico del sangue» (stamperia Braille UIC).



Fig. 10: Riproduzione tattile della testa di Medusa di Caravaggio. Foto a cura dell'autrice.

Come si evince dal Regolamento del Museo Tattile lo scopo principale è far in modo che l'arte possa essere accessibile a tutte le tipologie di utenti e possa essere esperita attraverso un approccio multisensoriale. Per questo motivo la struttura non presenta barriere architettoniche e dispone di un ascensore accessibile alle sedie a rotelle, per l'accesso ai piani superiori, nonché di servizi igienici per disabili su ogni piano museale. Il percorso ha previsto diverse tappe, prima però tutti i visitatori possono passare dallo *Showroom Frammenti di luce*, che consente a ciascun utente di potersi dotare dall'ausilio che più preferisce. «Gli strumenti messi a disposizione tratta di strumenti e sono ausili per non vedenti e ipovedenti tra cui libri e sussidi didattici, ausili per l'autonomia personale e domestica, ma i sono anche strumenti ausiliari pensati per i più piccoli, come giochi e strumenti informatici. Dopo aver scelto l'ausilio che si ritiene più opportuno la visita è continuata con il passaggio all'aula tattile dei plastici in 3D che riproducono gli edifici più belli del mondo che sono stati realizzati dalla stamperia Regionale Braille-Onlus di Catania per consentire alle persone con disabilità di poter scoprire l'architettura attraverso l'esplorazione tattile» (Fig. 11).

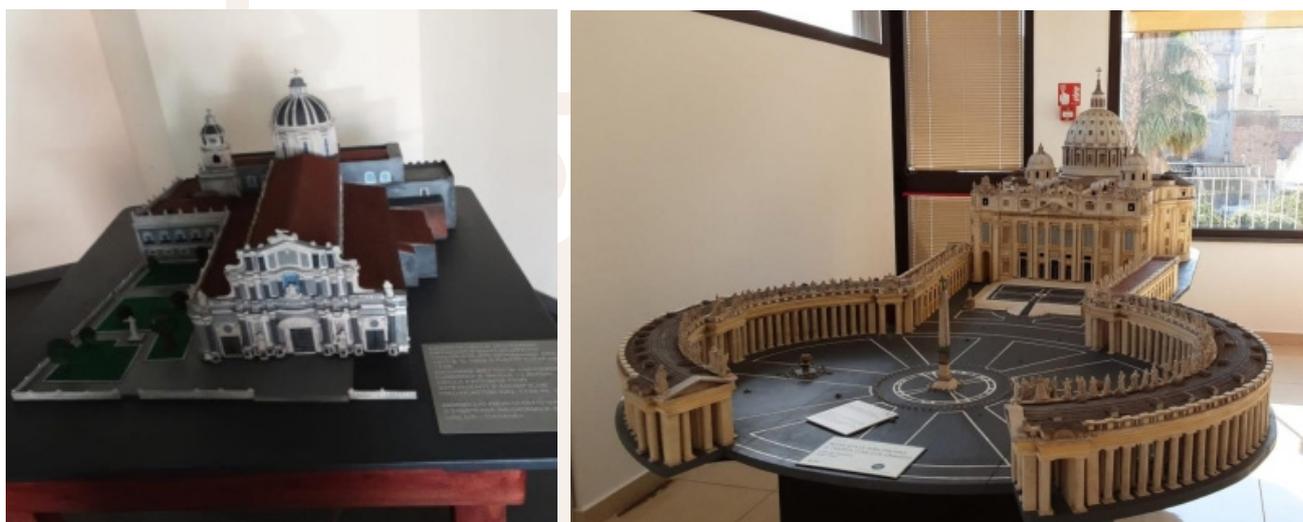


Fig. 11: *Plastici degli edifici esposti al Museo Polo Tattile Multimediale rappresentanti la Cattedrale di Catania (a sinistra), (a destra) Basilica di San Pietro e Piazza con Colonnato, Città del Vaticano.*

La particolarità del Museo Tattile Multimediale sta nelle peculiari esperienze che offre, ed in particolare del Bar al Buio e del *Giardino Sensoriale*. La prima esperienza, attualmente non accessibile a causa delle restrizioni dovute all'emergenza sanitaria, prevede la possibilità di accedere ad un Bar, nel quale sedersi per consumare un caffè o qualcosa da mangiare, ma il tutto avviene in una stanza completamente buia che, in quanto tale, porta il visitatore a mettere in gioco altri sensi e a sperimentare in prima persona le difficoltà di un non-vedente. Per questo motivo questa particolare esperienza viene denominata “*a parti invertite*”.

Oltre a questa peculiare esperienza sensoriale una particolare menzione merita il percorso del giardino sensoriale (Fig. 12), che può essere provato da qualunque visitatore. Anche in questo caso l'obiettivo è ricorrere ad altri sensi, ad esclusione della vista. Per questo motivo il percorso viene effettuato bendati e supportati da alcune guide, anch'esse non vedenti, che guidano il visitatore con la loro voce a muoversi nelle diverse direzioni che prevede il giardino, che è costellato di mattonelle tattilo-plantari. «L'esperienza non è semplice perché richiede innanzitutto fiducia verso coloro che guidano e che ci bendano, e soprattutto mette in luce, più di qualsiasi altra esperienza, la capacità dei nostri sensi, come udito e olfatto, di acuirsi al venir meno della vista. Il percorso è molto particolare come esperienza e può essere condotto da diverse tipologie di utenti» (www.polotattile.it/aree/giardino-sensoriale.html). Tali esperienze permettono ai normovedenti di comprendere come vivono

le persone ipovedenti e di toccare con mano la loro disabilità.



Fig. 12: Il giardino sensoriale.

Tra gli aspetti che rendono ancor più accessibile e inclusivo il Museo vi è il fatto che a lavorare come guide del Museo e dei percorsi programmati vi sono persone non vedenti, che mostrano tutta la loro professionalità ed esperienza, nonché la possibilità reale che si può essere davvero inclusivi, rendendo accessibile a tutti un'esperienza unica nel suo genere e mostrando che le persone con disabilità possono trovare il loro posto nel mondo (Fig. 13;14).



Fig. 13: Riproduzione della Mappa del Mediterraneo.



Fig. 14: Riproduzione tattile del Teatro Massimo Vincenzo Bellini di Catania. Il tetto si apre in modo da poter toccare la parte interna e comprenderne la struttura.

4. Considerazioni conclusive sull'importanza dell'approccio multisensoriale

Da questa breve riflessione si evince che per la fruibilità del patrimonio culturale e per la sua piena accessibilità è fondamentale che si ricorra sempre più spesso ad un approccio multisensoriale all'arte e alla cultura. Corporeità e multisensorialità sembrerebbero essere strettamente legate, in quanto le esperienze permettono di «penetrare in noi e diventare costrutti percettivi fondamentali per orientare la nostra persona e le nostre azioni» (Terenghi 2015, p. 17). In questo senso, sono molte le esperienze documentate che propongono percorsi educativi-riabilitativi rivolti a persone con disabilità e per evitare che questo prezioso intervento educativo diventi una moda passeggera è necessaria una formazione specifica degli operatori che lavorano in questo campo. Sebbene tutti questi orientamenti siano utilizzati soprattutto in ambito educativo e didattico, appare meno sviluppato l'approccio del museo multisensoriale per la fruibilità del patrimonio culturale. La tendenza attuale sembra essere quella di utilizzare, in aggiunta, il digitale e le tecnologie di apprendimento immersive, multisensoriali e partecipative basate sul gioco. Certamente, in questo senso, il digitale gioca un ruolo importante, perché fornisce un valido ausilio per promuovere accessibilità e inclusione (Galdieri, Lecce 2021). Ma la tecnologia da sola non è sufficiente a promuovere questi aspetti positivi, in quanto deve essere sempre mediata da un tutor competente, come l'educatore in grado di leggere il contesto e di operare in esso. Strettamente correlato al tema della tecnologia è l'*Interaction Design* che si occupa di comprendere come le persone coinvolgono il corpo, i sensi, nell'uso degli strumenti digitali. L'educatore da solo non può sicuramente trovare tutte le soluzioni necessarie e sufficienti per far fronte alla complessità dei fattori che spesso limitano l'attività e la vita sociale delle persone, ed in particolare delle

persone con disabilità, ma necessita dell'ausilio delle tecnologie assistive per migliorare le capacità funzionali delle persone con disabilità, nonché per rendere la partecipazione sociale più accessibile (Cfr. Galdieri, Lecce 2021). Dal punto di vista della didattica museale, intesa come quell'insieme di metodologie e strumenti (in particolare la tecnologia immersiva) che permettono la fruizione di opere d'arte altrimenti inaccessibile, emerge che le tecnologie immersive forniscono un elevato grado di coinvolgimento del corpo, quindi anche di diverse esperienze sensoriali, influenzando positivamente sull'aspetto educativo e didattico (Di Tore et al, 2012).

I diversi tipi di strategie multisensoriali, che vanno dagli artefatti a metodi innovativi come la didattica museale, fino agli strumenti tecnologici che prevedono l'utilizzo di realtà immersive, offrono all'educatore un'ampia gamma di scelte. Queste scelte, tuttavia, devono sempre essere influenzate da un solido quadro teorico che consideri prima la competenza riflessiva e poi quella progettuale di un educatore che vuole essere inclusivo. Non si tratta di considerare i sensi come passivi e indipendenti, ma di indagare la multisensorialità e l'insieme dei fenomeni percettivi da una prospettiva diversa. Se si tiene conto dell'importanza che rivestono ad oggi i Musei dal punto di vista sociale e culturale si comprende come oggi più che mai sia diventato importante non limitare l'esperienza dei visitatori ad un rapporto visivo e passivo con le opere d'arte. Inoltre, molte opere d'arte sono presentate in ambienti protetti, creando una barriera tra il visitatore e l'opera d'arte.

«Per arricchire l'esperienza dei visitatori e sviluppare interesse e nuovi pubblici, i musei devono, invece, promuovere sempre più esperienze a contatto diretto con l'opera, con soluzioni per affrontare l'accesso alle informazioni e i modi per superare i limiti a questo accesso. Tra queste, le soluzioni multisensoriali sembrano essere le più promettenti per tutte le categorie di persone, come i disabili, gli anziani, i giovani e altri» (Harada et al., 2018). L'esperienza del visitatore di un museo è definita anche come esperienza di apprendimento e trasferimento di conoscenze, per cui, al fine di migliorare l'esperienza del visitatore nei musei, è necessario concentrarsi sull'esperienza di apprendimento e sul trasferimento di conoscenze dei visitatori, utilizzando tecniche di apprendimento multisensoriale. L'apprendimento multisensoriale è l'idea che l'apprendimento venga vissuto attraverso tutti i sensi per aiutare a rafforzare la memoria. «Il termine si riferisce a qualsiasi attività di apprendimento che combina due o più strategie sensoriali per recepire o esprimere informazioni. Le ricerche relative all'apprendimento multisensoriale dimostrano che le nuove informazioni vengono ricordate meglio che soprattutto la stimolazione multisensoriale è efficace e appropriata anche per le persone con disabilità» (Harada et al., 2018). Partendo dal presupposto che l'educazione multisensoriale può favorire l'apprendimento aperto, la creatività e l'esplorazione, e determina benefici troppo spesso trascurati, in particolare per le persone con disabilità, si auspica per il futuro la creazione di maggiori percorsi culturali e artistici multisensoriali, che non stimolino esclusivamente la percezione visiva, tattile, olfattiva o gustativa ma, al contrario, li integri tutti insieme in un percorso intimo e unico di conoscenza.

BIBLIOGRAFIA

Arcidiacono F., Bauca A. (2021). **Towards teacher professionalization for inclusive education: Reflections from the perspective of a socio-cultural approach**, in «*Eesti Haridusteaduste Ajakiri*», 8, 1, pp. 26-47.

Azzolino M. C., Lacirignola, A. (2021). **Toccare il villaggio Leumann: un esempio di comunicazione inclusiva dell'architettura**, in *Germanà*

M.L., Prescia R. (a cura di), **L'accessibilità al patrimonio architettonico. Approcci ed esperienze tra tecnologia e restauro**. Conigliano, Ateferma, pp. 100-105.

Bortolotti E., Paoletti G. (2021). **Disabilità intellettiva e accessibilità culturale. Una proposta per facilitare l'accesso alle informazioni in ambito museale**, in «*Italian Journal of Special Education for Inclusion*», IX, 2, 94-104.

Capasso L., Monza, F., Di Fabrizio, A., Falchetti E. (a cura di) (2021). **L'accessibilità nei Musei. Limiti, risorse e strategie.** *Museologia Scientifica. Memorie. Atti del XXIX Congresso ANMS, Chieti, 23-25 ottobre 2019.*

Cetorelli G., Guido M. R. (a cura di) (2018). **Il Patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità, accessibilità.** *Quaderni della valorizzazione 4, Roma, Direzione Generale dei Musei.*

Chiusaroli D. (2021). **Disabilità, contrasto alla povertà educativa ed inclusione: l'importanza delle sinergie educative nell'era pandemica e post-pandemica,** in «*Formazione e Insegnamento*», *XX, 1. pp.192-198.*

D'Agnano F., Balletti C., Guerra F., Vernier P., (2015), **Tooteko: A case study of augmented reality for an accessible cultural heritage. Digitalization, 3D printing and sensor for an audio-tactile experience,** in «*The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*», *XL-5/W4, pp. 207-213.*

Di Tore S., Aiello P., Di Tore P. A., Sibilio, M. (2012). **Can I consider the pong racket as apart of my body? Toward a digital body literacy,** in «*International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*», *3, (2), pp. 58-63.*

Harada T., Hideyoshi Y., Gressier-Soudan E, Jean C. (2018). **Museum Experience Design based on Multi-Sensory tranformation approach,** in «*International Design Confenrence*», *pp. 2221-2228.*

Levi, F. (2015). **L'accessibilità alla cultura per i disabili visivi.** *Storia e orientamenti, Torino, Silvio Zamorani.*

Levi, F., Rolli, R. (1994). **Disegnare per le mani. Manuale di disegno in rilievo,** *Torino, Silvio Zamorani.*

Socrati A. (2003). **Il Museo Tattile Statale Omero di Ancona,** in **ALDO. Attività, Laboratori, Didattica, Orientamenti. I salone della didattica museale. Atti dei lavori.** *Macerata, Cooperativa Archè, pp. 83-86.*

Terenghi, E. (2015). **Approccio Cuorporeomentale della Didattica Multisensoriale. A scuola con il metodo Terenghi: A scuola con il metodo Terenghi,** *Milani, FrancoAngeli.*

SITOGRAFIA

Museo di Arte Contemporanea, Palermo. In: <https://www.museoartecontemporanea.it>

Polo Tattile Multimediale. In: www.polotattile.it.

Stamperia Regionale Braille, Opere ottico tattili. In: <http://www.stamperiabrailleuc.it/>

Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti ETS - APS (2021), Progetto "EQUILIBRI" mostra multisensoriale ed interattiva 17/30 Dicembre 2021 Palazzo Riso. In: <https://www.uicipa.it/2021/12/15/progetto-equilibri-mostra-multisensoriale-ed-interattiva-17-30-dicembre-2021-palazzo-riso>.

Didattica speciale per la disabilità sensoriale visiva

Special didactics for visual sensory impairment

di Patrizia Garraffo²

Abstract

L'abilità visiva riveste un ruolo predominante nella nostra società, che comunica perlopiù con immagini, e nella vita quotidiana, poiché la vista ci permette di poter interagire in modo immediato con ciò che ci circonda. La disabilità visiva rientra tra le disabilità sensoriali ed è stata riconosciuta dalla Legge n.138 del 3 aprile 2001 che definisce principalmente due parametri che sono l'acuità visiva, ossia la nitidezza nella percezione visiva, e il campo visivo, che è l'ampiezza dell'area percepita dai due occhi. Le persone con disabilità visiva, per moltissimo tempo non sono stati riconosciuti e valorizzati nella loro diversità. Esse sono state considerate emarginate dalla vita politica, sociale, culturale, educativa e formativa. Con l'invenzione del codice Braille, le persone non vedenti hanno avuto modo di poter affermare la loro dignità di uomini e chiudere un'epoca, quella dell'esclusione e aprire la strada alla faticosa avanzata verso l'inclusione sociale. L'inclusione, è da intendersi come un impegno forte di conoscenza e di valorizzazione della realtà personale, sociale e familiare di ciascuna persona affetta da disabilità visiva. Il suo ruolo è fondamentale non solo per ricevere un'istruzione, ma anche per lo sviluppo della personalità. Conoscere lo sviluppo psicologico del bambino non vedente e come sviluppare i restanti sensi (sensi vicarianti) ha permesso di poter intervenire pedagogicamente e didatticamente per raggiungere il successo formativo.

Abstract

Visual ability plays a predominant role in our society, which communicates mostly with images, and in everyday life, since sight allows us to be able to interact immediately with our surroundings. Visual impairment is one of the sensory disabilities and was recognized by Law No. 138 of 3 April 2001 which mainly defines two parameters which are visual acuity, i.e. sharpness in visual perception, and visual field, which is the breadth of the area perceived by the two eyes. People with visual impairments have not been recognized and valued in their diversity for a very long time. They were considered marginalized from political, social, cultural, educational and training life. With the invention of the Braille code, blind people were able to affirm their dignity as men and close an era, that of exclusion, and pave the way for the tiring advance towards social inclusion. Inclusion is to be understood as a strong commitment to knowledge and enhancement of the personal, social and family reality of each person with visual impairment. Its role is fundamental not only for receiving an education, but also for the development of the personality. Knowing the psychological development of the blind child and how to develop the remaining senses (vicarious senses) has made it possible to intervene pedagogically and didactically to achieve educational success.

Parole Chiave: Disabilità visiva; Codice Braille; I sensi vicarianti; Sviluppo psicologico; Strategie di apprendimento.

Keywords: Visual impairment; Braille Code; The Vicarious Senses; Psychological development; Learning Strategies.

1. La disabilità visiva

Si definisce “minorato della vista”, una persona che a seguito di una patologia, da qualunque causa derivante, lo rende incapace di assolvere adeguatamente alle normali attività della vita quotidiana (Legge n. 138 del 3 aprile 2001). L'espressione “minorazione visiva” viene usata per indicare un danno

² Patrizia Garraffo è componente del tavolo Polo di inclusione “Italo Calvino” di Catania; docente nel Corso di specializzazione per le attività di sostegno Ciclo VI e VII, Università di Catania..

sensoriale a carico delle diverse componenti della funzione visiva. In Italia la Legge n. 138 del 3 aprile 2001, recante *Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici* (Cfr. Allegato 1 Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici), ha definito la classificazione delle differenti minorazioni visive, sottolineando che la condizione di cecità non sempre corrisponde alla completa assenza di capacità visiva e che risulta indispensabile effettuare una più accurata valutazione comprendente la quantità del visus residuo o acuità visiva ovvero, la capacità di distinguere a una distanza data determinate forme o di discriminare due punti vicini, (in Italia si esprime in decimi: 10/10 è la visione ottimale), e la percentuale di percezione del campo perimetrico, ovvero la porzione di spazio che l'occhio è in grado di vedere, a capo fermo, davanti a sé, quindi l'ampiezza della scena visibile quando lo sguardo è fisso su un punto dello spazio. Tale parametro si esprime in gradi, un normale campo visivo è di 180°. La normativa è conforme ai parametri assunti in materia dalla O.M.S (Medicina Oculistica Internazionale).

1.1 Cenni storici dell'educazione dei ciechi.

L'attuale assetto di strumenti e pratiche che garantiscono l'inclusione di tutti gli alunni nelle scuole italiane è il frutto di una stratificazione normativa lunga decenni, che ha permesso alle persone con disabilità visiva di poter ricevere un'istruzione ed educazione. Le persone con disabilità visive erano emarginate dalla società, dalla vita politica, per loro non erano previste né cure mediche, né istruzione. Nel settecento, si pone, in ambito filosofico, il problema se una persona nata cieca possa, riacquistando la vista, vedere come gli altri (rapporto cecità-conoscenza). Denis Diderot, nel 1749, pubblica la «Lettre sur les aveugles» (Rossi A. P., Denis Diderot, 1967, p. 168), in cui descrive la vita attiva, le capacità culturali e la peculiare psicologia di un cieco nato, ed esprime considerazioni filosofiche sul matematico cieco Nicholas Saunderson. Étienne Bonnot de Condillac, nel suo *Trattato delle sensazioni* (1754) ipotizza che ad una statua vengano dati i sensi ad uno ad uno: già con un solo senso, l'odorato, la statua è capace di prestare attenzione, di ricordare, di discriminare e di immaginare, ha dei desideri, preferisce, vuole, spera, teme, si stupisce, ha delle abitudini. Dunque, un solo senso vicaria e fa possedere le stesse facoltà di quando se ne hanno a disposizione cinque. Nel 1786 Valentin Haüy (*La vie et l'oeuvre de Valentin Haüy*, 1984, p. 77) ha fondato a Parigi il primo "Istituto per l'educazione dei giovani ciechi", con l'intenzione di insegnare la lettura, la scrittura, la musica ed un lavoro. Era convinto dell'importanza degli aspetti vicarianti del tatto rispetto alla vista ed iniziò ad educare un ragazzo conosciuto per caso ad una fiera. Aveva notato alcuni ciechi con degli enormi occhiali di cartone, che tiravano su e giù gli archetti delle corde di certi violini, facendo uno stridore infernale, davanti a grandi cartelloni sui quali erano stampate, a caratteri enormi, note musicali. Egli diede una moneta d'argento ad uno di quei poveretti, questi, che certamente non era avvezzo a così larga elemosina, temé che il signore si fosse sbagliato e chiamatolo subito lo avvertì del presunto errore. Valentin Haüy meravigliato e commosso, prese quel cieco in casa sua, e così come al tatto ha potuto distinguere una moneta d'argento si promise di insegnargli attraverso le dita, le parole e la musica. Fu un grande passo in avanti, ma rimanevano evidenti difficoltà nella lettura che Haüy cercò di superare semplificando la scrittura corsiva, eliminando le linee intermedie, gli ornamenti, le parti accessorie. Ci si muoveva ancora però su un terreno ibrido di applicazioni psicosensoriali. Gli Istituti, presenti in quel periodo, furono innanzitutto domicili contro i pericoli e la nocività del vagabondaggio, un luogo di apprendimento ed esecuzione di semplici e ripetitivi lavori manuali ed un'occasione di alfabetizzazione. La situazione iniziò lentamente a cambiare quando nel corso del diciannovesimo secolo, l'istruzione dei ciechi divenne un problema di proporzioni socialmente significative, in particolare per quanto riguardava i possibili modi per leggere e scrivere. Si afferma e diffonde un nuovo metodo di scrittura quello di Louis Braille, che rappresenta un grande passo avanti nel cammino dei ciechi verso l'affermazione della loro dignità di uomini, chiudendo l'epoca dell'esclusione ed aprendo la strada

alla faticosa avanzata verso l'inclusione sociale (Henry P., p. 210). In Italia, una svolta in positivo nella condizione sociale dei ciechi venne resa possibile grazie all'importante apporto pedagogico di Augusto Romagnoli (1879-1946), cieco ad un mese di vita per una congiuntivite, fu il primo insegnante cieco nella scuola pubblica, dedicò la sua vita alla realizzazione di tecniche e metodologie con le quali rinnovò l'educazione dei ciechi, in particolare, quando avvia una sperimentazione con alcune bambine e adolescenti non vedenti che vivevano presso l'Ospizio per poveri ciechi, dove iniziò a concretizzare la metodologia, la didattica e i concetti psicopedagogici espressi nella sua tesi di laurea *Introduzione all'educazione dei ciechi*. L'idea di una scuola attiva, operativa, fondata oltre che sull'insegnamento del Braille e delle materie grafo-lessicali, soprattutto sul ripristino dell'attività fisica e sull'intensa stimolazione della curiosità pratica e dell'intelligenza operativa. Studiò quotidianamente con molta attenzione lo sviluppo motorio, le coordinazioni senso-percettive, l'apprendimento del metodo di letto-scrittura Braille, la funzione immaginativa e la formazione del carattere dei ragazzi ciechi, realizzando nel frattempo il suo intervento educativo con effetti ben apprezzabili. L'esperimento nel casale di Roma, raccontato nel 1924 dallo stesso Romagnoli, in un volume dal titolo *Ragazzi ciechi* che costituisce una fra le più importanti opere tiflo-pedagogiche pubblicate in Italia, può senz'altro essere definita uno dei più preziosi contributi recati nel mondo dell'educazione dei fanciulli ciechi. In essa, Romagnoli, sostiene che la meraviglia e la pietà possono e debbono trasformarsi in operazioni benevole quanto intelligenti svelando e facilitando nella condotta dei ciechi nuove e migliori possibilità evolutive (Romagnoli A., p. 35).. Il suo discorso tiflogico scaturisce direttamente dalla sua sensibilità di educatore ma soprattutto dalla convinzione che il miglioramento delle condizioni dei ciechi avrebbe favorito non poco il progresso della civiltà umana. Egli si rendeva ben conto che l'istruzione così come era impartita negli istituti per ciechi del suo tempo possedeva soprattutto un carattere verbale, sedentario e ripetitivo, prefigurante l'immagine del cieco disorientato e ipo-espressivo, dotato di abilità circoscritte, stereotipate spesso da esibire per migliorare l'efficacia della mendicizia. L'istruzione non aveva carattere e dignità propriamente scolastici poiché veniva realizzata in un contesto culturale filantropico, mantenendo così un'importanza per lo più marginale. Il metodo educativo di Romagnoli si fonda sulla convinzione che la minorazione della vista non altera il sistema di funzionamento psichico nelle sue strutture generali, bensì riduce e modifica alcune coordinazioni senso-percettive così da rendere più lento, contraddittorio e frustrante un normale sviluppo cognitivo e sociale del bambino. Egli poneva alla base del recupero sociale ed umano dei non vedenti un suo imperativo che indica, in modo inequivocabile, la direzione verso la quale muoversi nell'azione educativa: *"Prima uomini, poi operai!"*. Prima uomini nel senso più profondo dell'espressione, uomini come tutti, con gli stessi problemi e le medesime aspirazioni, con la stessa ansia di realizzare e di costruire, sospinti da un medesimo desiderio di incontro e di comunione. La cecità quando si costituisce motivo di differenziazione e di isolamento, impedisce il realizzarsi di questa umanità integrale. Nel suo progetto di insegnamento le attività grafo-lessicali e logico-matematiche sono precedute, preparate e accompagnate da una molteplicità di opportune esperienze ludico-sociali. La verifica puntuale delle funzioni immaginative assume nel suo progetto un'importanza cardinale allo scopo di prevenire e correggere nel bambino il fenomeno ricorrente del verbalismo. Occorre, inoltre, sottolineare l'importanza attribuita da Romagnoli allo sviluppo dell'attenzione e della volontà, considerate insieme l'effettiva leva per lo sviluppo morale e sociale del ragazzo cieco. Romagnoli chiede alla persona cieca di riuscire a sopportare con letizia le frustrazioni provenienti dalla propria condizione di cecità, poiché la letizia costituisce la chiave del cieco per introdursi armonicamente nella vita sociale. L'attivismo da cui prende le mosse Augusto Romagnoli per promuovere direttamente la sua grande rivoluzione pedagogica nelle scuole per ciechi, deriva direttamente dalla considerazione della persona intesa come valore, pertanto, secondo Romagnoli, l'educazione morale deve costituire il substrato di tutta l'educazione ed il fine primario di essa deve essere quello di formare anzitutto l'uomo nella sua integrità, in grado di affrontare positivamente la vita nonostante la minorazione, anzi valo-

rizzando equilibratamente le difficoltà e le prove connesse alla minorazione stessa. A seguito dei lusinghieri risultati, nel 1923, il Ministro Gentile invitò Augusto Romagnoli a predisporre disposizioni legislative per la scolarizzazione dei minori privi della vista e a ispezionare gli Istituti per ciechi di tutto il territorio nazionale, al fine di scegliere quelli idonei alla trasformazione da Istituti di beneficenza a Istituti per l'assolvimento dell'obbligo scolastico degli alunni ciechi. Nella relazione presentata al Ministro Gentile nel 1925, il prof. Romagnoli inserì il progetto dell'obbligo della scuola elementare per i minori ciechi e propose l'istituzione della Scuola di Metodo per gli educatori dei minorati della vista.

2. Le origini del codice Braille

Ci sono dei momenti nella storia dell'umanità, che segnano svolte radicali e decisive, perché aprono nuove prospettive capaci di ribaltare convinzioni consolidate e di avviare itinerari mai percorsi, di promuovere mutamenti profondi nel tessuto delle relazioni sociali e nel processo di civilizzazione. Si deve all'austriaco Johan Wilhelm Klein (1765-1848) l'intuizione di sostituire la linea continua delle lettere con la tratteggiata, punteggiandola con un punteruolo per evidenziare i margini delle lettere. Rimangono le difficoltà per i non vedenti, a causa della lentezza del mezzo: il codice delle lettere rimaneva sempre un codice nato per i vedenti. Un altro autore, Maurice Ballu, usa il sistema cubaritmo: accostamento di cubetti di piombo recanti ciascuno una lettera in rilievo (Ceppi E., p. 97). Va rilevato però che i sensi residui non sono fisiologicamente più potenti, ma si affinano mediante l'uso nel tentativo di compensare. Il tatto e la vista percepiscono in modo diverso. Pertanto non risponde alle esigenze della percezione tattile il semplice aumentare le dimensioni di un carattere. Infatti, poiché la percezione tattile preferisce forme tipizzate e l'alfabeto latino è stato elaborato per la vista non per il tatto, per i non vedenti non era facile distinguere con le dita lettere di grafia simili fra loro, come ad es. la 'B' e la 'R' o la 'Q' e la 'O'. Successivamente, l'invenzione dell'alfabeto tattile per i ciechi, compiuta da Louis Braille (1809-1852), ha rappresentato un evento rivoluzionario, un'autentica discriminante che, in prospettiva, chiude l'epoca dell'esclusione ed apre la strada verso l'inclusione sociale. I non vedenti hanno imparato a conoscere le lettere con il tatto su una tavoletta di legno, divisa in righe con traverse in cui era inserito un abbecedario a lettere rilevate. Per la stampa si usava un sistema che permetteva di mettere in rilievo le lettere ed i numeri in modo da poterli leggere con il tatto. Louis Braille, a tre anni, giocando nel laboratorio paterno, si ferì gravemente ad un occhio con un punteruolo. Le cure dei genitori non valsero a frenare l'infezione che rapidamente si estese anche all'altro occhio, portandolo nell'arco di un anno alla cecità assoluta. La famiglia, per quanto culturalmente e socialmente modesta, non si rassegnò e constatato il fallimento di ogni tentativo di recupero della vista, decise di avviarlo alla frequenza di una scuola comune, non appena l'età del bambino lo consentì. Qui il piccolo Louis, costretto ad un apprendimento puramente orale, si distinse per le sue capacità intellettuali e conseguì risultati sorprendenti, ma per lui necessariamente insoddisfacenti, perché privi dei supporti essenziali per la trasmissione del sapere (il libro ed uno strumento per scrivere). Nel frattempo la famiglia venne a conoscenza dell'esistenza a Parigi dell'istituto fondato da Haüy; quest'opportunità, inesistente fino a qualche decennio prima, venne colta con entusiasmo dal piccolo Louis, il quale all'età di 10 anni si trasferì a Parigi. Il giovane Braille manifestò ben presto le sue straordinarie qualità, suscitando lo stupore dei suoi insegnanti, soprattutto per la capacità di concentrazione. La didattica utilizzata nell'istituto si fondava su un apprendimento prevalentemente orale, ma Louis Braille era entusiasta di poter finalmente accostarsi direttamente ad un libro, esplorarlo con le sue mani e sperimentare la gioia della lettura. Poté per la prima volta imbattersi in un testo avvicinandosi tattilmente ad esso, provando immensa euforia nel leggerlo, rivivendo sul piano personale l'esperienza che l'umanità aveva vissuto secoli prima nel passaggio dall'oralità alla scrittura, un passaggio rimasto fino ad allora inaccessibile ai privi della vista.

L'accesso alla lettura era stato reso possibile dall'utilizzo di alcuni testi scritti con il metodo ideato da

Haüy, fondatore dell'istituto, che consisteva nella riproduzione a rilievo delle normali lettere dell'alfabeto, adattate all'uso dei non vedenti. La lettura però, era lenta e faticosa; gli atti percettivo-motori compiuti dalla mano per seguire le linee continue delle singole lettere erano troppo numerosi e rappresentavano un ostacolo pressoché insormontabile per la comprensione della parola e della frase. I libri erano assai voluminosi, costosi e rari, infatti nella biblioteca dell'istituto stesso erano disponibili allora solo quattordici volumi. Braille intuisce tale limite sulla base della sua esperienza e si affatica alla ricerca di uno strumento che consenta al tatto di esprimere tutte le sue potenzialità e permetta a chi è privo della vista, non solo di leggere, avvalendosi delle sue capacità sensoriali residue, ma anche di avere accesso alla scrittura, che rimaneva un problema irrisolto. In quel tempo, il piccolo mondo dell'Istituto fu emotivamente conquistato dall'invenzione di un ex ufficiale di artiglieria, Charles Barbier, il quale aveva ideato un sistema di scrittura, che egli chiamò scrittura notturna, costituita da punti in rilievo che, secondo lui, avrebbe consentito ai militari di leggere al buio e non essere così individuati dai nemici. Barbier pensò di far testare la sua invenzione agli allievi dell'istituto per ciechi. Il sistema risultava complesso e poco pratico, perché fondato su due colonne parallele di sei punti ciascuna. Tuttavia l'esperimento fu accolto con entusiastico interesse dai giovani allievi, alcuni dei quali (e tra essi Louis Braille) iniziarono una corrispondenza con Barbier utilizzando il suo laborioso sistema (Henry P., p. 198). Rispetto ai numerosi tentativi precedenti, per far leggere i ciechi, Barbier, aveva introdotto una novità particolarmente significativa per chi avrebbe dovuto leggere con le dita: aveva sostituito i punti in rilievo al tratto continuo (ovviamente in rilievo), utilizzato da Valentin Haüy per stampare i primi volumi per i suoi alunni. Nel 1824, Braille, quindici anni dopo un'intensa riflessione, mise a punto quel codice di scrittura e di lettura che in seguito tutti i ciechi nel mondo, avrebbero conosciuto come alfabeto Braille. Questo alfabeto però prima di affermarsi, dovette superare non poche resistenze e non poche critiche che gli rimproveravano di essere emarginante e di non favorire la comunicazione con il mondo dei non vedenti. Nel 1829 Braille pubblicò un primo libro riguardante il suo originale sistema che usava un tipo di scrittura puntiforme da leggere al tatto per rappresentare lettere, numeri, simboli e note musicali. Era il sistema a sei punti con l'alfabeto omonimo (Braille L., 1829, p. 95), che ha consentito alle persone cieche di avere l'opportunità di integrarsi nel processo di civilizzazione, ponendo le basi per la soluzione di un problema di ampia portata sociale, con un'operazione autenticamente rivoluzionaria. L'importanza del metodo Braille risiede nella sua universalità che permette alla persona non vedente di riconoscere, attraverso i puntini in rilievo (è necessario un solo atto motorio, appoggiare il polpastrello delle dita), tutto ciò che le persone vedenti leggono con la scrittura e la stampa in nero. Questa codifica della scrittura ha reso possibile il recupero intellettuale delle persone non vedenti permettendo loro lo studio e l'aggiornamento. Sin dall'età scolare il bambino non vedente sviluppa, grazie al Braille, le sue capacità espressive e comunicative, essenziali per una corretta formazione della sua personalità e per il potenziamento del pensiero immaginativo. Vi è infatti un approccio diretto con i testi, in modo personalizzato e viene eliminata la figura del lettore, creando così scambi comunicativi autonomi, per giungere ad un pensiero corretto e ricco di contenuti, ad una rappresentazione spaziale del contenuto di ciò che si legge. Per fissare i concetti durante la lettura, anche il non vedente deve immaginare e rappresentarsi le parole.

3. La vicarianza dei sensi

La deprivazione sensoriale comporta una significativa riorganizzazione funzionale che si esprime attraverso l'utilizzo strategico di altri canali sensoriali (olfatto, tatto, udito) e di specifiche funzioni cognitive (linguaggio e memoria) (Hatwell, 2003). Il processo compensatorio non è una vicarianza spontanea e biologica di una parte dell'organismo rispetto ad un'altra (ad esempio, la vista rispetto all'udito), ma è un processo intenzionale che mette in relazione aspetti neurofisiologici con la presenza di mediatori culturali all'interno di un contesto educativo e di vita stimolante (Vygotskij, 1986). I sensi vicarianti necessitano di essere sviluppati quanto più è possibile, in modo da consentire alla

persona priva della vista di acquisire un notevole grado di autonomia personale ai fini di una sua vera inclusione sociale, ed è evidente che il raggiungimento di tale traguardo avviene anche attraverso la scuola. Conoscere, dunque, i meccanismi che determinano la percezione nel disabile visivo è importante, perché di essi ci si dovrà servire in ogni fase dell'apprendimento fino a quando la persona non vedente non avrà acquisito gli strumenti indispensabili per rapportarsi in maniera soddisfacente con la realtà. Nessuno dei sensi vicari offre quella globalità nella percezione offerta dall'occhio. La persona vedente ha una percezione globale e complessiva, poi, in un secondo momento, nota il particolare, il dettaglio. Per la persona non vedente, è esattamente l'opposto. Prima tocca, sente "apticamente" il particolare e poi passa al tutto, all'insieme. L'uso efficace e strategico dei sensi vicari fa sì che il bambino cieco o l'ipovedente impari a utilizzare in maniera discriminante l'olfatto, l'udito, il tatto, orientando l'attenzione verso gli indizi che agevolano le procedure di esplorazione e costruzione del reale. L'esposizione a un linguaggio descrittivo agevola lo sviluppo delle vicarianze sensoriali, traducendo ciò che i disabili visivi non possono vedere in qualcosa che può essere loro descritto. Senza la vista, la persona non vedente, deve compiere un percorso molto più lungo e difficile per costruirsi il mondo degli oggetti, dare il loro nome e attribuire loro qualità e azioni di cui non ha esperienza diretta. A chi non vede o vede male, tali opportunità sono in linea di principio precluse, cosicché egli non può beneficiare della possibilità immediata di entrare in relazione con quanto lo circonda. È essenzialmente a causa di tale stato di cose che la mancanza totale o parziale della vista determina nelle persone che la subiscono i maggiori effetti negativi, qualora esse non vengano poste nelle condizioni di conoscere e sviluppare al meglio le potenzialità insite nei sensi residui rimasti integri. Il mondo sensoriale del tatto è autonomo rispetto a quello della vista e degli altri sensi. Ciò significa da un lato che il mondo percepito con il tatto è lo stesso del mondo percepito da chi vede e, dall'altro, che ogni organo di senso coglie qualità specifiche del reale. Mentre nel privo della vista la percezione "aptica" è per così dire "allo stato puro", nel normo-vedente essa collabora con la vista. Ogni senso fornisce messaggi suoi propri, anche se dall'elaborazione soggettiva di questi ultimi ha origine una esperienza unitaria. Chi si dedica all'educazione e alla formazione soprattutto di un bambino cieco assoluto dovrà sempre tener presente che talune qualità delle cose non potranno in alcun modo entrare a far parte della sua esperienza. Un soggetto che non abbia mai visto il colore dovrà sì sapere che i colori esistono, data l'indiscutibile valenza che essi rivestono per i vedenti - con i quali egli deve vivere e comunicare, ma non potrà mai averne la nozione. Per una migliore comprensione del rapporto tra percezione visiva e percezione tattile, è necessario ricordare anzitutto alcune caratteristiche della prima: - la vista ha una evidente superiorità biologica su tutti gli altri sensi e da essa, il persona, riceve la maggior parte delle informazioni provenienti dal mondo esterno. L'interpretazione di molte di tali informazioni è tuttavia possibile soltanto grazie al coordinamento vista-tatto, che l'individuo impara ad esercitare fin dai primi mesi di vita; - la vista è un senso a distanza e può fruire di un campo percettivo molto ampio, la qual cosa consente di vedere simultaneamente una molteplicità di oggetti, anche lontani tra loro e di dimensioni diverse; - per il suo alto potere risolutivo, la vista permette di vedere distintamente anche oggetti molto piccoli; - la peculiarità più specifica della vista è comunque la capacità di distinguere i colori, la prospettiva ed il mutamento fenomenico dell'immagine legato alla modificazione della posizione reciproca tra soggetto e oggetto. Quanto al tatto, esso è distribuito su tutto il corpo, ma il suo organo specifico è la mano. La funzione della mano è universale e per mezzo di essa l'uomo percepisce, riconosce, modella e lavora, adattando l'ambiente naturale alle proprie esigenze. Mentre i messaggi tattili che ci provengono dalle diverse parti del corpo hanno soltanto la funzione di avvertirci della presenza di un oggetto, quelli che provengono dalle mani hanno funzione percettiva e cognitiva. I corpuscoli di Georg Meissner, che costituiscono i ricettori tattili, sono in effetti presenti nella mano in numero di gran lunga superiore rispetto alle altre parti del corpo. Abitualmente non si tocca con l'intera mano, ma vengono usate di preferenza le prime tre dita (pollice, indice e medio) e tale comportamento ha una precisa giustificazione anatomica, poiché sulla

prima falange di queste tre dita è maggiore la densità di detti corpuscoli. Il tatto è senso a contatto, con campo percettivo ridottissimo e manca praticamente di campo periferico. Questa caratteristica è di estrema importanza, dal momento che il cieco assoluto, con il tatto, può percepire unicamente gli oggetti situati dentro la portata delle sue braccia. Sul piano dell'esperienza ne consegue che, mentre il vedente è stimolato fin dai primi mesi di vita dalla varietà di oggetti che si "offrono spontaneamente" al suo sguardo, il bambino cieco può entrare in rapporto con gli oggetti dell'ambiente per caso, oppure per l'iniziativa di chi gli sta accanto. Il mondo tattile è perciò molto meno ricco del mondo visivo. Oltre ai colori, molte altre cose non si possono toccare: un oggetto troppo lontano, troppo piccolo, troppo delicato, pericoloso, un movimento troppo rapido, ecc. Il tatto ha una sua evoluzione naturale. Inizialmente, il bambino tocca con il palmo della mano, poi con tutte le dita e soltanto successivamente egli impara a toccare nel modo più corretto. G. Révész elenca i caratteri della percezione aptica, da lui definita come «*quella determinata dalle impressioni tattili*» (G. Revesz, 1950), intendendo il tatto in movimento. Tra questi, sono sicuramente da ricordare: «- il carattere stereoplastico, mediante il quale il tatto coglie la tridimensionalità dell'oggetto; - quello cinetico, secondo cui un oggetto, per essere colto nella sua forma e nella sua dimensione, deve essere esplorato dalle mani in movimento; - il tatto è ancora senso metrico, essendo la mano "strumento di misurazione" per eccellenza; - esso è inoltre intenzionale, in quanto il non vedente, per conoscere un oggetto che si trovi anche a portata di mano, deve volerlo esplorare; - il tatto tende poi a tipizzare, schematizzare e semplificare, relegando in secondo piano i dettagli qualitativi; - esso è infine analitico-strutturale, a causa della ristrettezza del suo campo di osservazione». L'udito e l'olfatto, invece, possono essere definiti come la vista sensi "a distanza", contrariamente però a quanto avviene nell'impiego di quest'ultima, essi assumono essenzialmente il ruolo di "ricettori" nella relazione del soggetto con l'ambiente, un ruolo per così dire passivo, se si pensa che tramite la vista è anche possibile comunicare con il mondo esterno. Ciò non vuol dire che tale condizione ne riduce l'importanza, ma semplicemente che, nell'educare il disabile visivo il quale disponga di questi due sensi integri, non si dovranno attribuire ad essi capacità superiori a quelle reali. La vista consente al soggetto di discriminare anche immagini lontane tra loro e dalla sua diretta portata, di cogliere e di stabilire i rapporti di reciprocità e dunque - aggiungiamo ora - di poter "selezionare" anche a distanza una vasta gamma di informazioni. Quasi nulla di tutto ciò si può invece ottenere attraverso l'udito e l'olfatto, i quali si prestano solo parzialmente ad un utilizzo intenzionale, reso peraltro assai arduo da un insieme di suoni, rumori e odori i cui parametri di riferimento, specie nei grandi agglomerati urbani, sono talora difficili da decodificare. Tramite la vista, il soggetto è in grado di rappresentarsi "in tempo reale" l'oggetto, o l'insieme degli oggetti percepiti: può seguirne i contorni, distinguerne le diverse sfumature e così via. L'udito, l'olfatto e il tatto non forniscono al soggetto tali rappresentazioni, il cui verificarsi avviene pertanto in maniera differita ed è il frutto di una serie di operazioni mentali compiute partendo dalle esperienze precedentemente acquisite. In particolare, l'udito è in grado di discriminare e di localizzare simultaneamente fonti sonore distinte in un campo relativamente limitato, mano a mano però che questo si allarga, esse perdono progressivamente il loro rapporto di reciprocità, pur mantenendo pressoché intatti gli attributi di identità, cosicché risulta ad esempio possibile identificarne la struttura, ma non la posizione. Grazie all'udito, il non vedente può dunque assumere numerose informazioni circa l'ambiente, ma per servirsene correttamente egli deve essere in grado di "razionalizzarne" i contenuti, i quali sono generalmente determinati da elementi di ordine acustico, spaziale e temporale strettamente interdipendenti. Pur se in modo limitato, come la vista e il tatto, l'udito permette di operare importanti rilevazioni e classificazioni: esso percepisce infatti sia i contrasti tonali (grave/acuto, cupo/chiaro, ecc.) e le relative sfumature intermedie, sia l'eco ed il suo opposto, sia infine la posizione topologica della fonte sonora. Viceversa, il canale olfattivo - che pure veicola informazioni utilissime - manca di percezione simultanea selettiva e pertanto non consente di cogliere rapporti di reciprocità neppure in campo ristretto. Assai più della vista, l'udito e l'olfatto risentono poi del variare dei fenomeni atmosferici, alcuni dei

quali sono in grado di produrre una drastica riduzione degli stimoli sonori e olfattivi propri di ogni ambiente. Inoltre, il flusso di informazioni che passa attraverso gli organi specifici può essere periodicamente ostacolato o distorto dalle alterazioni (riniti, sinusiti, ecc.) alle quali gli stessi sono soggetti, la qual cosa contribuisce in talune circostanze a rendere ambedue le percezioni scarsamente affidabili, specie nella deambulazione autonoma.

Pertanto, se è vero che il non vedente - il quale abbia acquisito un buon grado di autonomia personale - sa in genere servirsi vantaggiosamente di entrambe le percezioni, lo è pure il fatto che egli, in circostanze fisico-ambientali sfavorevoli, o è in grado di adottare adeguati accorgimenti "razionali", o deve ricorrere all'aiuto temporaneo di chi vede. D'altro canto, come il normo-vedente riesce con fatica a proiettarsi in un mondo privo di luce e di immagini, così chi non vede difficilmente sa immaginare sé stesso in un mondo privo di suoni, soprattutto, e di odori, essendo per lui anche questi parte degli elementi tramite i quali stabilire relazioni spazio-temporali. Ecco allora che la percezione uditiva può affinarsi tanto da divenire comprimaria con quella aptica, ed ecco l'olfatto assumere il ruolo di "coadiutore" nella rappresentazione mentale di un determinato spazio.

4. Lo sviluppo psicologico del bambino non vedente

Nel bambino con minorazione visiva lo sviluppo psicologico segue un percorso differente da quello del bambino vedente: la mancanza di uno dei canali sensoriali, attraverso i quali si realizzano le esperienze più significative nei primi anni di vita, determinano un ritardo nelle principali fasi evolutive. Generalmente il bambino non vedente arriva più tardi alla consapevolezza di una propria individualità anche perché necessariamente, a causa della disabilità, la madre, generalmente, deve svolgere con il bambino, più a lungo un ruolo, di aiuto, sostegno e mediazione con l'ambiente circostante, sostituendosi al figlio nello svolgere quelle azioni che il bambino vedente riesce, precocemente, a raggiungere e l'assenza della vista, che normalmente ha la funzione di integrare i dati afferenti dagli altri canali sensoriali, determina un ritardo nell'acquisizione della rappresentazione di un oggetto come entità globale. Questo quadro generale del bambino non vedente, inficia enormemente sulle azioni future per acquisire quei cosiddetti prerequisiti fondamentali delle competenze della letto-scrittura in braille. Il bambino non vedente ha difficoltà di esplorare e di scoprire, di agire e fare. La minorazione visiva (totale o parziale) rende poco, o per niente utilizzabili gli stimoli legati al canale percettivo della vista, a danno di alcuni processi cognitivi (es. rappresentazione mentale dello spazio, costruzione del linguaggio verbale). L'esplorazione del territorio è fortemente limitata e la mancanza della discriminazione visiva determina situazioni definite di cumulazione percettiva: suoni, odori, oggetti si sovrappongono, spesso, in insiemi che creano confusione e non favoriscono un'organizzazione logica; inoltre, la non accessibilità degli arredi, l'omogeneità dei materiali e delle forme danno pochi riferimenti percettivi. Sovente il territorio è usato per percorsi rigidi e ripetitivi e non come occasione di scoperta e relazione (non sperimentati, non pensati, non rappresentati). Tutto ciò ha come conseguenze lo sviluppo di atteggiamenti di dipendenza e di difesa, la carenza di stimoli per l'acquisizione di elementi personali di conoscenza e valutazione, la limitazione alla crescita nell'area dell'autonomia e dell'apprendimento. Un'altra grande questione molto significativa per il bambino che non vede che è quello dell'educazione alla curiosità perché il bambino, non approcciandosi con il mondo in prima istanza attraverso la vista, ha necessità di essere educato, di essere portato alla curiosità per poter andare anche da solo incontro al mondo e quindi condurre col mondo le prime esperienze. Certo l'agire può portare fatica, può anche suscitare timore e può anche segnalare al bambino l'insuccesso. Ma anche l'insuccesso fa parte dell'esperienza perché dall'insuccesso si passa ad ottenere i successi. Anche i gesti più semplici, anche le azioni più comuni che si compiono, se il bambino non ha modo di esperirle rischia di non sapere come si fa. Ecco perché allora tutti gli elementi della vita quotidiana devono entrare nell'azione quotidiana del bambino non vedente. Questo favorisce la costruzione della propria autostima, cioè crescere come persona, come individuo, come bambino che in grado di fare.

L'azione educativa deve essere presentata sempre attraverso il gioco. Il muoversi, rotolarsi, il correre, sdraiarsi, giocare sono elementi molto importanti perché il bambino costruisce il suo corpo, conosce il suo corpo, sperimenta i movimenti, i gesti, le azioni che può assumere e contemporaneamente si relaziona con il mondo. L'autonomia è uno degli obiettivi più importanti che è necessario curare per la crescita del bambino non vedente, nel suo stare solo, con la famiglia e per avviarsi gradualmente alla scuola dell'infanzia e successivamente ai gradi superiori. L'autonomia deve sempre guidare il lavoro di chi si occupa della crescita del bambino non vedente. In ambito domestico, l'autonomia può essere agita in tantissimi modi: il bambino deve provare, deve toccare direttamente, deve sentire i suoni, deve imparare a discriminarli, a capirne l'origine, di che cosa si tratta, e a quale oggetto fanno riferimento. All'inizio le mani vanno guidate, ma è importante che il bambino non vedente compia tutte le azioni con piacere, con entusiasmo e curiosità. Un importante altro aspetto è quello relativo alla costruzione del Sé. Il bambino deve imparare a curare sé stesso e a compiere azioni relative alla vita quotidiana. Tutto questo lo abituerà ad approcciarsi in modo corretto con le cose e quindi anche a comportarsi insieme con gli altri, a restare e a poter stare insieme con gli altri, perché nel momento in cui potrà fare queste cose da solo sarà sempre un passo in più verso la conquista dell'autonomia e della propria identità.

5. Didattica speciale per alunni non vedenti: i prerequisiti per l'apprendimento della letto-scrittura del braille.

Lo schema corporeo. Lo sviluppo delle funzioni motorie è spesso molto ritardato, non per una mancanza di potenzialità funzionali, ma in quanto il bambino non vedente è inibito nelle sue tendenze esplorative per la minore inclinazione verso la padronanza dell'ambiente, generalmente stimolato dal canale visivo e verso l'autonomia. La conoscenza e la coscienza del proprio corpo si maturano attraverso le attività motorie, il bambino prima agisce, poi si forma un'immagine mentale e solo alla fine rappresenta attraverso i simboli. L'acquisizione del coordinamento udito-prensione è connessa all'apparizione della locomozione indipendente. Il bambino non vedente non ha costruito uno spazio esterno che contiene oggetti stabili, i quali continuano a esistere anche quando non sono più percettibili (permanenza degli oggetti), egli non ha più alcun incitamento a spostarsi e si accontenta di agire in una piccola porzione di spazio intorno a lui che egli impara a conoscere dal punto di vista tattile. Un'educazione motoria ben svolta promuove l'integrazione dello schema corporeo a tre livelli: - immagine del corpo o corpo vissuto: sensazioni propriocettive e cinestetiche; - concetto di corpo o corpo percepito: conoscenza che il bambino ha del proprio corpo e delle sue differenti parti; - schema corporeo o corpo rappresentato: regola le parti del corpo e la relazione fra loro che muta in rapporto alle posizioni che il corpo assume. Quando si parla di motricità relativa a posture ed equilibrio si intende la capacità di stabilità del capo e del corpo mentre il bambino sta seduto, quando sta in piedi e quando cammina. L'acquisizione di questa motricità si sviluppa anche attraverso le informazioni visive. Ci sono poi le informazioni vestibolari (del senso di equilibrio) che danno indicazioni relative al trovarsi o meno in posizione verticale; le informazioni propriocettive (delle articolazioni e delle fibre muscolari) che indicano la posizione delle singole parti del corpo. Le persone non vedenti ricevono attraverso queste ultime due informazioni abbastanza indicazioni in modo tale che, col passare del tempo, da adulti non mostrano problemi relativi alla postura e all'equilibrio. La carenza della vista gioca un ruolo molto importante nelle abilità complesse e che richiedono un certo equilibrio. Quando il bambino è piccolo il senso visivo dà la possibilità di acquisire la stabilità del capo e del corpo e la verticalità è subito percepibile. Inoltre la vista stimola il soggetto a modificare in maniera controllata la propria postura. Per questi motivi la mancanza del sistema visivo porta inevitabilmente a problemi nella motricità che riguarda la postura e l'equilibrio. Attraverso, però, delle attività mirate si possono ridurre questi difetti posturali. Per questo motivo è importante proporre delle attività ludiche che favoriscano la mobilità del corpo. I concetti topologici. L'acquisizione dei concetti topologici è

fondamentale per l'apprendimento poiché permettono la comprensione delle relazioni che intercorrono tra l'uomo e l'ambiente vissuto. I concetti topologici aiutano il bambino non vedente per la sua organizzazione personale del corpo, dello spazio, degli oggetti e della loro locazione. Insieme concorrono a formare il processo di conoscenza e di rappresentazione a livello mentale di tutto ciò che comprende l'ambiente vissuto dal bambino. È opportuno, inizialmente, proporre esperienze soggettive, corporee, concrete all'interno dell'ambiente scolastico meglio conosciuto dal bambino, sempre coordinate e supportate dall'insegnante; poi è possibile trasferire i concetti topologici al mondo degli oggetti, iniziando da quelli conosciuti dal bambino, che stimolino il suo interesse e la sua curiosità; successivamente utilizzare i concetti topologici acquisiti nell'ambiente per ritrovare i giochi presenti in classe, le proprie cose, per discriminare i diversi angoli che caratterizzano l'interno della classe e l'esterno, l'orientamento motorio e statico. La reale e significativa comprensione di questi concetti topologici sarà la base di qualsiasi iniziale approccio alla conoscenza d'oggetti o ambienti nuovi, potendo percepire la relazione e il rapporto fra il bambino, l'oggetto e quindi la sua conoscenza, la sua discriminazione e la sua dislocazione nello spazio. La lateralità. Il bambino non vedente deve acquisire la lateralità per potersi orientare nello spazio. Le dimensioni spaziali che deve acquisire sono di due tipi: topologiche, da acquisire nei primi 5 anni di vita, dove si apprendono e riproducono attributi spaziali come la vicinanza, la separazione, la continuità, discontinuità, il contenimento, l'inclusione di un oggetto in un altro; e le dimensioni spaziali Euclidee, da acquisire tra i 5 e i 10 anni e che includono la direzione, linee curve e rette, lunghezza e distanza. Così i bambini sono in grado di percepire un oggetto in relazione ad altri oggetti e punti di vista, ma sviluppano le conoscenze della geometria proiettiva che progrediscono da questa fase in avanti. Dall'attività percettiva dipende quella immaginativa, ciò che è percepito viene rappresentato interiormente e la rappresentazione che se ne ha costituisce l'immagine mentale che viene immagazzinata per essere poi rievocata quando occorre. Le immagini mentali costituiscono una sorta di "occhio interiore" per il soggetto non vedente, in quanto esse lo guidano ad organizzare il proprio rapporto con il mondo esterno; le immagini delle esperienze vissute costituiscono pertanto un fondamentale punto di riferimento per l'esperienza successiva. Partire dal concreto per creare la rappresentazione mentale attraverso la verbalizzazione. Lo stesso vale anche per la conoscenza dell'ambiente. L'orientamento immaginativo-motorio, la cui acquisizione inizia nella scuola dell'infanzia, trova nella scuola primaria e soprattutto nel primo ciclo di essa un ulteriore sviluppo, potendo contare su una più elevata e più costante partecipazione del bambino al suo processo di evoluzione e soprattutto potendo disporre una tecnica di osservazione della realtà che si costituisce in forma sistematica e razionale. Mediante l'orientamento immaginativo-motorio, la scuola, tende a inserire il bambino non vedente nella realtà circostante: il crescere, l'estendersi di questa realtà, presuppone quindi un conseguente aumento della capacità del bambino di orientarsi in essa. A scuola, nella progettazione dell'intervento didattico bisogna porre attenzione alla creazione in aula di un percorso preferenziale adattato (passamani lungo le pareti, percorso in rilievo sul pavimento), angoli smussati o ricoperti, utilizzo di materiali riconoscibili al tatto, ordine nella disposizione degli arredi e degli oggetti; predisporre sussidi, ausili, materiali didattici adeguati: testi in Braille, materiali in rilievo, fotocopie ingrandite, dattilo-braille, video ingranditore, sedie e banchi ergonomici, ecc. Per gli ipovedenti è necessario predisporre aule con illuminazione non violenta, banco vicino alla lavagna. Rendere percettivamente accessibili e inclusivi gli spazi della scuola anche a un bambino con disabilità visiva, significa insomma, creare condizioni ambientali che facilitino lo sviluppo dell'autonomia personale, dell'apprendimento e dell'interazioni sociale. Per una persona con disabilità visiva la conoscenza di uno spazio presuppone una rappresentazione mentale che si costruisce attraverso un lungo e faticoso processo di raccolta e rielaborazione di dati acquisiti principalmente attraverso l'esplorazione tattile.

È dunque consigliabile accompagnare il bambino alla scoperta dell'ambiente prima dell'inizio delle attività scolastiche (qualche giorno prima e, possibilmente, più di una volta). L'esplorazione anticipa-

ta della propria aula e degli spazi della scuola lo aiuterà a sopperire a quelle informazioni che il bambino vedente coglie con un solo sguardo e lo porrà in una condizione emotiva di maggiore tranquillità. Tale accorgimento è da replicare in ogni ambiente che pone l'alunno in una situazione nuova (la palestra, la mensa, gli spazi aperti), densa di elementi strutturali e funzionali su cui dovrà intervenire in maniera diretta. Importante è anche scegliere l'ubicazione dell'aula più favorevole in modo da promuovere la fruizione e lo spostamento autonomo del bambino non vedente o ipovedente. Se nell'edificio vi sono scale, è consigliabile contrassegnarne l'inizio e la fine con pavimentazioni diversificate e rinforzare i percorsi con riferimenti tattili applicati nelle pareti o a terra; oggetti segnale all'ingresso degli ambienti, facilmente riconoscibili da tutti i bambini, ne evidenziano la diversa funzione: alla scuola dell'infanzia si utilizzeranno oggetti tridimensionali (la saponetta profumata per indicare il bagno o il cucchiaino per la mensa), mentre in altri ordini di scuola si sostituiranno con segni di un codice simbolico condiviso, iconico o scritto (sagome in rilievo di persone stilizzate per indicare i servizi igienici di maschi e femmine; scritte in codice Braille e/o scritte ingrandite accento alle comuni scritte "in nero"). Il compito dell'orientamento immaginativo-motorio si svolge, pertanto, nella scuola primaria attraverso forme peculiari che si estrinsecano nel disegno, in una elementare topografia, nella geografia assunta come pretesto in questo senso, di conoscenze, di forme e di strutture di ambienti. La capacità di spostarsi da un posto all'altro dell'edificio scolastico, di indicare il percorso seguito mediante il disegno, di prospettare itinerari nel quartiere dove sorge la scuola e la propria abitazione, di estendere gli itinerari alla propria città, alla nazione, al continente; così come la capacità di camminare con una certa disinvoltura seguendo un percorso prestabilito in linea retta, in linea spezzata, in linea curva, di marciare seguendo l'ordine e la posizione di una squadra, di eseguire complessi esercizi a corpo libero o agli attrezzi, di organizzare un gioco di movimento in cui svolgere un ruolo determinante e assumere una posizione spaziale prestabilita, costituiscono le fasi di un programma di orientamento immaginativo-motorio e concorrono alla maturazione organica e immaginativa del bambino, allo sviluppo della sua socialità e della sua intelligenza. Per chi non vede, il valore dell'esperienza è tanto più importante perché essa non nasce dal "vedere", ma dal "fare" diretto, cioè dall'azione: il bambino non vedente costruisce l'apprendimento attraverso le azioni che compie e le riflessioni sui risultati del proprio agire. La differenza tra il bambino vedente e non vedente, in relazione alla conoscenza del mondo circostante, è una questione di metodo più che di contenuti: si tratta di conquistare la realtà mediante attività ludiche e osservazioni, attraverso i sensi vicari, che devono essere guidate perché il bambino possa costruire le "fondamenta" necessarie al proprio percorso di vita. L'educazione estetica nei bambini minorati della vista non può prescindere da una verifica dei prerequisiti di base, anche legati all'esperienza della manipolazione. Essa può iniziare già dai tre o quattro anni di età, e serve a incoraggiare il bimbo, stimolandolo e coltivando la sua curiosità verso il mondo. La strutturazione del pensiero e dell'immaginazione è legata alla qualità e quantità di percezione ed esperienza della realtà. Gioco, ascolto ed espressione fonetica, divengono così utili strumenti metodologici di costruzione di tutti quei riferimenti al mondo circostante e al pensiero simbolico che costituiscono il diritto alla libera creazione, requisito fondamentale e utile per un'educazione estetica intesa come introduzione al significato esteso della narrazione verbale e visiva, resa però accessibile, mediante il tatto, all'intelletto. Il disegno ha una funzione prevalentemente strumentale e tecnica; serve a educare la mano, ad addestrare la coordinazione immaginativo-motoria, ad avviare il bambino alla progressiva acquisizione dell'abitudine alla schematizzazione, alla riduzione, cioè della realtà tridimensionale così come si presenta alla sua esplorazione tattile, in forme e simboli bidimensionali, assai più vicini all'esperienza visiva che di solito si consegue della realtà. Il disegno perde questo suo valore prevalentemente strumentale per assumerne in modo pregnante quello di linguaggio, poiché il bambino, superata la fase dell'apprendimento tecnico e dell'abitudine alla schematizzazione, orientato nella realtà che lo circonda, impadronendosi di essa attraverso un personale processo di ricostruzione dello spazio nella sintesi tattilo-auditiva che sia alla base della sua esperienza, è in

grado di produrre immagini mediante le quali parla agli altri, comprende gli altri e partecipa con gli altri alla trasformazione vitale dell'ambiente. Anche nell'acquisizione del linguaggio si rileva un ritardo significativo in presenza di una minorazione visiva. Nello sviluppo di questa funzione, infatti, ricopre un ruolo fondamentale la mediazione dell'adulto che attraverso la gestualità indica al bambino le associazioni tra fonemi e oggetti. In presenza di una minorazione o, peggio, di una cecità completa, questa associazione può essere mediata solo ed esclusivamente attraverso l'esplorazione tattile degli stimoli perdendo l'immediatezza e la globalità della percezione visiva. La minorazione visiva riduce quantitativamente e qualitativamente le occasioni di cogliere spontaneamente e autonomamente gli stimoli esterni a danno del processo di concettualizzazione. Non va poi dimenticato che il bambino non vedente non può ricorrere alla comunicazione non verbale (sorriso, assenso, cambio del turno nella conversazione). Ma possedere i suddetti prerequisiti per un bambino non vedente non è facile e neanche automatico. Necessita di un accompagnamento specialistico, specifico fin dai primi giorni di vita. Ma la scelta di una didattica che parte dall'esperienza, e da lì si muove in altre direzioni di senso, non si riferisce unicamente alle modalità di intervento maggiormente corrispondenti alle caratteristiche percettive e cognitive del bambino con disabilità visiva, ma anche, in maniera più generale, alla necessità della scuola di ritrovare un contatto differente più diretto con l'esperienza della realtà e più occasioni vengono date, più le percezioni e il bagaglio di conoscenza del bambino non vedente si arricchiscono. Allo stesso tempo, però, la giusta attenzione nel non generare, una condizione di stress data dall'eccesso di informazioni e spiegazioni, perché il bambino non ha il tempo di collocare ciò che ha appena percepito, perché interrotto da nuovi stimoli e potrebbe arrivare a mettere in atto meccanismi di difesa, chiusura e opposizione, difficili da decostruire. La giusta dose di tranquillità e riposo mentale, unita alla possibilità di vivere i propri tempi di crescita e sviluppo, sono forma di rispetto e di cura nei suoi confronti. Il bambino va aiutato a scoprire dentro di sé l'intenzionalità del toccare, la motivazione a scoprire il mondo, il piacere della sua conoscenza, tenendo in considerazione che il percorso di acquisizione delle abilità e delle competenze, motorie e cognitive, che gli consentiranno di agire in maniera sempre più autonoma ed efficace, prevede tempi lunghi di apprendimento e la necessità di riproporre più volte la stessa sequenza di azioni, posizioni, descrizioni. Per questo motivo, le figure educative, devono progettare itinerari didattici in chiave ludica, e con una forte connotazione affettiva, che sostengono il bambino, rinforzino la sua autostima e la sua motivazione alla conoscenza e alla sperimentazione. All'inizio della scuola primaria le richieste in termini di attenzione e memoria procedurale aumentano mentre diminuiscono il tempo e lo spazio del movimento. Per un bambino con deficit visivo l'attenzione prolungata al compito all'impossibilità di esplorare l'ambiente circostante sono ostacoli non indifferenti. Le modalità di comunicazione si fanno prettamente verbali e il linguaggio è denso di riferimenti visibili inaccessibili e incomprensibili. In ambito scolastico l'alunno con disabilità visiva ha necessità di avere un supporto che l'aiuti a mantenere l'attenzione e che solleciti domande e possibilità di apprendimento auto regolato. Il materiale didattico, concepito con caratteristiche di immediatezza percettiva e posto sotto le mani dell'allievo in un contatto "intimo" svolge la funzione di collegamento, pone nelle condizioni dello "stare dentro" e costruisce il sentimento dell'esserci. Crea dunque ponti di significato condivisi all'interno di una situazione di apprendimento accessibile e motivante per tutti.

6. Riflessioni conclusive su la didattica e l'apprendimento per il bambino non vedente.

Nell'intervento educativo gli ausili scolastici e i sussidi didattici rivestono un ruolo fondamentale, per facilitare l'apprendimento delle diverse discipline, per agevolare le rappresentazioni mentali, per rinforzare la concretezza delle esperienze e ridurre la distanza conoscitiva tra il bambino e il mondo circostante, soprattutto nelle situazioni difficili da esperire direttamente. I sussidi hanno la finalità di potenziare le capacità di esplorazione tattile, le abilità operative e di autonomia, la competenza linguistica e comunicativa. Molti di questi sussidi, per la tipologia di materiale utilizzato, non esclusi-

vamente tattile, ma anche visivo o visivo-tattile, sono adatti anche per gli alunni vedenti, utili per una effettiva integrazione del bambino cieco nel gruppo classe. Anche la modalità d'intervento dell'insegnante deve essere individuata in base alle capacità cognitive, esplorative e motivazionali espresse dal bambino, per cui, se necessario, potrà intervenire con un aiuto fisico oppure con opportune indicazioni verbali, rispettando in entrambi i casi, le modalità e i tempi di approccio conoscitivo propri del bambino minorato della vista, senza mai usare il metodo delle anticipazioni, ma incoraggiandolo verso la conquista di una completa autonomia. L'inclusione implica una didattica che permetta il conseguimento di alcuni obiettivi tra i quali il potenziamento delle funzioni sensoriali-percettive residue, lo sviluppo della funzione immaginativo-motoria e l'acquisizione di una solida competenza comunicativa e relazionale. Tutto questo permette un solido apprendimento e la formazione di una vasta intelligenza capace di far sì che il soggetto si orienti con disinvoltura nelle diverse situazioni che lo vedranno protagonista (Chiarelli, 2003). Affinché l'intervento di sostegno didattico risulti davvero efficace, è necessario sviluppare metodi e strategie diverse nei confronti delle singole discipline. Per quanto riguarda l'italiano e la storia, ad esempio, la lettura dei libri di testo o dei brani letterari, può essere svolta agevolmente tramite il Braille o attraverso la registrazione su audiocassetta, più semplice, economica e immediata. Nello studio della storia risulta molto importante far recepire al bambino non vedente il concetto di successione temporale e dei rapporti esistenti fra gli avvenimenti storici, aspetto che comunque riguarda anche tutti gli altri alunni. Nei libri di testo in nero vengono spesso riportati schemi raffiguranti la linea del tempo con indicazioni relative al collocamento temporale delle epoche e degli eventi. Perché ciò sia fruibile dal bambino non vedente si può costruire uno schema tattile simile utilizzando fettucce, tavolette forate, chiodini e riferimenti in Braille, come si usa anche per le cartine storico-geografiche in rilievo. In generale gli elaborati scritti vengono svolti in Braille e poi trascritti in nero. Per ridurre la complessità di questo procedimento si può utilizzare un computer o un dispositivo che scarichi il contenuto dello scritto su una normale stampante in nero. Per quanto riguarda l'apprendimento della matematica, uno degli strumenti più utilizzati è quello del "cubaritmo". Questo sistema, costituito da una serie di cubetti mobili a sei facce che possono essere disposti all'interno di una tavoletta contenente delle caselle, permette di eseguire semplici calcoli e piccole espressioni. La lavagna è un fondamentale strumento didattico, soprattutto nell'insegnamento della matematica, il docente dovrà però utilizzare qualche accorgimento per evitare che il bambino cieco perda parti importanti delle lezioni. Egli dovrà procedere non troppo velocemente e illustrando ogni passaggio logico, pronunciare a voce alta ciò che viene scritto, evitando indicazioni generiche di tipo visivo come "Qui vedete", ecc. Inoltre sarà opportuno sincerarsi che il bambino non vedente sia riuscito a seguire l'insegnante. I grafici cartesiani possono essere costruiti attraverso la tecnica delle fotocopie tattili su carta contenente microcapsula ad espansione termica oppure tramite l'inserimento di chiodini su un piano e collegando gli stessi con fili o elastici. Relativamente alla geometria si possono utilizzare tavole in rilievo raffiguranti i poligoni e le figure dei solidi, la cui esplorazione deve essere guidata dall'insegnante di sostegno e richiede sicuramente più tempo per la comprensione rispetto a chi può usare la vista e cogliere le immagini nel loro insieme. Per quanto riguarda la geografia esistono molti ausili specifici quali carte geografiche tattili, mappamondi e tavole astronomiche, il cui livello di definizione è necessariamente ridotto rispetto alle raffigurazioni in nero. Sono stati inventati alcuni modelli di bussola tattile che possono aiutare nell'identificazione dei punti cardinali, ma anche nell'orientamento alla mobilità autonoma, poiché può aiutare nell'elaborazione di mappe mentali relative agli spazi. Anche in questo caso i libri possono essere registrati o trascritti in Braille. Per l'insegnamento delle scienze naturali, della fisica, della chimica, invece, è importante che il docente descriva accuratamente ogni singola operazione e i risultati che ne scaturiscono. Non si deve trascurare di far percepire eventuali fenomeni uditivi, termici, olfattivi quando ciò è possibile. Per alcuni ambiti delle scienze naturali, invece, i sussidi sono molti e utili, modelli smontabili a grandezza naturale del corpo umano, degli organi, dello scheletro; percorsi tattili naturalistici allestiti in alcuni

parchi e riserve, che consentono di toccare vari tipi di piante, alberi, fiori, frutti e corredati da pannelli esplicativi in rilievo e audiocassette. Si possono utilizzare anche minerali, fossili, che possono essere esplorati e toccati, o ancora registrazioni di versi degli animali o altri suoni e rumori naturali. La maggior parte di questi ausili non è realizzata specificamente per i non vedenti, questo significa che molti materiali possono essere reperiti anche tra le dotazioni didattiche delle scuole comuni.

Per ciò che riguarda il disegno e l'educazione all'immagine, solitamente si riscontra uno scarso interesse da parte del bambino con cecità, soprattutto se congenita, verso la rappresentazione grafica del reale. È importante che si compia uno sforzo, non tanto finalizzato a incentivare la fruizione di immagini da parte dei non vedenti, quanto mirato a fornire concetti e nozioni astratti dai quali non potranno prescindere nella vita di relazione sociale nella comunità dei vedenti. La percezione tattile non conosce la nozione di prospettiva, poiché i vari oggetti possono essere toccati al massimo alla distanza della lunghezza del braccio e le loro dimensioni appaiono uguali qualunque sia la posizione nello spazio. Si possono in questo caso utilizzare esempi di tipo uditivo, come l'attenuarsi di un rombo di un aereo man mano che si allontana. L'ausilio principale per la fruizione e realizzazione di immagini da parte del bambino cieco è il cosiddetto "piano di gomma", costituito da una tavoletta ricoperta da uno strato gommato, sulla quale si applicano fogli di plastica trasparente. Facendo scorrere sulla pellicola un punteruolo si incidono delle linee che compariranno poi in rilievo sulla superficie del foglio, potendo così "sostituire" la lavagna.

Per quanto riguarda l'arte, si deve poter usufruire di modelli in gesso di opere famose, plastici in scala, fotocopie tattili e tavole in rilievo, ma resta comunque ostico il campo della pittura e il concetto di colore. Lo sviluppo della manualità è un obiettivo fondamentale nella vita di un cieco. L'ambito più naturale in cui un non vedente riesce ad esprimersi è senza dubbio la musica. Se il bambino presenta una certa predisposizione e volontà, questo apprendimento va incoraggiato. Infine, un altro ambito che spesso non è abbastanza curato è l'educazione fisica. Il movimento sarà utile per l'orientamento. Tutti questi accorgimenti rientrano nelle strategie che dovrebbero entrare a far parte della didattica affinché si possa parlare di una effettiva ed efficace inclusione scolastica dei non vedenti.

Allegato1 Classificazione persone cieche

ai fini della legge 138/2001 art. 2 si definiscono ciechi totali ...	Coloro che sono colpiti da totale mancanza della vista in entrambi gli occhi; coloro che hanno la mera percezione dell'ombra e della luce o del moto della mano in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore; coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 3%.
ai fini della legge 138/2001 art.2 si definiscono ciechi parziali ...	coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 1/20 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 10%.
ai fini della legge 138/2001 art. 2 si definiscono ipovedenti gravi ...	coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 1/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 30%
ai fini della legge 138/2001 art. 2 si definiscono ipovedenti medio-gravi...	coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 2/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 50%
ai fini della legge 138/2001 art. 2 si definiscono ipovedenti lievi ...	coloro che hanno un residuo visivo non superiore a 3/10 in entrambi gli occhi o nell'occhio migliore, anche con eventuale correzione; coloro il cui residuo perimetrico binoculare è inferiore al 60%

Bibliografia

- Bianco, P. (2016), **I contesti della speciale normalità**, Edscuola.
- Brambring, M. (2004), **Lo sviluppo nei bambini non vedenti. Osservazione e intervento precoce**. Milano: Franco Angeli.
- Calligaris F., (1996), **Influenza dell'handicap visivo sull'apprendimento**. In: *Tiflologia per l'Integrazione*, 6 (1), 20-23.
- Canevaro A., (2006), **Le logiche del confine e del sentiero. Una pedagogia dell'inclusione (per tutti, disabili inclusi)**, Trento: Erickson.
- Canevaro A., (2013), **Scuola inclusiva e mondo più giusto**. Trento: Erickson.
- Celani, B. (2005), **L'esplorazione e la locomozione nel bambino non vedente: l'importanza della permanenza oggettuale**. In: *Tiflologia per l'Integrazione*, 15 (1), 13-20.
- Cepi E. (1992), I minorati della vista**, Roma: Armando Editore.
- Chiarelli, R. (2003). **Il ruolo dell'esperienza scolastica per il funzionamento dell'Io del bambino non vedente, ipovedente o con minorazione aggiuntiva**. In: *Tiflologia per l'Integrazione*, 13 (1), 30-43
- Coppa, M. M. (1997), **Le minorazioni visive. Aspetti psicologici e processi di intervento con il bambino minorato della vista**. Roma: Editrice Tecnoscuola.
- Cottini L., (2004), **Didattica speciale e integrazione scolastica**, Roma: Carocci.
- Galanti M. A., (2001), **Affetti ed empatia nella relazione educativa**, Napoli: Liguori Editori.
- Galati, D. (a cura di) (1996). **Vedere con la mente. Conoscenza, affettività, adattamento nei non vedenti**. Milano: Franco Angeli.
- Gargiullo M., L., V. Dadone, (2009), **Crescere toccando. Aiutare il bambino con deficit visivo attraverso il gioco sonoro. Uno strumento per educatori e terapeuti**, Milano: Franco Angeli.
- Giraldi G., (1961) **L'educazione dei ciechi**. Roma: Armando Editore.
- Hatwell, Y., (2003), **Psychologie cognitive de la cécité précoce**. Paris: Dunod.
- Henry P., Charles Barbier Et La Genèse Du Système Braille, Paris, Association Valentin Haüy, **1947**, in *Biblioteca I.N.J.A*, pag. 198.
- Henry P., (1952) **La vie et l'oeuvre de Louis Braille**, Paris, PUF, in *Biblioteca I.N.J.A*.
- Henry P., (1984), **La vie et l'oeuvre de Valentin Haüy**, Paris, PUF, in *Biblioteca I.N.J.A*.
- Ianes D., Canevaro A., (2008), **L'integrazione scolastica**, Trento: Erickson.
- Ianes D., Cramerotti S., (2009), **Il Piano Educativo Individualizzato. Progetto di vita**, Trento: Erickson.
- Ianes D., (2005), **Didattica speciale per l'integrazione. Un insegnamento sensibile alle differenze**, Trento: Erickson.
- Ianes D., Tortello M. (1999), **Un'integrazione di qualità**, in D. Ianes, M. Tortello (a cura di), **La Qualità dell'integrazione scolastica**, Trento: Erickson.
- Mazzeo M., (1988), **Il bambino cieco, introduzione allo sviluppo cognitivo**, Roma: Anicia.
- Milner P.M., (1974), **Psicologia fisiologica**. Bologna: Zanichelli Editore.
- Molinari L., (2002), **Psicologia dello sviluppo sociale**, Bologna: Il Mulino.
- Moruzzi G., (1975), **Fisiologia della vita di relazione**. Torino: UTET.
- Paolini M., (2015), **Disabilità e qualità dell'incontro. Relazioni interpersonali nell'educazione e nella cura**, Milano: Franco Angeli.
- Revesz, G., (1950), **Psychology and Art of the Blind**. London, England: Longmans, Green.
- Romagnoli A., (1973), **Ragazzi ciechi**, Roma: Armando Editore.
- Sachs O., (1990), **Vedere voci. Un viaggio nel mondo dei sordi**, Milano: Adelphi Edizioni.

SITOGRAFIA

https://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2001/l138_01.shtml

<http://www.uiciechi.it/>

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_91_allegato.pdf

<https://www.deficienciavisual.pt/r-Hauy.htm>

<https://www.edscuola.eu/wordpress/?p=72755>

https://m.media-amazon.com/images/I/51DBty2aw-L._SX331_BO1,204,203,200_.jpg

<https://iris.unito.it/retrieve/handle/2318/1695448/488440/2017-Firenze-Atti.pdf#page=171>

<https://giornale.uici.it/una-bussola-per-orientarsi-sviluppo-nel-non-vedente-di-roberta-zumiani/>



DIDATTICA SPECIALE PER LA DISABILITÀ SENSORIALE UDIVA SPECIAL DIDACTICS FOR HEARING SENSORY DISABILITY

di Patrizia Garraffo³

Abstract

La sordità può essere definita come la perdita più o meno grave della funzione uditiva che compromette la capacità di processare in modo adeguato i suoni. Le parole, infatti, per essere decodificate ed elaborate dal nostro sistema nervoso centrale, devono prima essere ricevute dall'orecchio. Tuttavia, questa definizione appare riduttiva di fronte alla complessità del fenomeno. La sordità, infatti, è una condizione particolarmente complessa che ricomprende al suo interno realtà molto diverse fra loro. La sordità non è immediatamente percepibile all'esterno, con la conseguenza che pur determinando un impatto trasversale, in quanto si ripercuote su tutte le attività sociali di un individuo – dai processi di apprendimento ed istruzione, all'attività lavorativa, alle relazioni interpersonali – finisce con il rimanere “nascosta”, ossia riconoscibile solo al momento di una comunicazione diretta e, dunque, rispetto ad altre disabilità, ben più difficile da rilevare in tutte le sue implicazioni. La Lingua dei Segni, è una lingua che viaggia sul canale visivo-gestuale e non uditivo come le lingue orali, usate dalle persone sorde e da tutta la comunità Sorda. La lingua dei segni rappresenta una modalità efficace per far fronte alle difficoltà che si possono riscontrare nell'apprendimento e nella comunicazione rendendole più accessibili. L'utilizzo della LIS nel percorso di trattamento, sostegno e riabilitazione ha rivelato le sue potenzialità linguistiche, da una parte offrendo a bambini e ragazzi uno strumento di comunicazione ed espressione, dall'altra sostenendo e promuovendo lo sviluppo e la competenza della lingua vocale. L'ostacolo principale per le persone sorde è costituito dall'acquisizione del linguaggio e dalla difficoltà di saper comunicare. L'acquisizione del linguaggio procede per fasi che si succedono in un determinato ordine e che vengono condivise dalla maggior parte dei bambini; non bisogna comunque sottovalutare che tale successione è caratterizzata da fortissime variazioni individuali che riguardano non solo i tempi, ma anche i modi e le strategie di apprendimento. I bambini sordi esposti fin dalla nascita alla LIS percorrono esattamente le stesse tappe evolutive di acquisizione del linguaggio, e negli stessi tempi, dei bambini udenti che acquisiscono la lingua vocale. Molto diverso è il caso di quei bambini che nascono sordi da genitori udenti (95% dei casi). Questi bambini non sono esposti, a causa del loro deficit, alla lingua parlata nell'ambiente, né possono acquisire spontaneamente la lingua dei segni poiché questa non è usata in famiglia. Un intervento, protesico, logopedico, didattico e pedagogico, tempestivo e immediato è sicuramente la strategia migliore per poter fare raggiungere il successo formativo-educativo al bambino sordo.

Abstract

Deafness can be defined as the more or less severe loss of hearing function that compromises the ability to process sounds adequately. Words, in fact, to be decoded and processed by our central nervous system, must first be received by the ear. However, this definition appears reductive in the face of the complexity of the phenomenon. In fact, deafness is a particularly complex condition that includes very different realities. Deafness is not immediately perceptible from the outside, with the consequence that, although it has a transversal impact, as it affects all the social activities of an individual - from learning and education processes, to work activity, to interpersonal relationships - it ends up with remaining “hidden”, i.e. recognizable only at the time of a direct communication and, therefore, compared to other disabilities, much more difficult to detect in all its implications. Sign Language is a language that travels on the visual-gestural and non-auditory channel like oral language.

3) Patrizia Garraffo è componente del tavolo Polo di inclusione “Italo Calvino” di Catania; docente nel Corso di specializzazione per le attività di sostegno Ciclo VI e VII, Università di Catania.

ges, used by deaf people and by the entire Deaf community. Sign language represents an effective way to cope with the difficulties that may be encountered in learning and communication by making them more accessible. The use of the LIS in the treatment, support and rehabilitation process has revealed its linguistic potential, on the one hand offering children and young people a tool for communication and expression, on the other hand supporting and promoting the development and competence of the vocal language. The main obstacle for deaf people is the acquisition of language and the difficulty of knowing how to communicate. Language acquisition proceeds in phases that follow one another in a certain order and which are shared by most children; however, it should not be underestimated that this succession is characterized by very strong individual variations which concern not only the times, but also the ways and strategies of learning. Deaf children exposed to LIS from birth go through exactly the same developmental stages of language acquisition, and at the same time, as hearing children who acquire vocal language. Very different is the case of those children who are born deaf to hearing parents (95% of cases). These children are not exposed, due to their deficit, to the language spoken in the environment, nor can they spontaneously acquire sign language since this is not used in the family. A timely and immediate prosthetic, speech therapy, didactic and pedagogical intervention is certainly the best strategy to be able to make the deaf child achieve educational-educational success.

Parole chiave: Disabilità uditiva; Educazione dei sordi; LIS; L'apprendimento del linguaggio; Didattica speciale.

Keywords: Hearing impairment; Deaf education; LIS; Language learning; Special didactics.

1. Introduzione. La disabilità uditiva

La definizione legale di sordità è la perdita più o meno grave della funzione uditiva (riduzione della capacità di raccogliere ed elaborare i suoni e quindi di «sentire»), può essere permanente o transitoria, può presentarsi a livello dell'orecchio esterno, medio e/o interno. L'ipoacusia (ipo=basso, acusia=udito) è la ridotta percezione di alcuni suoni a frequenze ben determinate, diversa dalla sordità che implica invece la perdita di tutti i suoni. Il livello e l'intensità della perdita uditiva si misura con l'audiogramma tonale: durante questa prova vengono fatti ascoltare al bambino dei toni puri con frequenze e intensità simili a quelle che si trovano nei suoni del linguaggio. La perdita uditiva viene misurata in decibel (dB) e si basa sulle soglie uditive minime che il bambino è ancora in grado di riconoscere con l'orecchio che sente meglio. In base all'entità della perdita uditiva vengono distinte le seguenti forme di sordità: normo-acusia lieve: soglia audiometrica compresa tra i 21 e i 40 dB (si percepisce il parlato con tono adeguato. Se si parla sottovoce a distanza emergono difficoltà); moderata: compresa tra 41 e 70 dB (si percepisce quanto detto solo a voce alta; la comprensione è sostenuta dall'osservazione dell'interlocutore); grave: tra 71 e 90 dB (il parlato è decifrabile solo se si parla vicino all'orecchio; si distinguono rumori intensi); profonda: soglia audiometrica oltre i 91 dB (perdita uguale o superiore a 91dB) il parlato non è percepito, si colgono uditivamente solo rumori molto forti). È difficile definire il «sordo», molto più di altre categorie, perché in gioco ci sono tante variabili. Le cause della sordità in base alla sede della lesione: sordità trasmissive (spesso reversibili, dipendono da un danno all'orecchio medio); neurosensoriali (dovute a lesioni all'orecchio interno o al nervo uditivo); sordità miste (dovute a lesioni che riguardano sia l'orecchio medio sia l'orecchio interno); sordità centrali (piuttosto rare e legate a malattie vascolari, tumori del cervello, alcune forme di epilessia). Le cause della sordità in base all'insorgenza: sordità congenite, cioè insorte prima della nascita e sordità acquisite, insorte al momento della nascita (neonatali) o in seguito (postnatali). Tra i fattori congeniti si ritrovano: cause virali (come la rosolia in gravidanza, ma anche l'epatite virale, il morbillo, la parotite); cause microbiche (come la sifilide e il tifo); cause tossiche (legate all'abuso di

alcol, barbiturici, o di altri medicinali o droghe pesanti). Tra le cause di sordità acquisita neonatale troviamo l'anossia (deficienze parziali o totali di ossigeno nel nostro organismo), i traumatismi ostetrici, la prematurità, l'ittero. Tra i postnatali troviamo i traumi, le malattie infettive (tra cui le infezioni dell'orecchio), le intossicazioni da farmaci. La categoria delle persone sorde è disomogenea, non solo perché vi sono vari gradi di sordità ma anche perché al suo interno esistono realtà molto diverse tra loro che comportano differenti "esperienze del mondo" e differenti bisogni: « • bambini nati sordi o divenuti tali entro i 3 anni di vita (cioè prima di aver acquisito completamente il linguaggio), oppure diventati sordi dopo i 3 anni; • sordi figli di sordi e sordi figli di udenti; • sordi che conoscono la Lingua dei Segni Italiana (LIS) e sordi che non la conoscono; • sordi educati al linguaggio con un metodo esclusivamente orale; • sordi educati con il metodo bimodale; • sordi esposti ad un'educazione bilingue». A tutto questo va aggiunto: l'età della diagnosi e della protesizzazione; l'iter riabilitativo e scolastico, oltre, naturalmente, ai fattori individuali, che costituiscono la peculiarità di una persona, quali l'intelligenza, la personalità, l'ambiente socio-culturale, le esperienze vissute, ecc. L'elemento comune a tutte queste categorie (anche se secondo modalità diverse) è la necessità di comunicare attraverso una lingua parlata e scritta che si impara solo dopo un lungo e faticoso iter logopedico e scolastico. L'attuale modello culturale socio-antropologico in un'ottica integrata è il bilinguismo bimodale. Esso è una modalità visiva (LIS) unitamente ad un canale uditivo con protesi/impianto o residuo uditivo più riabilitazione logopedica per raggiungere un buon livello cognitivo-linguistico.

Oggi al momento della nascita tutti i bambini vengono sottoposti ad uno screening neonatale (basato sulle oto-emissioni acustiche A-OEA) per poter effettuare una diagnosi audiologica precoce e l'attuazione di un intervento protesico e logopedico in tempi altrettanto precoci (entro i 6 mesi di vita), in modo da favorire la maturazione del sistema uditivo, delle capacità uditive secondo i tempi naturali e del substrato funzionale necessario per lo sviluppo del linguaggio. Le A-OEA sono segnali acustici di bassa intensità, generati dalla capacità contrattile delle cellule acustiche esterne dell'organo di Corti. Nei primi mesi di vita del bambino (6-9 mesi) risulta fondamentale una valutazione dell'udito operata dal pediatra mediante il Test di Boel (orientamento dello sguardo dopo stimolo sonoro). Si tratta di un test comportamentale, in grado di dare informazioni sulle capacità uditive, visive, motorie e di attenzione del bambino. Successivamente se si dovessero presentare dei problemi a livello uditivo, si effettua un'audiometria, indispensabile per una corretta diagnosi del deficit uditivo, per stabilire il grado della perdita acustica e la sede della lesione (orecchio esterno, medio, interno o sistema nervoso centrale), al fine di una buona protesizzazione e individuazione del percorso logopedico più adeguato. Infatti, sia la terapia logopedica che la scelta delle protesi acustiche, sono fortemente collegate al tipo di sordità (centrale, neurosensoriale, trasmissiva, mista) e al grado della perdita uditiva (lieve, media, grave o profonda).

Per i bambini con ipoacusia di lieve o media entità, dove si evince una parziale compromissione dell'orecchio interno, si procede con l'applicazione di protesi acustiche¹ che amplificano i suoni e stimolano le cellule uditive all'interno della coclea. Pertanto consente alla persona di utilizzare i propri residui uditivi. Le ipoacusie di grado severo o profondo richiedono l'utilizzo dell'impianto cocleare, un dispositivo che viene posizionato nell'orecchio interno attraverso un intervento di microchirurgia. Esso stimola direttamente le fibre del nervo uditivo, converte i segnali acustici in segnali elettrici che, oltrepassando le strutture danneggiate dell'orecchio interno, stimolano direttamente il nervo acustico; in tal modo il paziente, pur non avendo residui uditivi percepirà nuovamente i suoni anche se inizialmente verranno percepiti in modo inusuale e pertanto necessita di un intervento tempestivo di rieducazione e riabilitazione al sentire.

2. Cenni storici sulla disabilità uditiva

Anche le persone con disabilità uditiva hanno esperito l'emarginazione da parte della società.

Ma a differenza delle persone non vedenti, i sordi hanno ricevuto molto presto le attenzioni da parte

dei religiosi perché i “sordomuti” incapaci di ricevere il messaggio cristiano erano, considerati, incapaci di salvezza. Così il primo tentativo di istruzione nei confronti dei sordi si ebbe già alla fine del '500 da parte del monaco benedettino padre Ponce De Leon, il quale si prese cura di tre fratelli sordi, figli di una nobile famiglia spagnola, servendosi di una sorta di alfabeto manuale e insegnò loro a leggere, scrivere e far di conto. L'istruzione era esclusivamente privata, privilegio di pochi, anzi di quelli soli che potevano permettersi di pagare un maestro. Nell'Europa, a cavallo tra Sette e Ottocento, erano due i poli più progrediti nel campo dell'educazione dei sordomuti, e che tali poli, costituivano un punto di riferimento imprescindibile per gli educatori delle varie nazioni. Si trattava di vere e proprie «scuole» con metodi, indirizzi e ordinamenti profondamente diversi.

La scuola francese, che faceva capo all'abate Charles-Michel De L'Épée e all'Istituto per i sordomuti di Parigi (Institut National des Sourds-muets de Paris), da lui fondato nel 1771 ed eretto poi, per volontà sovrana, a istituzione pubblica nel 1778. La scuola tedesca, con il suo promotore e principale animatore l'insegnante laico Samuel Heinicke, che aveva dato vita, con la protezione e il sostegno finanziario del re di Sassonia, a una scuola pubblica gratuita per i sordomuti a Lipsia. Nella scuola dell'Heinicke, era bandita la mimica e l'istruzione dei sordomuti si fondava esclusivamente sul linguaggio orale, ossia sul metodo che prevedeva l'insegnamento «della parola con la parola». Padre De L'Épée, invece, fu il primo a non voler imporre a tutti i costi l'apprendimento della voce ma utilizzò i segni (per lui mezzo naturale di espressione per i sordi) per insegnar loro a scrivere. Studiò per anni i segni inventati spontaneamente dai sordi per comunicare, ne inventò alcuni personalmente e cercò di adattare la comunicazione istintiva dei sordi alle regole della grammatica francese. Il metodo dell'abate francese è detto dei “segni metodici”. Insegnava i segni associandoli a delle immagini disegnate e accompagnata alla parola scritta andando a creare associazioni mentali tra la parola in francese, l'oggetto o l'azione e il segno corrispondente, utilizzando l'alfabeto manuale solo per i nomi propri o per quelle parole troppo tecniche e tanto poco usate da non aver bisogno di un segno specifico. Ogni frase che si veniva a creare con i segni naturali e quelli inventati veniva costruita su una grammatica francese semplificata nei tempi e modi verbali e sintattici permettendo ai suoi studenti di riuscire a elaborare frasi sia scritte (se pur con quelli che definiremo adesso errori di grammatica) che segnate e quindi comunicare sia tra sordi, sia con udenti in grado di saper leggere (cosa affatto scontata per quei tempi). La mimica veniva integrata con altri due metodi: la dattilologia, ossia l'alfabeto manuale («scrittura aerea», come la definiva il De L'Épée), e la scrittura, che rendeva possibile al sordomuto la comunicazione con quanti ignoravano la mimica e la dattilologia. Nell'Istituto fondato dall'abate De L'Épée i sordi cominciarono ad apprendere oltre a leggere, scrivere e un mestiere, anche le nozioni della fede, che diventava chiara per loro attraverso la mimica e la scrittura. Egli ottenne quindi il benessere dall'Arcivescovo di Parigi, che i sordi si potessero confessare con lui e, con grande gioia dell'Abate, poi gli stessi suoi allievi sordi ottennero pure il permesso di accostarsi alla Comunione, che fino ad allora era sempre stata invece rifiutata, perché erano ritenuti degli ignoranti non in grado di comprenderne il valore e l'importanza. Ben presto il suo metodo si diffuse perché i maestri che rimanevano alcuni mesi presso l'abate apprendevano il metodo e ritornati nella loro patria, aprivano nuove scuole. Per tale motivo, l'Abate De L'Épée è, ad oggi, considerato l'apostolo dei sordi in Europa. Il successore di De L'Épée fu Sicard, il quale divenuto direttore della scuola parigina, si prodigò nel diffondere la lingua dei segni, apportando delle modifiche al sistema dei segni metodici, come la nomenclatura incompleta e la limitatezza di far esprimere al sordomuto solo delle parole isolate e a ripetere copiando le frasi dettate, ma non alla costruzione delle proposizioni. In Italia, invece, un seguace dell'abate De L'Épée, fu il prete Tommaso Silvestri che studiò per sei mesi in Francia e, tornato in Italia, nel 1784, fondò la prima scuola per sordi. Silvestri cominciò usando proprio i segni metodici di De L'Épée; lui istruiva gli allievi nell'articolazione, nella lettura labiale, ma con il supporto gestuale come mezzo primario di comunicazione. Tra il 1801 e il 1861 sorsero nella penisola italiana ben 27 Istituti speciali d'istruzione ed educazione dei sordomuti. Promotori e fondatori di tali Istituti furono, nella

quasi totalità dei casi, ecclesiastici e religiosi. Alla vigilia dell'unificazione nazionale prende l'avvio il processo che, nell'arco di un ventennio, avrebbe portato anche in Italia al definitivo abbandono della mimica e degli altri metodi tradizionali ad essa collegati e all'adozione, come sistema d'insegnamento comune ed esclusivo, del metodo orale, considerato come lo strumento più idoneo per consentire al sordomuto di sviluppare appieno le sue doti intellettuali e di integrarsi positivamente nella vita sociale. A questo punto della storia del sordo, la disputa ideologica tra i sostenitori dell'oralismo, quindi della verbalità con esclusione dei segni, e quelli del gestualismo, quindi della lingua dei segni, venne risolta al "Congresso Internazionale" di Milano nel 1880 dove si optò in favore del metodo orale puro. Questa data quindi rappresenta la svolta storica nell'educazione ufficiale del sordo. La lingua orale veniva usata per gli apprendimenti scolastici, i segni solo nella vita di tutti i giorni, in quanto i ragazzi sordi riuscivano a comunicare in modo più spontaneo e con meno fatica.

3. La Lingua dei segni italiana

L'erede della famiglia della Langue des Signes Francaise, LSF, è La Lingua dei Segni Italiana, conosciuta come la LIS. Solo da pochi decenni si sono sviluppate ricerche linguistiche sulla Lingua dei Segni Italiana nonostante la lingua stessa esista da secoli. Tutto ebbe inizio nel 1960, quando William C. Stokoe scrisse un libro dove riconosceva la natura linguistica dell'alfabeto dei segni, suddividendola in unità minime, ognuna con un proprio lessico e una sua grammatica e dimostrò che questo modo di comunicare fosse in grado di esprimere qualsiasi messaggio, dando il via alle ricerche sulla lingua visiva in ogni paese del mondo. Forse in pochi potevano prevedere, e lui per primo, che quel saggio, tanto breve quanto concettualmente dirompente, avrebbe avuto un così enorme impatto sull'approccio scientifico allo studio delle lingue dei segni. Stokoe mosso da un obiettivo chiaro, quello di dimostrare che le lingue dei segni sono lingue a tutti gli effetti, al pari di quelle vocali, applica a quella americana (ASL) gli strumenti di analisi allora più in voga, e cioè quelli dello strutturalismo linguistico statunitense a cui, appena tre anni prima, un giovane Noam Chomsky aveva infuso nuovo slancio pubblicando «Le strutture della sintassi» (Noam Chomsky, 1980). Questa descrizione sistemica delle lingue segnate poggia innanzitutto sull'individuazione di elementi minimi di natura mimico-gestuale privi di significato e in numero finito, cioè i cheremi, in analogia con il concetto di fonemi usato per le lingue vocali. Dalla combinazione dei cheremi originano i morfemi segnici e quindi i segni che si combinano in unità frasali superiori. Un'analisi che ricorre anche ad un ingegnoso sistema di trascrizione con lo scopo di rappresentare sul piano bidimensionale della pagina, la tridimensionalità cinetica delle configurazioni segniche, una sorta di metalinguaggio descrittivo che passerà alla storia come "Sistema di Notazione Stokoe" (Bagnara, Fontana, Tomasuolo, 2009, p.103).

La Lingua dei Segni Italiana (LIS) è la lingua usata dalle persone sorde e udenti appartenenti alla comunità Sorda Italiana. La LIS dal punto di vista sociologico è considerata dalla comunità scientifica una vera lingua; sebbene sia una lingua visiva possiede i requisiti che le permettono di essere riconosciuta come lingua. I requisiti, che ogni lingua per essere considerata tale deve avere, sono: - uso in una comunità (in Italia esistono circa 40.000 sordi segnanti, ovvero che utilizzano la LIS. L'uso avviene all'interno di circoli culturali e ricreativi e sportivi, istituti scolastici); - trasmissione di generazione in generazione (la trasmissione di questa lingua avviene tra adulti sordi segnanti ai figli sordi o udenti, oppure ad adulti sordi o udenti che non la conoscono, per cui non esiste una lingua dei segni universale, ma tante diverse (francese, americana, britannica, ecc.) quante sono le comunità di sordi. Proprio come le persone udenti nei vari paesi parlano varie lingue, così le persone sorde nel mondo segnano lingue dei segni diverse. All'interno di una stessa nazione di solito viene utilizzata la stessa lingua dei segni, ma possono anche coesistere dialetti o perfino lingue dei segni diverse. Ad esempio, in Italia è possibile che alcuni segni presentino variazioni da una città all'altra. Non esiste una lingua dei segni universale); - mutamento nel tempo (i segni sono variati negli anni come ad esempio quelli riferibili a fotocopia, telefono o America (variazioni diacroniche)); - sistema di simboli arbitrari e di

regole grammaticali (la LIS ha le proprie regole grammaticali differenti da quella della lingua italiana. La LIS è una vera e propria lingua che possiede caratteristiche analoghe ad ogni altra lingua umana e quindi analoga possibilità e funzioni, è quindi arbitraria e convenzionale). La Lis è strutturata in unità minime dette cheremi, la cui combinazione dà vita ai segni. I cheremi o parametri formazionali, riguardano: - il luogo dove viene eseguito (articolato) il segno. In LIS i segni possono essere articolati in 16 luoghi diversi e coinvolgono il corpo del segnante (inteso come persona che segna) e lo spazio neutro, lo spazio di fronte al segnante; - la configurazione, ovvero la forma che le mani assumono nell'eseguire un segno. Le forme possono variare da lingua a lingua. Nella lingua dei segni italiana (LIS) se ne contano ben 56; - l'orientamento del palmo e delle dita della mano rispetto al segnante. Il parametro che identifica, combinando, la direzione delle mani rispetto al corpo del segnante e l'orientamento del palmo; - il movimento della mano nell'eseguire il medesimo segno. La lingua italiana dei segni (LIS) è dotata di una natura cinematica e iconica e, perciò, è un supporto percettivo efficace in tutti gli ambiti di conoscenza in quanto è in grado di favorire, attraverso il potenziamento della discriminazione visiva, il processo attentivo e, di conseguenza, il processo di elaborazione mentale. La lingua dei segni è una lingua che integra la dimensione spaziale con quella temporale e che, per questo motivo, fa percepire quasi direttamente il concetto. È, cioè, una lingua che stimola e facilita l'evocazione nei due luoghi di senso: « - lo spazio (la configurazione e l'orientamento della mano, la posizione del segno rispetto allo spazio neutro del segnante, gli indici non manuali); - il tempo (il movimento del segno e l'ordine dei segni nella frase). Infatti, essendo la lingua dei segni di natura cinematica e iconica, contrariamente alle lingue verbali scritte e orali, collega (integra) nel suo movimento lo spazio e il tempo in un modo più esplicito ed intelligibile rispetto alle strutture spazio-temporali contenute nel testo scritto o verbalizzato». Dunque, il segno facilita l'astrazione, vale a dire il passaggio dal concreto al simbolico che sono qui molto vicini, poiché il concreto e la sua simbolizzazione nelle lingue dei segni sono visualizzati ed esplicitati dall'iconicità del segno e dalla sua esecuzione cinematica che spazializza il tempo (la direzione del movimento) e temporalizza lo spazio (la prospettiva davanti/dietro, prima/dopo) in modo molto logico. Le lingue dei segni permettono, dunque, un miglior processo di astrazione e di comprensione per due motivi: la prossimità visivo-dinamica del concreto e del simbolico; l'aspetto dinamico del segno, cioè il movimento che collega lo spazio ed il tempo ed esplicita i rapporti di causa-effetto, prima-dopo, permettendo agli allievi sordi la comprensione spazio-temporale dei concetti.

4. Il suono e l'acquisizione del linguaggio

Lo studio della psico-acustica, indica il seguente percorso: onde sonore, percezione uditiva e cognizione, per l'acquisizione del linguaggio. La funzione/percezione uditiva risulta importante per la formazione delle gnosie uditive-verbali e delle prassie che consentono la realizzazione di prodotti verbali via via più complessi; per un corretto riconoscimento e selezione dei dati acustici, che porta il bambino entro una certa età, alla classificazione dei fonemi, suoni base della lingua madre; e perché il bambino, sulla base di differenziazioni semiche per opposizione: riconosca, distingua e riproduca i suoni delle lingue che stanno alla base della struttura grammaticale per comunicare. Pertanto, educare all'ascolto è importante perché l'orecchio alla nascita può già ascoltare/sentire ma la via sensoriale deve ancora maturare, quindi nei successivi 3 anni, si affinano le abilità necessarie attraverso l'educazione e l'esperienza. Se il bambino non riesce a fare questo sarà compromessa l'acquisizione del linguaggio e la funzione cognitiva. Chi nasce sordo o perde l'udito entro i due anni di vita non riesce ad imparare (ad apprendere) il linguaggio. Pertanto è importante procedere con un supporto protettivo altrimenti, oltre al problema della sordità, si presenterà il problema dell'alterazione del linguaggio. Il bambino con un deficit uditivo grave ma non totale impara a parlare, ma, ascoltando le parole distorte, le riproduce altrettanto distorte. Tale fenomeno è definito tecnicamente dislalia audiogena. Il disturbo riguarda solo l'orecchio e non l'apparato fono-articolatorio, salvo rare eccezioni, l'appara-

to fono-articolatorio dei bambini che nascono sordi è integro, così come è integra la loro «facoltà di linguaggio», che a causa del loro deficit non può «entrare in funzione». Il bambino udente imparando a parlare, esercita, inconsciamente, due organi importanti per la pronuncia delle parole: i polmoni e il muscolo della lingua ed apprende a servirsi della respirazione oltre che per vivere anche per la parola. Tutto questo non avviene nel bambino sordo. Lui respira solo per vivere e usa la lingua solo per la masticazione dei cibi e per la deglutizione (movimenti irrisori di fronte alle numerose e difficili posizioni che deve assumere per l'articolazione, impostazione e pronuncia dei vari fonemi. Apprendere il linguaggio è quella facoltà che permette ad ogni bambino di imparare una lingua a patto di essere esposto ad essa (essere esposti ad una lingua significa udire e comunicare con l'ambiente circostante in quella lingua). Il bambino sordo non potendo udire la lingua parlata intorno a sé: non può imitare i suoni dell'ambiente; non ha feedback acustico sulle sue stesse produzioni; non può comunicare appieno con coloro che lo circondano. La vista integra, funge da canale sostitutivo nel trasmettere tutta quella parte di comunicazione che viaggia su questa modalità. Accade che, dal momento che la lingua utilizzata nel contesto familiare si serve prevalentemente del canale acustico vocale, solo una parte molto ridotta di messaggi comunicativi raggiunge il bambino sordo che, per lo più, resta escluso dalla comunicazione linguistica con l'ambiente che lo circonda. I pochi messaggi che gli giungono sono in realtà estremamente impoveriti e, necessariamente, l'informazione si riduce. Nel bambino sordo la mancanza di esperienze precoci di apprendimento del linguaggio consentono lo sviluppo dell'intelligenza concreta, ma implicano una forte difficoltà nello sviluppo dell'intelligenza rappresentativa, quindi della capacità di astrazione e di simbolizzazione. Da un'analisi dei vari livelli di linguaggio nel bambino sordo, si manifestano le sue difficoltà in: fonologia, semantica, morfosintassi e pragmatica. Il bambino sordo ha uno sviluppo del sistema fonologico distorto e insufficiente: presenta un deficit della codifica dei significati fonologici (ad esempio eta-età, àncora-ancora), non detiene e discrimina dei tratti segmentali e sovra-segmentali. Non riceve un feedback attivo sul proprio parlato, non può ascoltare la propria produzione e confrontare con ciò che sente. Quindi non controlla il parlato, ha una fonetica abnorme con prassie rivolte alla realizzazione di fonemi. Dopo i 18 mesi, mentre per il bambino udente c'è un'esplosione del linguaggio verbale, per il bambino sordo c'è un aumento del repertorio gestuale, un'acquisizione in tempi più lunghi del materiale verbale e forme fonetiche incomplete e instabili. Come il bambino udente, anche il bambino sordo compie errori non casuali come duplicazione e sostituzione, elisioni (semplificazioni come aroplano-aeroplano), assimilazioni (banana-manana). Per quanto riguarda il lessico si riscontra una povertà quantitativa e una certa rigidità: ovvero ridotta variabilità della terminologia, poca percezione delle sfumature del significato, ridotto accesso alla metafora. Nel bambino udente, invece, ad ogni apprendimento di un lemma corrisponde un assestamento del sistema semantico in senso quantitativo e qualitativo (uso decontestualizzato, simbolico). Il bambino sordo ha una minore complessità delle reti mnesiche (rievocazione meccanica, reiterata). La connettività di parole è deficitaria, i significati sono meno correlati e il ragionamento meno articolato. Inoltre c'è una minore complessità semantica, per quanto riguarda l'uso decontestualizzato e simbolico. Il fatto che il bambino abbia una quantità di lessico nella norma non basta, serve sondare la qualità dei legami e crearli. Esiste una difficoltà nella comprensione del testo scritto, dovuta alla mancanza di: conoscenza delle varie accezioni d'uso della parola, isolamento delle informazioni necessarie, priorità di significati, inferenze, nessi causali-temporali-sequenziali. Per quanto riguarda la morfosintassi, il bambino sordo ha difficoltà nell'uso dei termini funzione come articoli, pronomi, preposizioni con una discreta modificabilità della morfologia legata dovuta alla logopedia. Il livello pragmatico è il punto debole della capacità linguistica del sordo. Questo livello si nutre delle regole del contesto, che vengono apprese solo mediante l'esperienza. I meccanismi di richiamo e segnalazione prima di dialogare non vengono messi in atto precocemente, esiste un deficit dialogico in quanto manca competenza nell'acquisizione dei turni di parola, nell'elaborazione del significato prododico della pausa. Esiste una ridotta padronanza delle strategie comunicative rivolte verso un fine:

ridotto coordinamento tra atto linguistico e intenzione comunicativa. La persona sorda privilegia l'interpretazione concreta e letterale del lessico e delle espressioni simboliche, manca di inferenze e ha una ridotta elaborazione del nesso logico.

5. Didattica e apprendimento nel bambino sordo

Per poter lavorare bene occorre conoscere bene l'alunno sordo e acquisire tutte le informazioni necessarie. È importante conoscere: - l'eziologia, cioè il quadro clinico; - la commorbidità: compresenza di varie patologie, - modalità di compenso: se il bambino è impiantato, protesizzato, il tipo di protesi, la soglia uditiva recuperata; - risposta ai device, ai presidi medici, impianti e protesi, risposta al trattamento logopedico, rapporto con gli operatori e tipo di trattamento. nell'adattare l'insegnamento alle caratteristiche individuali degli alunni, nel rispetto dei diversi ritmi di apprendimento, dei diversi stili cognitivi, delle diverse intelligenze, organizzando contesti educativi e didattici flessibili e ricchi di opportunità di realizzazione personale, al fine di garantire un'uguaglianza delle opportunità formative. L'educazione della persona sorda implica, un lungo iter educativo e riabilitativo che vede interagire famiglia, scuola, operatori specializzati. Nei bambini sordi il canale acustico e vocale è chiuso o parzialmente chiuso, mentre quello visivo e quello gestuale sono aperti alla ricezione di input; l'apprendimento che spontaneamente avviene per imitazione, lallazione, vocalizzazioni, giochi e ripetizioni sonore, nel bambino sordo avviene diversamente, non spontaneamente per esposizione alla lingua verbale, ma anche attraverso l'apprendimento della Lingua dei Segni. Nella sordità il rapporto con il mondo esterno viene costruito, dunque, attraverso canali di comunicazione non verbale e messaggi diversi da quelli sonori: l'apprendimento, di tipo pluri-sensoriale, si basa principalmente sul canale visivo, sull'uso trasversale dell'intelligenza spaziale e del corpo, che diviene strumento prioritario dei processi di comunicazione interpersonale, come le azioni mimico-gestuali e dattilo-logiche.

In ogni caso, gli alunni sordi non devono avere un programma speciale, ma semplicemente una metodologia particolare che consenta loro di svolgere lo stesso programma degli altri con modi e linguaggi per loro adeguati. Una serie di strategie particolarmente fondamentali, da utilizzare per facilitare la comunicazione sono: a) controllare sempre che l'aula sia ben illuminata e che il proprio viso abbia la luce nella giusta posizione per evitare che ci siano zone d'ombra; b) parlare lentamente cercando di pronunciare le parole in modo chiaro e corretto; c) evitare l'uso continuo di frasi subordinate che, spezzando il discorso, rendono più difficile la comprensione del messaggio, cercando di essere lineari e concisi; d) servirsi durante la spiegazione di una "scaletta" preparata alla lavagna, facendo riferimento alle diverse parti della spiegazione ogni volta che si introduce un argomento nuovo; e) preparare tutto il materiale visivo possibile, inerente all'argomento trattato, e servirsi della LIM se la scuola la possiede; f) spiegare all'alunno sordo tutto quello che avviene in classe ogni volta che lui ne risulta tagliato fuori da motivi contingenti (ad es. una battuta che arriva dal fondo dell'aula, il collaboratore che a denti stretti comunica un avviso, due compagni che parlano contemporaneamente) in modo che non si senta escluso. Per promuovere la comprensione e la produzione orale e scritta, in cui il bambino sordo presenta grossissime lacune è necessario partire sempre dall'esperienza diretta e con l'ausilio di immagini, foto, disegni abituare il bambino all'espressione verbale sia in lingua italiana che in LIS. Questo è possibile attraverso l'uso di reti semantiche e giochi di ruolo per comprendere termini sconosciuti rendendo il significato intuibile dal contesto; disegni, attività grafiche, drammatizzazioni per l'individuazione di tempi, luoghi, personaggi e avvenimenti narrati; l'uso di sequenze, sintesi e mappe logiche, ipertesti facilitanti per acquisire un metodo di studio. Per esercitare la produzione scritta è possibile fare uso dei marcatori visivi: non solo si previene un approccio lessicale, ma si attiva l'abitudine a ricercare legami logici che danno significato al brano.

6. Strategie utili per l'apprendimento del bambino con disabilità sensoriale

Per facilitare l'apprendimento è possibile fare ricorso a metodi/strategie per consentire una reale

inclusione del bambino con disabilità sensoriale. Tali strategie sono: *Cooperative Learning*; *Brainstorming*; *Tutoring*; *Peer Teaching*. Il lavoro di gruppo (Cooperative Learning) rappresenta il luogo privilegiato delle relazioni interpersonali e rappresenta un'occasione per comunicare, apprendere e produrre. Il lavoro di gruppo ha lo scopo di incrementare qualitativamente l'attività dei singoli, favorendo la socializzazione e la soddisfazione di esigenze emotive, quali ad esempio, il bisogno di difendersi dall'ansia, di riuscire a collaborare, di trovare sicurezza, di essere accettati. Nel gruppo, ciascuno partecipa secondo il proprio stile personale e ciascuno rappresenta un'occasione di stimolo e di verifica per gli altri (Vygotskij). Al centro del gruppo vi è la ricerca, in quanto è all'interno del gruppo che sono individuati i problemi, formulate le ipotesi e verificati i risultati. In questo contesto, il compito dell'insegnante diventa quello di coordinare il lavoro e di organizzare le attività, di favorire lo sviluppo delle dinamiche positive funzionali alla coesione del gruppo e di filtrare quelle negative. Il lavoro di gruppo, mai lasciato al caso, prevede una progettazione delle attività, organizzando in maniera flessibile i tempi e gli spazi, predisponendo mezzi e materiali utili per la strutturazione delle attività di gruppo. Il *Braistorming* (la tempesta del cervello) consiste nel richiedere agli alunni di intervenire liberamente senza preoccuparsi di dire cose esatte o meno su una domanda – stimolo, proposta dall'insegnante. Questa strategia è utilizzata allo scopo di esplicitare la matrice cognitiva, ovvero il quadro delle conoscenze possedute dagli alunni, prima fase della programmazione per concetti. Il *Tutoring* è una strategia particolarmente efficace per favorire l'integrazione degli alunni in situazione di handicap. Consiste nell'affidare a uno o a più alunni specifiche responsabilità di tipo educativo e didattico. Si articola in diverse fasi: la preparazione specifica dei tutors; la simulazione dell'esperienza in una situazione controllata con la supervisione dell'insegnante; l'attuazione dell'esperienza; il feedback immediato (diario di bordo); la messa a punto di eventuali modifiche per interventi successivi; la rotazione dei tutors. Questa strategia ha promosso uno spirito collaborativo molto produttivo, consentendo al tutor di imparare insegnando, agli alunni affidatigli di ricevere un'istruzione individualizzata, al docente di avere più tempo per gestire il rapporto educativo globale. Il *Peer teaching* consiste nell'affidare la realizzazione di compiti a studenti che sono alla pari come capacità cognitive. Gli alunni sono divisi in piccoli gruppi, discutono e formulano ipotesi.

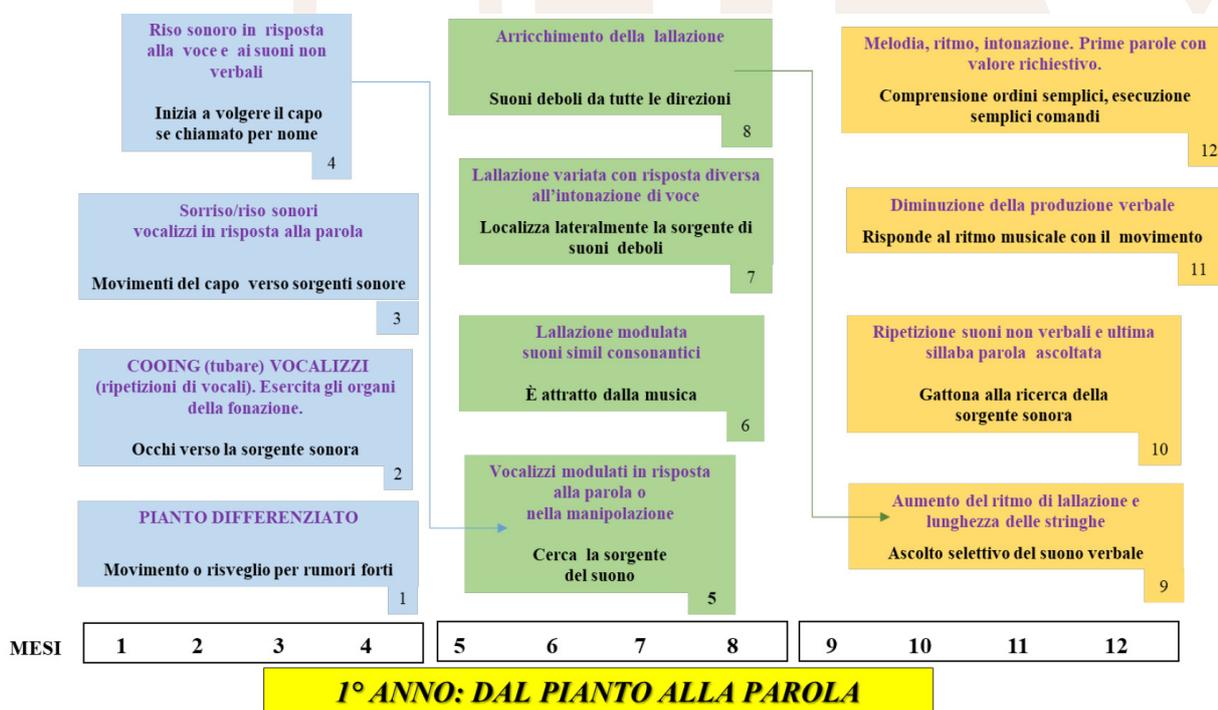
7. Riflessioni conclusive sul Progetto di vita

Parlare di didattica speciale e di inclusione scolastica di persone con disabilità, vuol dire riflettere sull'individuazione dei loro bisogni speciali e delle finalità da perseguire, considerare il contesto inclusivo nel quale si colloca l'intervento didattico e la prospettiva longitudinale del progetto di vita. Parlare di progetto di vita vuol dire vedere l'inclusione scolastica all'interno di una programmazione esistenziale finalizzata alla promozione di una vita qualitativa in tutti gli ambienti sociali nei quali la persona si trova ad interagire ad ogni età. La disabilità deve essere vista non solo nella sua connotazione biologica e sociale, occorre studiarne le funzioni psichiche, sposare una visione olistica del soggetto che la vive, cogliere le sue interdipendenze con l'ambiente e le tematiche psicologiche in corrispondenza delle fasi evolutive, perché persona e deficit non sono la stessa cosa, la persona disabile non si identifica con i suoi problemi. Infatti per comprendere integralmente la disabilità, occorre relazionarla ai contesti di vita (famiglia, scuola, mondo del lavoro), e non solo alla diagnosi e alla riabilitazione. Occorre inoltre che congiuntamente, in stretta e propositiva collaborazione, figure professionali sociali, della sanità e della scuola, e famiglia, concorrano alla progettazione di puntuali e individualizzati percorsi educativi e riabilitativi (a partire dal PEI) e alla costruzione del progetto di vita della persona disabile come sua proiezione "adulta" nel futuro.

Come sottolinea Ianes, deve essere un "*equilibrato funzionamento collettivo*" garantito dagli interventi educativi, sociali e riabilitativi, finalizzato a migliorare la qualità della vita del disabile e al raggiungimento dell'autonomia. Nelle prime fasi di vita, infatti, il bambino è completamente dipendente dai suoi genitori, ma negli anni deve acquisire le abilità necessarie per condurre una vita il più possibile autonoma. L'autonomia, oltre ad essere la base per avere rispetto e stima in sé stesso, è il pre-requisi-

to per il processo di integrazione e di inclusione della persona. Comprensibili sono le difficoltà che incontrano i genitori di un figlio disabile al momento della sua nascita ma alla iniziale delusione, rabbia, frustrazione sensi di colpa, deve seguire l'accettazione e l'adattamento. Realizzando e riorganizzando il proprio progetto di vita, devono imparare ad accettarlo e soprattutto devono pensarlo capace di diventare grande, nutrire aspettative per il suo futuro, sorreggendolo nei progressi e accettandone gli insuccessi, evitando di sostituirsi o di iper-proteggerlo, pena l'infantilizzazione e l'iper-protezione, con un'impossibilità per il soggetto di sperimentare la sua vita da "grande" e maturare, nell'assunzione di ruoli sociali adulti, la propria "adulità possibile". Una tappa importante, ma al tempo stesso molto delicata, è l'adolescenza, fase durante la quale il disabile si trova tra due mondi: da un lato il mondo familiare, protettivo che lo sostiene e di cui non può fare a meno, dall'altro gli amici, i coetanei che "rivendicano" continuamente la propria indipendenza. I genitori devono saper gestire questa altalena, accompagnando il figlio nel mondo dei grandi e non considerarlo un "eterno bambino". Accompagnare il figlio alla propria autonomia e indipendenza è il miglior modo, dunque, per progettare il "dopo di noi". Ovviamente la famiglia non può farcela da sola ma va sostenuta, sviluppando e tenendo attiva una rete di comunicazione e di servizi validi e competenti in modo preventivo, dai primissimi anni di vita del disabile perché «*la condizione adulta si costruisce nell'infanzia. Perché ci sia un buon viaggio esistenziale, bisogna che ci sia una buona partenza*»; l'età adulta deve essere preparata sin dalla nascita tramite percorsi educativi, affettivo-relazionali, esperienziali che mirino a rispondere ai bisogni di normalità dell'infanzia, base per un'adeguata risposta ai bisogni di normalità riscontrabili in età adolescenziale e adulta. La vita adulta è una fase in cui si possono raccogliere i frutti del lungo percorso che ha accompagnato la vita del disabile e quella dei suoi genitori, se si è fatto riferimento in questo lungo cammino ad un progetto di vita. Progettare non significa prevedere il futuro, ma individuare gli obiettivi da raggiungere, i possibili ostacoli, le strategie e i passi da compiere per giungere allo sviluppo di tutte le potenzialità che un soggetto possiede. Il progetto non si deve basare su semplici ipotesi prive di fondamento, ma è opportuno considerare tutte le caratteristiche dell'individuo e gli aspetti dell'ambiente in cui vive. Il progetto di vita, infatti, deve partire dalle esigenze e dalle aspettative della persona a cui il progetto è rivolto, e non viceversa.

Allegato 1 Le fasi dello sviluppo del linguaggio



Da 3 a 50 parole di uso comune, parole sociali (ciao, grazie), parole con funzione denominativa (più). Tutte le vocali. Le consonanti: p, b, n, t, d, g, m, gn. Inizia l'olofrase. Aumenta la comprensione del linguaggio. Indica alcune semplici immagini. Esegue alcuni ordini (dammi, porta a...)

Espansione del vocabolario. Frase a due termini con verbo. Consonanti: f, v, s, l, gl. Indica su figura le parti principali del corpo. Esegue ordini verbali più complessi (metti... sul...). Concetti topologici.

Più di mille parole 10 - 20 verbi. Frase S. V. O. Sintassi semplice, ma corretta ci, gi, z, r. Articolazione imprecisa di r, s in gruppo consonantico. Denomina, su richiesta verbale, almeno tre elementi di una figura.

Linguaggio acquisito con sintassi più semplice dell'adulto 2000-3000 parole. Frasi subordinate forme passive e interrogative. Gruppi consonantici. Identificazione, su richiesta verbale, degli oggetti secondo l'uso. Risposte logiche. Memoria uditiva: (1 frase)

MESI

13 - 18

18 - 24

24 - 36

36 - 48

2° - 4° ANNO: DALLA PAROLA AL LINGUAGGIO

Allegato 2 Le fasi dello sviluppo del linguaggio

LETTURA

«NELLA NUOVA SCUOLA»

Di lì a poco (=DOPO UN PO'), Ottavia avrebbe frequentato la quinta elementare.

La sua famiglia **aveva traslocato** (=CAMBIATO CASA) a maggio e nella nuova scuola **non** aveva conosciuto bene gli insegnanti e i compagni. La scuola non le era piaciuta: **pareva** (=SEMBRAVA) noiosa. I ragazzi dovevano ripetere a memoria la storia e la geografia. Appena arrivata, la maestra l'aveva presentata ai compagni velocemente e l'aveva messa nell'ultimo banco. Ottavia aveva tirato un **sospiro di sollievo** (=ERA CONTENTA), perché dietro poteva controllare tutta la classe. La sua vicina di banco era Lucrezia ma **non** la **degnava di uno sguardo** (=NON erano amiche). Lucrezia era bellissima: aveva i capelli lunghi e neri con un cerchietto e gli occhi verdi; era alta e **snella** (=MAGRA). Aveva vestiti **firmati**, gonne lunghe e calze bianche **traforate**. Faceva **danza classica**. A Ottavia sembrava una ballerina o una principessa un po' antipatica. Ottavia **non** giocava con le altre bambine, perché giocavano **per conto loro** (=DA SOLE). Soltanto Marcella un pomeriggio, mentre uscivano da scuola, le aveva sorriso e le aveva detto: "Ciao!"

VOCABOLARIO

della lettura «Nella nuova scuola»

AVEVA TRASLOCATO = cambiare casa



SNELLA: magra

CALZE TRAFORATE: con i buchi



PAREVA: sembrava Pare un peluche ma è una gallinella vera



SOSPIRO DI SOLLIEVO = era contenta



DANZA CLASSICA = ballare



DEGNAVA DI UNO SGUARDO= non erano amiche



PER CONTO LORO= da sole

Bibliografia

- Bianco, P. (2016), **I contesti della speciale normalità**, *Edscuola*.
- Canevaro A., (2006), **Le logiche del confine e del sentiero. Una pedagogia dell'inclusione (per tutti, disabili inclusi)**, *Trento: Erickson*.
- Canevaro A., (2013), **Scuola inclusiva e mondo più giusto**. *Trento: Erickson*.
- Cottini L., (2004), **Didattica speciale e integrazione scolastica**, *Roma: Carocci*.
- Galanti M. A., (2001), **Affetti ed empatia nella relazione educativa**, *Napoli: Liguori Editori*.
- Ianes D., Cramerotti S., (2009), **Il Piano Educativo Individualizzato. Progetto di vita**, *Trento: Erickson*.
- Ianes D., (2005), **Didattica speciale per l'integrazione. Un insegnamento sensibile alle differenze**, *Trento: Erickson*.
- Ianes D., Tortello M. (1999), **Un'integrazione di qualità**, in D. Ianes, M. Tortello (a cura di), **La Qualità dell'integrazione scolastica**, *Trento: Erickson*.
- Milner P.M., (1974), **Psicologia fisiologica**. *Bologna: Zanichelli Editore*.
- Molinari L., (2002), **Psicologia dello sviluppo sociale**, *Bologna: Il Mulino*.
- Moruzzi G., (1975), **Fisiologia della vita di relazione**. *Torino: UTET*.
- Paolini M., (2015), **Disabilità e qualità dell'incontro. Relazioni interpersonali nell'educazione e nella cura**, *Milano: Franco Angeli*.
- Sachs O., (1990), **Vedere voci. Un viaggio nel mondo dei sordi**, *Milano: Adelphi Edizioni*.

SITOGRAFIA

- http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_91_allegato.pdf
<https://www.edscuola.eu/wordpress/?p=72755>

Talento, inclusione e progettualità. Uno studio di caso in continuo divenire

Talent, inclusion and planning. A case study in continuous evolution

di Daniela Gulisano⁵

Dipartimento di Scienze della Formazione
Università di Catania

Abstract

In questo contributo l'Autrice tenta di riassumere gli obiettivi dello studio e l'analisi dei dati emersi dall'utilizzo del *focus group* in uno studio di caso empirico condotto con alcuni giovani studenti del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Catania sulla partnership pedagogica *talento-inclusione-progettualità personale e professionale*, al fine di avere una panoramica ampia delle rappresentazioni, anche indirette, della generazione definita Millennials e Post Millennials.

Abstract

In this contribution, the author attempts to summarize the objectives of the study, the collection and analysis of the data that emerged from the use of the focus group in an empirical case study conducted with some young students of the Department of Education Sciences of the University of Catania studies on the pedagogical partnership talent-inclusion-personal and professional planning, in order to have a broad overview of the representations, even indirect ones, of the generation defined as Millennials and Post Millennials.

Parole chiave: Talento, inclusione, giovani, studio di caso, focus group

Keywords: Talent, inclusion, young people, case studies, focus groups

Introduzione

La società attuale impone, oggi più che mai, per la sua complessità una riflessione pedagogica ma anche un agire didattico specifico, nella *scuola di tutti e di ciascuno*, circa il riconoscimento e la valorizzazione del *talento individuale e del merito*. Le prospettive pedagogiche, in tal senso, sono molteplici e complesse e si intrecciano con implicazioni non solo sociali, ma soprattutto formative e professionali. In ambito formativo, il *talento* trova il suo fondamento in una singolare attitudine o in un accentuato interesse che la persona ha o può avere (Cinque, 2013). Ogni soggetto-persona possiede risorse insospettabili che in qualsiasi momento si possono esprimere attraverso manifestazioni specifiche ed originali. Attraverso questa convinzione il lavoro educativo, che il docente, il formatore, il genitore svolgeranno in classe, in azienda, in famiglia, sarà ancora più efficace, se incoraggerà *ogni individuo unico, singolare e irripetibile* (Mulè, 2015) a raggiungere la propria eccellenza personale e professionale. In campo educativo diventa ancora più complesso quando nella relazione educativa entra in campo un minore o un adulto con *disabilità* che, ancor più, necessita di un'azione mirata e contestualizzata, come può avvenire in ambito scolastico: «il futuro e la felicità della persona disabile dipendono sempre più dalle esperienze formative che gli vengono proposte a scuola. Il tempo scolastico è un periodo estremamente importante e il destino del soggetto con problemi in gran parte viene deciso dalle scelte contenutistiche e dai metodi che gli insegnanti riescono a progettare per le sue esigenze» (D'Alonzo, 2008, p. 129). Da qui l'esigenza di una valutazione personalizzata delle *competenze-capaci-*

5) Ricercatore di M-PED/03 (di tipo B) presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Università di Catania e docente al Corso di specializzazione per le attività di sostegno Cicli IV, V, VI e VII, Università degli Studi di Catania.

tazioni (Sen, 2001; Nussbaum, 2012; Castoldi, 2011; Mulè, 2017) di ciascuno studente, al fine di agire in maniera ottimale in uno specifico ambiente di apprendimento (Ellerani, 2013). Per tali ragioni, è interessante notare come le politiche europee puntano al consolidamento della *capacità innovativa* e allo sviluppo di un'economia creativa, attraverso il rafforzamento del ruolo dell'istruzione e della ricerca in quel triangolo della conoscenza, che possa consentire di valorizzare *talenti e competenze* della generazione definita *Millennials*.

Ne consegue che, a livello pedagogico e didattico, analizzare il talento di *tutti* e di *ciascuno*, richiede categorie differenziate che sappiano riconoscere a *ciascuno* il valore delle scelte fatte, nel rispetto della libertà personale, da cui sono scaturite e nel perseguimento del bene comune. Come sottolineava Delors, nel suo ormai celebre *Nell'educazione un tesoro* (Delors, 1997, p. 88): «più che mai, il ruolo fondamentale dell'educazione sembra quello di dare agli individui la libertà di pensiero, di giudizio, di sentimento e di immaginazione di cui essi hanno bisogno per poter sviluppare i *propri talenti* e per rimanere per quanto possibile al controllo della propria vita. [...] in un mondo in continua trasformazione, in cui l'innovazione sociale ed economica sembra essere una delle principali forze motrici, si deve dare senza dubbio un posto speciale alle doti dell'immaginazione e della creatività, le manifestazioni più chiare della libertà umana, che possono subire il rischio di una certa standardizzazione del comportamento individuale. Il ventunesimo secolo ha bisogno di questa varietà di talenti e di personalità». È per questo motivo che oggi è necessario riflettere sui fondamenti epistemologici della formazione, fermando l'attenzione, in particolare, sulla relazione *giovani-talento-inclusione*, in ordine a questioni generate da nuove realtà sociali e culturali che ridisegnano la morfologia formativa, pongono nuovi interrogativi, aprono inedite prospettive di studio e ricerca.

In tal senso, la *diversità* viene a inserirsi in un'ottica che la porta a essere considerata come bene comune, perché la priorità viene posta sui diritti di tutti, che non significa offrire a tutti le stesse cose. Lo sfondo dell'*inclusione*, dunque, è la sfida antropologica che non può essere riduzionistica (l'essere umano non è né spiegabile, né riducibile) e sta dentro a un'etica della relazione che produce altre relazioni: cioè umanizza (Caldin, Friso, 2016, p. 36).

A tal fine, in seguito alle riflessioni appena presentate, si è posta l'esigenza di effettuare uno *studio di caso* all'interno del corso di *Metodologia della ricerca educativa* (condotto dalla scrivente e che nel proseguo verrà esplicitato) Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione e della Formazione del Dipartimento di Scienze della Formazione, dell'Università di Catania, nell'anno accademico 2021/2022 utilizzando lo strumento del *focus group*, non soltanto come dispositivo integrativo di raccolta dati-informazioni, ma anche come strumento conversazionale di supporto alla riflessione pedagogica condivisa, inerente argomenti specifici fondanti il *processo talentuoso della crescita professionale dei giovani*.

1. Modalità della ricerca, determinazione del campione e decodifiche

Il *focus group* come metodo di ricerca educativa coinvolge un gruppo di persone, che variano da un minimo di quattro ad un massimo di dodici/quindici che si organizzano per poter affrontare una discussione su un tema prestabilito. La sua caratteristica principale consiste nella possibilità di ricreare una situazione simile al processo ordinario di formazione delle opinioni, permettendo ai partecipanti di esprimersi attraverso una forma consueta di comunicazione e una discussione tra "pari" (Di Nubilia, 2008).

Sulla base di queste indicazioni, nello studio di caso in esame, sono stati condotti 2 *focus group* (della durata di un'ora ciascuno) con un totale di 20 studenti (10 studenti a gruppo). Di tutti gli studenti che hanno partecipato alla ricerca, diciotto ragazze e solo due ragazzi, con un'età compresa fra i 20 e i 25 anni (graf. 1).



Grafico 1: composizione Focus Group

Per quanto riguarda la griglia di intervista della nostra ricerca (tab. 1), sono state definite alcune tematiche di approfondimento:

Contenuti	Domande esplicite	Aspetti impliciti da rilevare
Giro di tavolo (10 minuti) Presentazione dei partecipanti	Nome, età, professione attualmente svolta	Dati generali sul campione
Rappresentazione del talento (20 minuti)	Che cosa rappresenta per voi il Talento? Che rapporto esiste, per voi, tra talento e disabilità?	Rilevare la capacità di definire semanticamente il "Talento" e la "Disabilità"
Ricostruzione delle aspettative nei confronti del talento (20 minuti)	Che cosa rappresenta per voi il talento nel processo di "adulità" professionale?	Rilevare la ricaduta in termini di progettualità professionale
Sintesi (10 minuti)	Letture della produzione scritta all'interno del gruppo e sintesi finale	Sintesi della terminologia utilizzata

Tab. 1 - Griglia di intervista

Per quanto riguarda la fase di discussione, il moderatore può richiedere la modalità di «risposta verbale pura» o utilizzare la tecnica scritta o «metodo dei foglietti» (Baldry, 2005). In questa determinata circostanza, la scrivente (in qualità di moderatrice-ricercatrice), ha deciso di utilizzare la seconda tecnica o *metodo dei foglietti* in quanto si è ritenuto più efficace permettere alle persone più timide di esprimersi liberamente e senza "timori di giudizio", in quanto le opinioni vengono trascritte su fogli e successivamente lette e discusse in maniera anonima in gruppo.

Terminate le due sezioni di *focus group*, si è proceduto alla codifica dei dati.

A tal fine, sui testi (metodo dei foglietti) è stata svolta un'analisi del contenuto seguendo l'approccio *bottom-up* della *Grounded Theory* (Glaser & Strauss, 1967) in relazione ad un'analisi integrata dei contenuti interni alle strutture testuali.

In tal senso, attraverso l'analisi degli aspetti strutturali del *corpus testuale*, si è cercato di individuare gli *elementi chiave* che compongono il testo in ordine al valore dato al talento e all'inclusione formativa e sociale nel processo di crescita personale e professionale del giovane studente - *millennials*.

2. Analisi dei focus e riflessioni didattiche in divenire

Nell'introduzione si è precisata la tesi, dalla quale muove la presente ricerca, ovvero il *talento* inteso come *valore*, capace di portare vantaggi unici e significativi al singolo soggetto-persona ed alla collettività. Il talento si distingue, più che per le doti naturali e innate, per questa sua capacità di raggiungere un obiettivo, qualunque siano le condizioni di partenza. Come afferma Maria Cinque (2013, p. 35), «non si tratta solo di avere una certa perseveranza – ovvero di insistere con determinati pensieri e azioni fino al raggiungimento di un obiettivo. Il talento è anche la capacità di riprendersi dal fallimento e dagli errori». A tal fine, è bene capire e analizzare, a livello pedagogico, come viene interpretato il talento dalla giovane generazione dei *Millennials* e come, a tal fine, suddetta generazione gestisce il complesso patrimonio di *saperi* e *competenze* nel lungo percorso di crescita professionale.

Per tali ragioni, nel riportare, di seguito, alcune risposte date dai giovani durante il “*giro di tavolo*”, si sono scelti alcuni brani, tra i più significativi, emersi dalle interviste. Di fatto, queste si sono rivelate essere molto ricche di spunti per comprendere la realtà dei giovani in relazione alla *progettualità esistenziale, familiare e professionale*, a partire dalla definizione personale del concetto di talento quale punto di osservazione.

«Il talento è quel “qualcosa in più” che fa la differenza e che deve essere coltivato e potenziato. [...] La formazione deve far emergere, infatti, i talenti nascosti (intesi come potenziali) della persona per favorirne il suo pieno sviluppo. Anche la famiglia deve valorizzare le competenze e dare spazio al talento (anche nascosto) dei propri figli [...]» (studente 1).

«Il talento, quale caratteristica intrinseca di una persona, ossia capacità, dote innata, è un fattore chiave di crescita in qualsiasi contesto personale, professionale e familiare. Non è sufficiente solo riconoscerlo ma valorizzarlo [...]» (studente 2).

«Il/La ragazzo/a “speciale” ha già in sé il suo talento, l'importante è riconoscerlo e valorizzarlo» (studente 3)

«Ognuno di noi possiede un talento innato solo che a volte non ce ne rendiamo conto o non sappiamo valorizzarlo. Quando sia parla di talento, in genere, ci si riferisce a delle doti particolari che rendono una persona unica, irripetibile e “speciale”. [...] Fondamentale è il ruolo della famiglia» (studente 4).

«Il talento autenticamente umano, si può definire come insieme di intelligenza, destrezza, disposizioni e motivazioni rispondenti alla persona. Il riconoscimento del talento è una modalità di rispetto e di auto-realizzazione della persona» (studente 5).

Il talento, quindi, si rappresenta come quello «schema di azione vincente e tacito che ogni individuo tende a riprodurre in più contesti, utilizzando le competenze di cui dispone e acquisendo in corso d'opera quelle che sono necessarie per ottenere un risultato insolito ed eccellente» (Margiotta, 2018, p. 131).

A dimostrazione di ciò, le parole chiave che derivano dall'*analisi integrata* dei contenuti e delle *mappe concettuali* interne alle strutture testuali presi in esame, vengono ricondotte in maniera sistematica a delle *proiezioni di frequenza* e di *percentuali* e ad una possibile struttura che richiama la terminologia maggiormente utilizzata.

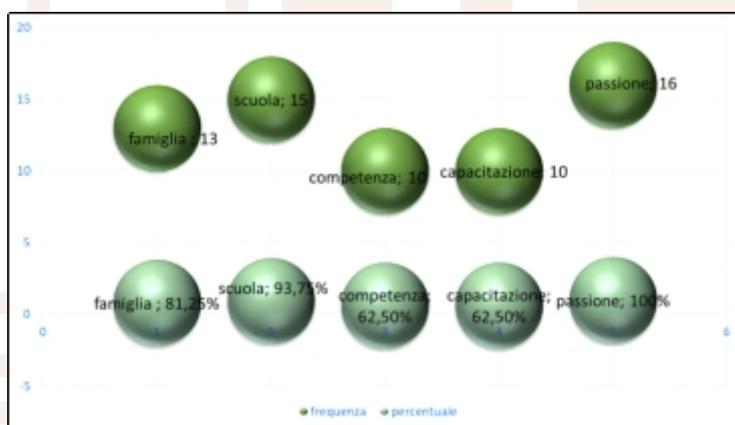


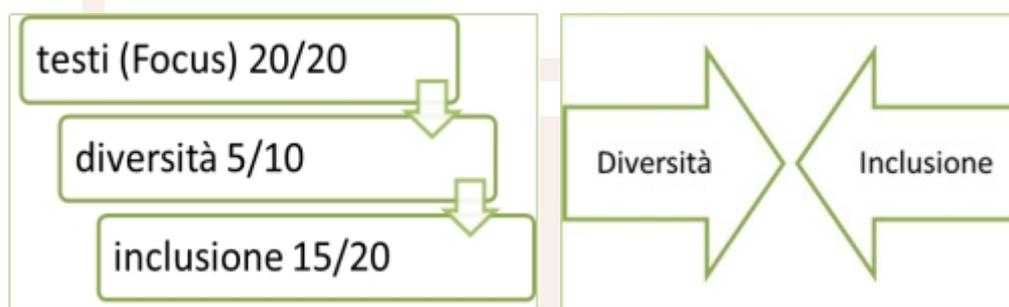
Grafico 2 - Analisi integrata terminologia riscontrata

Dal grafico n. 2 si evince come la terminologia maggiormente utilizzata per dare una *possibile definizione di "talento"*, tenendo in considerazione la giovane età dei partecipanti al gruppo, è la seguente: *competenze; capacitazioni; impegno; passione; scuola; famiglia* (in quanto il talento può svilupparsi all'interno di un contesto formativo e familiare attento allo sviluppo personale e professionale del giovane).

Inoltre, nella fraseologia degli studenti, emerge l'aspetto liberatorio del *focus group* e della condivisione tra pari in quanto tecnica capace di focalizzare le opinioni dei partecipanti e restituire un importante *feed back* orientativo.

In ultima analisi, nonostante le frasi espresse siano state molto differenti tra loro e con sfumature molto particolari e personali, si ravvisano dei punti in comune nell'utilizzo frequente dei costrutti: *"diversità"* e *"inclusione"* all'interno del corpo testuale dei docenti (cfr. Tab. 2).

Entrare nell'ottica delle molteplici forme di *inclusione* è il primo fondamentale passo che occorre compiere per tradurre nella pratica didattica principi di valore, e permettere ad ognuno di trovare il proprio posto all'interno di una scuola, che sia realmente un trampolino di lancio per la vita.



Tab. 2 - Terminologia corpus testuale Focus Group

Dall'analisi, senza alcuna pretesa di esaustività, si evince, infine, la necessità di riconsiderare la professionalità docente del III millennio alla luce dei diversi cambiamenti didattici, formativi e sociali del nostro tempo, non perdendo di vista il senso teoretico e pratico dell'inclusione formativa e sociale strettamente legata alla *Education for all*. Tale approccio mette in risalto la necessità di strutturare ambienti di apprendimento, che consentano la piena partecipazione formativa e sociale di tutte le persone, valorizzando le differenze e invitando a guardare ad esse come ad una sfida e non come ad un problema.

Conclusioni

Nell'ottica della valorizzazione del talento, è fondamentale ricercare e promuovere il potenziale che ogni persona possiede. Il *potenziale personale formativo* è «l'insieme delle capacità, delle abilità, delle attitudini [...] che prefigura il senso e il valore esistenziale di una persona e che, a causa di molteplici fattori, esogeni ed endogeni, non si ancora manifestato o realizzato» (Margiotta, 2018, p. 146).

Si tratta di una possibile interpretazione che va presa in considerazione con cautela, poiché è l'esito di uno *studio di caso* su un campione non rappresentativo e limitato. Tuttavia, quanto emerge ci suggerisce di mettere a punto future ricerche per indagare in modo specifico il *connubio talento-merito* in ambito educativo e didattico all'interno di una specifica cornice teorica, che rispecchi il talento in una possibile quanto auspicabile società e *scuola inclusiva e del merito*.

Bibliografia

Baldry, A.C. (2005). **Focus group in azione. L'utilizzo in campo educativo e psicosociale**. Roma: Carocci.

Castoldi, M. (2011). **Progettare per competenze. Percorsi e strumenti**. Roma: Carocci.

- Cinque, M. (2013). **In merito al talento. La valorizzazione dell'eccellenza personale tra ricerca e didattica.** Milano: Franco Angeli.
- D'Alonzo L. (2008). **Integrazione del disabile. Radici e prospettive educative.** Brescia: La Scuola.
- Delors, J. (1997). **Nell'educazione un tesoro. Rapporto all'UNESCO della Commissione Internazionale sull'Educazione per il Ventunesimo Secolo.** Roma: Armando.
- Di Nubilia, R.D. (2008). **Dal gruppo al gruppo di lavoro. La formazione in Team: la conduzione, l'animazione, l'efficacia.** Lecce: Pensa Multimedia.
- Ellerani, P. (2017). **Costruire l'ambiente di apprendimento. Prospettive di cooperative learning, service learning e problem-based learning.** Teramo: Lisciani.
- Ellerani, P. (2013). **Metodi e tecniche attive per l'insegnamento. Creare contesti per imparare ad apprendere.** Roma: Anicia.
- Glaser, B.G., & Strauss, A. L. (1967). **Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research.** Chicago: Aldine.
- Gulisano D. (2018). **Talento e sviluppo professionale. Un'indagine empirica tra riflessione e pratica pedagogica, in «Formazione e Insegnamento», XVI, 2, pp. 249-258.**
- Lepri C. (ed) (2016). **La persona al centro. Autodeterminazione, autonomia, aduttà per le persone disabili.** Milano: Franco Angeli.
- Mulè, P. (ed) (2017). **La didattica per competenze. Presupposti epistemologici e ambientali di apprendimento.** Lecce: Pensa Multimedia.
- Mulè, P. (2015). **I processi formativi, le nuove frontiere dell'educazione e la democrazia.** Lecce: Pensa Multimedia.
- Nussbaum, M.C. (2011). **Non per profitto. Perché le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica.** Bologna: Il Mulino.
- Nussbaum, M.C. (2012). **Creare capacità. Liberarsi dalla dittatura del Pil.** Bologna: Il Mulino.
- Sen, A. (2001). **Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è crescita senza democrazia.** Milano: Mondadori.
- Tinagli, I. (2008). **Talento da svendere.** Torino: Einaudi.
- Trincherò, R. (2002). **Manuale di ricerca educativa.** Milano: Franco Angeli.
- Zappaterra T. (ed) (2022). **Progettare attività didattiche inclusive. Strumenti, tecnologie e ambienti formativi universali.** Milano: Guerini.

L'educazione tra e tecnologie inclusione. Le competenze di nuova cittadinanza *anche* digitale

Education between inclusion and technologies. The skills of new citizenship, even digital

di **Alessio Annino**⁶

Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali
Università di Catania

Abstract

Il presente saggio ha l'intenzione di soffermarsi su alcuni aspetti relativi alla gestione dei *new media* e del digitale nella didattica e sulle conoscenze a competenze dei discenti in materia. Considerata la grande diffusione delle nuove tecnologie, vi sono potenzialmente delle criticità che emergono dalla vita associata, ove la pervasività di condivisioni del privato appalesa la necessità di un percorso di educazione per riaffermare e promuovere i valori dell'indipendenza di pensiero, dell'agire responsabile e competente in prospettiva della vera partecipazione democratica.

Abstract

The essay intends to dwell on some aspects relating to the management of new media and digital in teaching and on the knowledge and skills of learners on the subject. Given the widespread diffusion of new technologies, there are potentially critical issues that emerge from social life, where the pervasiveness of private sharing reveals the need for an educational path to reaffirm and promote the values of independent thinking, responsible and competent action in view of true democratic participation.

Parole chiave: inclusione, tecnologia, cittadinanza, etica, competenze

Keywords: inclusion, technology, citizenship, ethics, skills

1. Il presente e il possibile futuro con la tecnologia: opportunità e criticità

*«L'accesso a Internet è un fenomeno globale onnipresente.
Se l'ambiente online sia una nuova realtà
o semplicemente il passo successivo
nello sviluppo umano e sociale è ancora incerto».*

(Adeela Arshad-Ayaz, M. Ayaz Naseem, 2020)

Il futuro immaginato all'interno del film *cult* Blade Runner di Ridley Scott del 1982 ormai è piena realtà, tanto da punto di vista dello sviluppo tecnologico, quanto da quello della modificazione dei rapporti interpersonali, sempre più orientati al virtuale e alla mediazione di piattaforme digitali.

Per buona parte del suo percorso di vita sul pianeta, nel cammino della Storia, l'uomo ha comunicato direttamente le proprie emozioni ed i propri stati d'animo guardando negli occhi i suoi simili, sentendone la voce, osservandone le reazioni ed i movimenti, regolandosi in base alla comunicazione verbale, para-verbale o non verbale degli interlocutori, instaurando comunque una qualche forma di *dialogo* e di confronto sostanzialmente personali.

La realtà contemporanea del XXI secolo invece è contraddistinta dalle comunicazioni in tempo reale

⁶ Ricercatore di M-PEd/01 (di tipo B) presso il Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, Università di Catania.

su scala planetaria, grazie al *web* e alla sua onnipresenza. La *connessione* è la *conditio sine qua non* per non rimanere ai bordi del globo, con il rischio tanto temuto di essere comprimari o spettatori e non attori principali di una realtà sempre più dinamica, vorticoso e in divenire, ma che deve essere sotto gli occhi di tutti. La *connessione* al *web* ormai è elemento necessario per impostare la propria giornata, al punto che le ansie e le paure di essere esclusi dalla comunicazione planetaria portano a parlare di *Nomofobia* in termini di «disordini mentali generati dalle tecnologie per l'informazione e la comunicazione e [...] dal non poter contare sul segnale e sulla *connessione*, generando instabilità, ansia, problemi di concentrazione e stress» (Barraza Macias, 2021: 27). Addirittura oggi la rapida diffusione del *Metaverso* anticipa un futuro prossimo e complesso, su cui è necessario soffermarsi a riflettere per cercare di comprendere se davvero si sia pronti per uno *step* che chiama a gran voce. Infatti si vive il momento dell'era ipertecnologica nella quale l'evoluzione digitale si sta intrecciando sempre di più con quella bio-antropologica, incidendo direttamente sui nostri linguaggi, sulle nostre emozioni e, più compitamente, piaccia o no, sulla nostra socialità (Lavanga, Mancaniello, 2022). Se il futuro già è in certa misura anticipato dai grandi progressi dell'elettronica, è tuttavia doveroso analizzare il presente in una prospettiva prettamente pedagogica in relazione ai *media* e ai *new media*; infatti si deve considerare come il rischio di una forte sudditanza nei confronti della società tecnologica sia estremamente concreto, soprattutto per le giovani generazioni. Ciò si appalesa come *step* necessario, poiché dal punto di vista educativo e formativo si deve considerare che la crisi assiologica odierna vede coinvolti i giovanissimi e gli adolescenti, che si affidano a pratiche basate sull'individualismo esasperato, sul neonarcisismo e sulle subculture proprie del *gruppo dei pari*, attraverso l'identificazione e la condivisione di modelli spesso forniti dai *media*, che promuovono in maniera chiara e netta l'affermazione del sé, pena lo spettro dell'esclusione, dell'emarginazione. L'accettazione diviene il paradigma dominante. Ad ogni costo. I *social* sono la nuova frontiera della comunicazione, uno spazio vasto e anche incontrollato nel quale la curiosità spasmodica è d'obbligo; pertanto la riflessione educativa deve adoperarsi per cogliere empiricamente le ragioni sociali, epistemiche e pedagogiche di un così grande consenso ottenuto trasversalmente dalle *piattaforme social* che, da casa o da ogni luogo attraverso uno *smartphone*, in assoluta continuità, permettono lo scambio di informazioni, di sensazioni, talvolta anche le più intime, e anche di fare nuove conoscenze, a livello planetario. La chiave del successo all'interno della *rete* è data principalmente dall'impatto del proprio profilo alle persone che lo osservano. Così come, a livello di impresa e marketing, il successo è rappresentato certamente dalla capacità di innovarsi, dalla creatività, dal *saper stare nel mercato*, anche e soprattutto grazie all'immagine. Così, in epoca di *connessione* permanente, ecco che «la dimensione individuale ha il sopravvento su quella amicale e sociale, anche a livello inconscio: *Accedo, ergo sum* è la ragione ontologica della tensione alla condivisione della propria esistenza» sulla *rete* (Annino, 2011:49). Se nella contemporaneità sembra di uso comune la provocazione secondo cui «Uscire è ormai sopravvalutato» (Stone, 2022: 39), ciò non è unicamente da ritrovare nella comodità degli acquisti on line e nel commercio di ogni genere di beni di consumo, e financo nel cibo consegnato a domicilio dai rider, o del lavoro agile, ma sempre più all'interno della relazionalità e della intersoggettività. Così sempre più vicina potrebbe apparire la deriva parossistica secondo cui a qualcuno potrebbe anche balenare l'idea di uscire per lavorare o per trascorrere una serata con amici come nell'epoca *pre-internautica*, e di lasciare a casa un proprio *replicante* che interagisca ogni secondo con i membri della comunità virtuale. Oppure, «in maniera provocatoria, dato che per molti individui l'azione e le relazioni all'interno del *social network* possono divenire così accattivanti e coinvolgenti, quasi imprescindibili, si potrebbe arrivare al paradosso social-esistenziale di rimanere a casa per interagire virtualmente di persona nel *web*, e fare uscire con le persone in carne ed ossa il proprio *replicante* settato in maniera apposita: ecco, così, il possibile parallelismo tra l'uomo ed il proprio avatar. Chi è la rappresentazione di chi?» (Annino, 2011: 52). Proprio per questi motivi, tra gli obiettivi prioritari da raggiungere per l'educazione civica, secondo le disposizioni della L.92/2019, vi sono indubbiamente l'educazione al

digitale, alla legalità, per poter accrescere le abilità e le competenze trasversali in tutti i campi della conoscenza per esercitare una cittadinanza partecipata e responsabile, nonché far comprendere l'importanza che riveste la responsabilità personale nelle scelte nell'interazione quotidiana, partendo proprio dall'importante intreccio tra la famiglia e la scuola nella sua piena funzione di comunità educante. Un altro obiettivo importante che l'evoluzione della tecnologia permette di raggiungere lo si ravvisa in termini di inclusione: i dati a principio del 2022 mostrano per l'Italia un incremento del 10% dell'utilizzo di internet per il biennio 2020-2021, che corrisponde ad una riduzione della disparità rispetto alla media UE. Ma vi è anche l'altra faccia della medaglia, che corrisponde ad una percentuale di utenti Internet superiore all'80% della popolazione, ma con una maggioranza ancora senza competenze digitali di base (54%), ad una distanza di circa l'8% dalla media UE. Quanto appena considerato «mette in luce come il fattore territoriale influisca anche sull'utilizzo di Internet, dove le prestazioni delle regioni del Sud si collocano tutte al di sotto di quelle del Nord, con un divario di oltre il 20% tra la provincia di Trento (migliore percentuale di utenti Internet) e il Molise (percentuale più bassa). Il fattore territoriale influenza anche la prestazione delle classi III della scuola superiore di primo grado sulla competenza numerica (dati Invalsi), con un divario elevatissimo tra l'oltre 72% degli studenti con competenza numerica adeguata della provincia di Trento e il quasi 37% della Calabria» (Rapporto Bes, 2022; 11). Per cercare di contrastare con efficacia i rischi di esclusione e di svantaggio socioculturale ormai non solo potenziali legati all'uso delle tecnologie per la comunicazione, è stato definito il percorso delle competenze digitali nel quadro della *Strategia nazionale per le competenze digitali* e in ossequio al *Piano operativo* correlato, sviluppati nell'ambito di *Repubblica Digitale*. Il testo della *Strategia* infatti prevede tra gli obiettivi principali:

- combattere il divario digitale di carattere culturale presente nella popolazione italiana sostenendo la massima inclusione digitale;
- sostenere lo sviluppo delle competenze digitali in tutto il ciclo dell'istruzione e della formazione superiore;
- promuovere lo sviluppo delle competenze chiave per il futuro e aumentare la percentuale di specialisti ICT, soprattutto nelle tecnologie emergenti;
- garantire a tutta la popolazione attiva le competenze digitali chiave per le nuove esigenze e modalità del lavoro. (*Strategia nazionale per le competenze digitali*, 2020: 11-12).

In questa prospettiva il *Piano Operativo* prevede una chiara distinzione tra l'analisi della situazione attuale in merito all'educazione digitale, per poi fissate le priorità, stabilire le linee di intervento e in conclusione valutare l'impatto dell'adeguamento dell'offerta formativa, per una reale inclusione in termini non solo di eguaglianza, ma soprattutto di equità.

2. Le impressioni dei ragazzi sulle nuove tecnologie per la comunicazione e sulle potenziali derive: un'indagine esplorativa

In merito all'educazione ai *media*, lo scrivente ha ritenuto di condurre una indagine esplorativa molto semplice tra gli alunni del primo anno del Cds triennale *Scienze del Servizio Sociale* del Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali dell'Università di Catania, in base ad un *campionamento non probabilistico a scelta ragionata*. L'indagine ha visto la somministrazione di un questionario semistrutturato in forma elettronica, tramite un modulo sulla piattaforma *Office Microsoft Forms*, che prevedeva domande *chiuse* e domande *aperte* per offrire la possibilità agli studenti intervistati di esplicitare le motivazioni di alcune risposte o esprimere opinioni personali relativamente alle tematiche legate all'educazione digitale, ai *media* e *new media*, alla cittadinanza attiva e partecipata. Il questionario è composto da 16 *items*, con prevalenza di domande *chiuse* sul modello della *scala di Likert* (Trincherò, 2004), gran parte della quali prevede la possibilità di risposta multipla data l'importanza delle singole variabili. Per quanto riguarda le domande *aperte*, si è proceduto ad aggregare le risposte ottenute,

ric conducendole a delle *label* rappresentative delle tipologie più ricorrenti per tematiche e categorie, grazie all'analisi sviluppata secondo le statistiche descrittive di frequenza, funzione del programma di elaborazione statistica SPSS Statistics 28.0 della IBM.

I questionari compilati sono stati n. 82. Si riportano qui in forma molto sintetica i principali esiti, che mostrano per il primo quesito relativo alle fonti di informazione cui fare riferimento per approfondimenti o ricerche, come i ragazzi abbiano indicato (potendo usufruire qui come in altri quesiti della possibilità di fornire più risposte) in maniera preponderante *Internet* con 74 preferenze, seguito a distanza dai genitori con 26 e poi dai docenti con 22 preferenze rispettivamente, e distribuendo le scelte residuali tra la famiglia, 16, gli amici, 14, e colleghe/i dell'università, 12, come rappresentato nella tabella. n. 1.

Tabella 1. Se hai bisogno di documentarti o soddisfare la tua curiosità rispetto ad una materia o un argomento quali sono le tue fonti di informazione?

Internet	74
Genitori	26
Docenti	22
Fratelli/sorelle/cugini/parenti	16
Amici	14
Colleghe/i universitari	12

Il grafico n. 1 è rappresentativo del quesito relativo al periodo medio di connessione al *web* da parte dei ragazzi durante l'arco della giornata, e come si evince la quota maggiormente indicativa è quella oltre le quattro ore per la metà di essi, e con punte del 32% relative alle due-tre ore di connessione, mentre solo una parte trascurabile delle studentesse e degli studenti indica un tempo di connessione continua con i vari *device*, o comunque con punte del 12%. Dai dati appena illustrati emerge dunque, sempre con riferimento ad un campione non rappresentativo, un uso ragionato della rete e dei media, che sembra temperato con le attività in università e di studio individuale e/o di gruppo, importante in ottica di competenze che si acquisiscono progressivamente e di responsabilità personale nell'*imparare a stare assieme*.

Grafico 1. Quanto tempo rimani connessa/o ogni giorno?

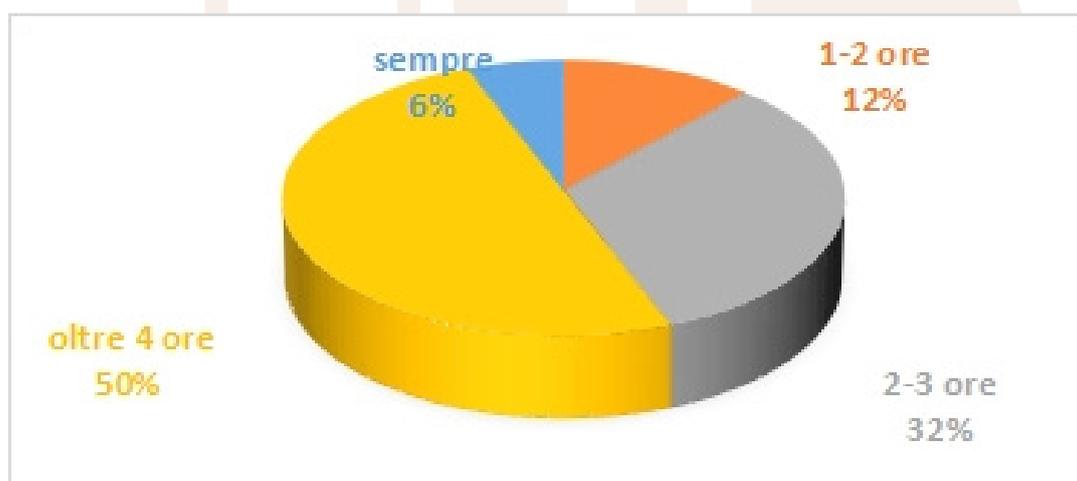


Tabella 2. Quali social network o quali piattaforme utilizzi abitualmente?

Instagram	76
Whatsapp	74
Youtube	44
TikTok	42
Facebook	22
Telegram	16
Discord	6
Snapchat	2
Twitter	0
Linkedin	0

La tabella n. 2 sintetizza le preferenze dei ragazzi circa i *social* e le piattaforme *web*, e i dati emersi dalle risposte fornite indicano come *Facebook* non sia più il *social* in testa alle preferenze dei giovani, ma, sulla scorta delle scelte dei vip e dei vari *influencer*, si consolidino piattaforme di messaggistica istantanea che consentono una comunicazione *real time* e una prossimità mai raggiunta prima in ottica di comunità virtuale. Quanto emerso permette di fare delle riflessioni in duplice prospettiva: da un lato si evidenzia come la rete e i media siano una grande distrazione dal nostro essere e dalle nostre relazioni sociali, ma dall'altro va aggiunto complementariamente che sono mezzi molto utili per la vita quotidiana, ma potrebbero diventare strumenti pericolosi dal momento in cui si usano in modo sbagliato.

Tabella 3. Tu personalmente cosa pensi di Internet e dell'uso degli strumenti elettronici e digitali?

Ormai sono strumenti necessari sempre	76
Sono utili e veloci Internet e gli strumenti sono una grandissima fonte di conoscenza	74
Hanno dei lati negativi e ambigui, ad esempio quello di aver allontanato persone che si trovano fisicamente vicine	44
C'è un grande rischio di dipendenza e disinformazione	42

Quanto emerso dalla lettura dei dati relativi alla domanda posta ai ragazzi circa le opinioni personali non solo sulla rete ma anche sui *media* e *new media*, conferma sostanzialmente la percezione della tecnologia per la comunicazione quale elemento imprescindibile nel presente, ma nello stesso tempo pone l'attenzione su diversi dubbi e interrogativi. La tabella n. 3 infatti, raccogliendo le risposte fornite in aggregato per tematiche maggiormente ricorrenti, mostra che la maggior parte degli intervistati considera Internet come base per la quotidianità, sia per la conoscenza che per la socialità, ma nello stesso tempo pone all'analisi la lucida consapevolezza dei rischi insiti nel digitale utilizzato senza le competenze necessarie, paventando il forte rischio di disinformazione e dipendenza. Certamente *Internet* è uno spazio fondamentale ad oggi, alla stregua degli strumenti elettronici e digitali, ma bisogna saperli impiegare correttamente per scongiurare i potenziali pericoli; proprio per queste ragioni si conferma in tutta la sua importanza il curriculum verticale quale strumento fondamentale per l'educazione al digitale e verso un agire competente. È indubbio che attraverso l'uso di *Internet* siano cambiate molte cose, per prima la comunicazione che è diventata globale e immediata. Inoltre tramite

tutta la rete dei vari *social* le persone possono socializzare, divertirsi e allo stesso tempo informarsi su situazioni che accadono in tutto il mondo.

Ovviamente ciò si verifica se e solo se i dispositivi vengono utilizzati in modo corretto. Infatti gli strumenti elettronici per la comunicazione, per quanto siano utili, spesso presentano il pericolo che si possa cadere nella disinformazione e nel disagio in genere; per quanto anticipino decisamente il futuro, sono un ottimo modo per avere un confronto col mondo esterno, ma vanno impiegati con coscienza, sono un bene fin quando non se ne abusa. In questo processo delicato di educazione *al* e *per* il digitale, come per l'educazione alla cittadinanza partecipata, i docenti non possono (e non devono) affrontare tutte queste sfide della complessità da soli, per questo è necessario un appoggio costante della famiglia, ma in ottica di cooperazione, non in antagonismo, con l'istituzione formativa formale primaria. In questo la legge 92/2019 all'art.7 dispone che «Al fine di valorizzare l'insegnamento trasversale dell'educazione civica e di sensibilizzare gli studenti alla cittadinanza responsabile, la scuola rafforza la collaborazione con le famiglie, anche integrando il Patto educativo di corresponsabilità [...]».

3. Riflessioni conclusive

Alla luce di quanto considerato, specie in ottica di interdisciplinarietà e trasversalità, appare di enorme importanza per la scuola utilizzare in tutta la sua valenza il curricolo verticale, strumento che consente una progettazione organica e consequenziale in ottica di formazione e acquisizione di competenze basilari di cittadinanza. Infatti, già dal Dpr 275/99 e dalla l.234/2000 l'attenzione è stata rivolta doverosamente al curricolo per la formazione del profilo di un cittadino consapevole e responsabile, attraverso le competenze progressivamente acquisite, secondo quanto previsto in seguito dalle *Raccomandazioni* della UE del 2006, e in Italia dal DM 139 del 2007, che fissa i "quattro assi culturali", cioè l'*Asse dei linguaggi*, l'*Asse matematico*, l'*Asse scientifico-tecnologico* e l'*Asse storico-sociale*, unitamente alle otto competenze chiave in materia di cittadinanza, che spaziano dall'imparare ad imparare, all'educazione digitale, al vagliare criticamente le informazioni fino all'agire in modo autonomo e responsabile all'interno della collettività. Più recentemente, la *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente* sottolinea al punto 4 relativo alla Competenza digitale infatti che «Le persone dovrebbero essere in grado di utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali. [...] Interagire con tecnologie e contenuti digitali presuppone un atteggiamento riflessivo e critico, ma anche improntato alla curiosità, aperto e interessato al futuro della loro evoluzione. Impone anche un approccio etico, sicuro e responsabile all'utilizzo di tali strumenti» (Raccomandazione del Consiglio UE, 2018:10), ribadendo in sostanza la imprescindibilità della *coltivazione* dello spirito critico e della responsabilità personale nelle scelte quotidiane.

Il testo della Commissione UE, inoltre, rafforza l'attenzione alle competenze di base multilinguistiche, scientifiche e a quelle personali e sociali in maniera complementare, sottolineando ulteriormente la necessità di affinare le competenze di cittadinanza realmente inclusiva e che riconosca il valore delle differenze.

L'importanza del curricolo verticale si ritrova nella possibilità che esso offre ai docenti delle differenti discipline per lavorare parallelamente sui saperi trasversali di tipo socio-affettivo-relazionali (capacità di ragionamento, autonomia di pensiero, responsabilità e motivazione) e su quelli di tipo cognitivo-disciplinare (le esperienze personali, le abilità, le conoscenze disciplinari) che concorrono alla definizione degli orizzonti culturali di cittadinanza attiva e realmente partecipata, secondo quanto indicato dai singoli Istituti all'interno del *Piano Triennale dell'Offerta Formativa*. La società contemporanea è assai attiva e pronta a recepire molti aspetti delle istanze del cambiamento globale, per questo è necessario che i docenti e i genitori assieme guidino i futuri cittadini all'interno della

giungla delle informazioni e dei messaggi, delle influenze culturali instabili dominate da un lato della rete e dall'altro della inevitabile necessità di approfondimenti. Queste considerazioni danno ulteriori conferme circa la necessità di un percorso integrato tra le agenzie formative in una prospettiva di apprendimento permanente, soprattutto considerando la necessità di superare gli ostacoli che impediscono la piena inclusione delle persone con disabilità, degli alunni con cittadinanza non italiana e in generale di coloro che versano in situazioni di svantaggio socio-economico, linguistico e culturale.

Bibliografia

Annino A. (2022). **L'educazione al civismo nella società contemporanea. Prospettive partecipazione interculturale.** *Pensa Multimedia.*

Annino A. (2015). **Educazione e integrazione nella scuola del XXI secolo. Riflessioni pedagogiche.** *Pensa MultiMedia.*

Arshad-Ayaz A., Ayaz Naseem M. (2020). **Social Media as a Space for Peace Education. The Pedagogic Potential of Online Networks.** *Springer International Publishing.*

Barraza Macías A. (2021). **Nomofobia (miedo a perder el celular). Su concepto y medición.** *Editorial Autores de Argentina.*

Bauman Z. (2005). **Globalizzazione e glocalizzazione.** *Armando Editore.*

Decreto Ministeriale n. 139, **Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione, 22-08-2007**, «Gazzetta Ufficiale - Serie Generale» n.202 del 31-08-2007.

De Bartolomeis F. (1969). **La pedagogia come scienza.** *La Nuova Italia.*

«**Diversi da chi? Raccomandazioni per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'interculturale**», MIUR.AOODGSI.P. REGISTRO UFFICIALE(U).0005535.09-09-2015.

Fiorucci M. (2020). **Educazione, formazione e pedagogia in prospettiva interculturale.** *Franco Angeli*

Galli M.C. (1996). **Lo spazio dell'incontro.** *Melthemi.*

ISTAT-Bes-Territori. (2022). **Misure del Benessere equo e sostenibile dei territori.** *Istituto Nazionale di Statistica.*

Lavanga F., Mancaniello M.R. (2022). **Formazione dell'adolescente nella realtà estesa. La pedagogia dell'adolescenza nel tempo della realtà virtuale, dell'intelligenza artificiale e del metaverso.** *libreriauniversitaria.it*

Mcdougall J. (2018). **Digital Media, Culture and Education. Theorising Third Space Literacies.** *Palgrave Macmillan UK.*

MINISTERO PER L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA E LA DIGITALIZZAZIONE. (2020). **Strategia nazionale per le competenze digitali.**

Legge 20 agosto 2019, n. 92, **Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica**, «Gazzetta Ufficiale- Serie Generale» n.195 del 21-08-2019.

Morin E. (2016). **Sette lezioni sul pensiero globale.** *Raffaello Cortina Editore.*

Mulè P. (2011). **Cittadinanza e intercultura nella scuola del XXI secolo. Prospettive pedagogiche,** *CUECM.*

Parricchi M. (2020). **Vivere il mondo. Sentieri di educazione alla cittadinanza, dalla partecipazione all'educazione economica.** *Franco Angeli.*

Portera A (2020). **Manuale di pedagogia interculturale. Risposte educative nella società globale.** *Laterza.*

«**RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente**» (Testo rilevante ai fini del SEE) (2018/C 189/01).

Stone H.D. (2022). **Metaverso. La Rivoluzione del Play to Earn: Conoscere e Investire in Mondi Virtuali, NFT e Crypto Assets.** *DR Editori.*

La teleriabilitazione nei Disturbi Specifici Dell'Apprendimento

Tele-rehabilitation in Specific Learning Disabilities

di **Valentina perciavalle**⁷

Dipartimento di Scienze della Formazione
Università degli Studi di Catania

Abstract

L'iter di apprendimento può essere mediato in modo incisivo e produttivo grazie all'impiego delle nuove tecnologie, non soltanto presenti, in numerosi strumenti compensativi, ma anche in una nuova frontiera della riabilitazione, la *teleriabilitazione*. Essa è una specifica tipologia di supporto e assistenza a distanza, che individuando ed integrando i vari strumenti tecnologici disponibili, seleziona quelli maggiormente indicati a progettare un iter riabilitativo, al fine di potenziare l'inclusione e di migliorare complessivamente la qualità di vita della persona con DSA. La teleriabilitazione è stata particolarmente impiegata negli ultimi anni in conseguenza dell'emergenza pandemica da COVID-19. Durante il periodo di restrizione del lockdown, le principali agenzie educative si sono interrogate, visto l'obbligo del distanziamento, sulla possibilità di continuare a garantire prestazioni riabilitative, scegliendo quindi la modalità a distanza, vista l'importanza della continuità e del monitoraggio attivo negli interventi psicoeducativi degli studenti con DSA.

Abstract

The learning process can be mediated in an incisive and productive way thanks to the use of new technologies, not only present in numerous compensatory tools, but also in a new frontier of rehabilitation, the *tele-rehabilitation*. It is a specific type of remote support and assistance, which by identifying and integrating the various available technological tools, selects those most suitable for planning a rehabilitation process, to enhance inclusion and improve the overall quality of life of the person with learning disability. Tele-rehabilitation has been particularly used in recent years because of the pandemic emergency from COVID-19. During the period of restriction of the lockdown, the main educational agencies have raised questions, given the obligation of distancing, on the possibility of continuing to guarantee rehabilitation services, thus choosing the remote modality, given the importance of continuity and active monitoring in psychoeducational interventions for students with learning disability.

Parole chiave: DSA, teleriabilitazione, apprendimento, nuove tecnologie, digitalizzazione

Keywords: DSA, telerehabilitation, learning, new technologies, digitization

1. Introduzione ai DSA

Si evince dal Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali V edizione (DSM-5; APA, 2014) che i Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) comportano una significativa resistenza ad apprendere ed esperire le abilità scolastiche di base, difficoltà nella decodifica del testo e nello spelling, nella decodifica dei fonemi in grafemi, nell'esecuzione della componente meccanica della scrittura, nella comprensione delle unità numeriche, dei calcoli e della quantificazione a colpo d'occhio (*subitizing*). Un tratto distintivo dei DSA è la *specificità*, riguardano infatti, un determinato e specifico dominio di abilità, fondamentali per maturare il processo di apprendimento, a fronte però di un funzionamento intellettuale generale nella norma o superiore alla norma. Ciò significa che le difficoltà nell'apprendimento delle persone con DSA non sono ascrivibili a disabilità intellettuale o ad altri disturbi (Cornoldi, 1999; 2007).

7) Professore Aggregato di M-DEF/02 presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Università di Catania.

I DSA rientrano nei cosiddetti Disturbi Evolutivi Specifici (DES), in una categoria di disturbi di origine neurobiologica, generati da un anomalo sviluppo del Sistema Nervoso Centrale. Possono manifestarsi con differenti livelli di gravità (lieve, moderata, grave) (Stella et al, 2019).

Le prestazioni scolastiche possono considerarsi al di sotto della media per età e causano una compromissione del rendimento scolastico e/o professionale.

Le difficoltà legate alla sfera dell'apprendimento delle abilità scolastiche di base, si manifestano inizialmente, in genere, nei primi anni di scuola primaria e non si limitano a compromettere gli apprendimenti scolastici propriamente detti, ma possono inoltre influire negativamente nello sviluppo di competenze legate ad abilità scolastiche sottostanti (Cornoldi, 2007).

Ogni Disturbo Specifico dell'Apprendimento si distingue per caratteristiche specifiche e difficoltà ad esse correlate, sovente però vi è la compresenza di due o più disturbi nella stessa persona (Nicolson & Fawcett, 2007; Gooch et al., 2014).

Secondo quanto teorizzato dalla Consensus Conference del 2007, possiamo annoverare: il Disturbo Specifico dell'Apprendimento della lettura (Dislessia), in modo specifico della decodifica del testo, della velocità e della comprensione; il Disturbo Specifico dell'Apprendimento della scrittura (Disgrafia e Disortografia), più dettagliatamente la compromissione delle abilità fino-motorie che consentono l'esecuzione meccanica del gesto motorio sotteso alla scrittura (Disgrafia), della decodifica dei fonemi in grafemi, della correttezza grammaticale, della sintassi e della punteggiatura (Disortografia); e il Disturbo Specifico delle abilità legate al calcolo (Discalculia), in modo specifico la mancata o rallentata acquisizione del concetto di unità numerica, della memorizzazione delle regole del calcolo, del ragionamento che sottende ai calcoli e della quantificazione a colpo d'occhio.

Un dispositivo normativo centrale per la tutela delle persone con DSA è legge n. 170/2010, "Nuove norme in materia di Disturbi Specifici di Apprendimento in ambito scolastico" (GURI, 2010), che inquadra la dislessia, la disgrafia, la disortografia e la discalculia come Disturbi Specifici dell' Apprendimento (DSA), conferendo al Sistema Nazionale di Istruzione e agli Atenei il ruolo centrale di individuare le più adeguate strategie didattiche e le migliori modalità di valutazione, al fine di garantire il successo formativo ad ogni studente con DSA di ogni ordine e grado di scuola. Il cuore di tale dispositivo normativo mette in rilievo il diritto a percorsi didattici personalizzati con l'ausilio di strumenti compensativi e di misure dispensative per valorizzare l'apprendimento di tutti gli studenti con DSA; prevede inoltre la stesura obbligatoria del Piano Didattico Personalizzato (PDP), da parte dei docenti della classe.

Gli strumenti compensativi possono essere sia tradizionali (schemi, mappe mentali e concettuali, dizionari visuali, calcolatrice, registratore), ma in particolar modo di tipo tecnologico (programmi di videoscrittura con correttore ortografico, programmi con foglio di calcolo, software di sintesi vocale, audiolibri, computer e tablet, LIM); costituiscono dei validi facilitatori dell'iter apprenditivo e consentono agli alunni con DSA di poter raggiungere più agevolmente il successo formativo (Cornoldi, 2007).

L'iter di apprendimento può dunque essere mediato in modo incisivo e produttivo grazie all'impiego delle nuove tecnologie, non soltanto presenti, come precedentemente affermato, in numerosi strumenti compensativi, ma anche in una nuova frontiera della riabilitazione, la *teleriabilitazione*. Essa è una specifica tipologia di supporto e assistenza a distanza, che individuando ed integrando i vari strumenti tecnologici disponibili, seleziona quelli maggiormente indicati a progettare un iter riabilitativo, al fine di potenziare l'inclusione e di migliorare complessivamente la qualità di vita della persona con DSA (Strehle & Shabde, 2006). La *teleriabilitazione* è stata particolarmente impiegata negli ultimi anni in conseguenza dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. Durante il periodo di restrizione del lockdown, le principali agenzie educative si sono interrogate, visto l'obbligo del distanziamento, sulla possibilità di continuare a garantire prestazioni riabilitative, scegliendo quindi la modalità a distanza, in considerazione dell'importanza della continuità e del monitoraggio attivo negli interventi

psicoeducativi degli studenti con DSA (Leite et al., 2020).

2. L'impiego della teleriabilitazione in interventi psicoeducativi per studenti con DSA

La telemedicina prende avvio negli anni Cinquanta negli Stati Uniti e le prime forme di sperimentazione in ambito clinico risalgono agli anni Sessanta (Papi et al., 2000). Un decennio dopo, il National Center for Health Service Research, sempre negli Stati Uniti, sceglie di investire e finanziare studi con l'obiettivo di migliorare l'assistenza sanitaria alle comunità delle aree rurali. Vede dunque la luce, l'*American Telemedicine Association (ATA)*, nella prima metà degli anni Novanta, nel territorio americano. Essa può essere definita come un Ente benefico con finalità di promozione, supporto e divulgazione dei benefici dell'impiego della telemedicina (Papi et al., 2000).

In Italia nel 2007, viene istituito dal Ministero della salute l'Osservatorio Nazionale e-Care che pubblica le Linee guida di indirizzo nazionali sulla Telemedicina (2012) con la finalità di delineare una mappatura delle reti e-Care, promuovendo la diffusione di buone prassi e migliorando l'accessibilità e la fruibilità dei servizi erogati in modalità digitale alla popolazione. La telemedicina viene definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come "cura del paziente a distanza", e prevede l'erogazione di interventi assistenziali e riabilitativi con l'impiego di tecnologie digitali, per procurare benefici alle condizioni di salute dei fruitori (Strehle & Shabde, 2006). L'indagine ISTAT del 2019 prova che tre nuclei familiari su quattro sono dotati di connessione internet in grado di supportare piattaforme per videoconferenze (Alù & Longo, 2020). Cionondimeno, rimane evidente il divario socioculturale ed economico che penalizza alcune categorie di persone, nel nostro Paese. Nuclei familiari con bassi livelli di scolarizzazione e/o in condizioni di povertà assoluta o relativa, persone con background migratorio, giovani e adulti con disabilità e molti anziani, rimangono spesso esclusi dalla possibilità di accedere ai servizi digitali e di poter beneficiare degli interventi assistenziali e riabilitativi mediati dalle nuove tecnologie digitali. Grazie all'avvento delle nuove tecnologie digitali, la teleriabilitazione può consentire colloqui clinici a distanza, tra specialisti e utenti e la protezione di dati riservati e diagnosi cliniche, nelle casistiche che non prevedono l'obbligatorietà del confronto in presenza tra specialista e fruitore. La telemedicina è particolarmente proficua per quegli utenti che richiedono incontri frequenti, poiché consente supporto e monitoraggio costanti nel tempo.

La teleriabilitazione si avvale di interventi sia abilitativi che riabilitativi con fasi di monitoraggio attivo, consulenza, supervisione e valutazione.

L'intervento può svolgersi in modalità sincrona, se si avvale di un'interazione *face to face* tra professionista e fruitore; oppure in modalità asincrona *store and forward* (immagazzina e rinvia), nella quale non vi è un'interazione diretta, ma soltanto scambio di materiale come documenti, registrazioni e video tra lo specialista e l'utente, che può avere luogo in specifiche piattaforme.

In conseguenza dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, negli ultimi anni abbiamo assistito al diffondersi di nuove tecnologie digitali per l'intervento psicoeducativo di studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento. La gran parte delle agenzie educative che supportano nello studio studenti DSA già ricorrevano abitualmente a metodologie e strategie di intervento integrate, prevedendo l'uso di applicazioni digitali e modalità operative tradizionali, avvalendosi sia di software mirati e piattaforme specifiche, sia di giochi e attività ricreative. (Casalini et al., 2020).

La teleriabilitazione con studenti DSA cerca di sviluppare le abilità di base deficitarie, nell'ambito della lettura, scrittura e del calcolo, mediante due modalità di intervento, la prima è quella *abilitante*, cioè agisce a supporto della o delle competenze di base deficitarie con l'impiego di strumenti compensativi; la seconda modalità è di *processo*, ed interviene potenziando le abilità cognitive alla base delle competenze compromesse. L'efficacia dell'intervento teleriabilitativo è tanto più efficace quanto precoce e quindi preventivo; sarebbe infatti opportuno proporre attività di supporto nei casi di supposta individuazione, già alla scuola dell'infanzia. Il progresso tecnologico ha promosso la sempre maggiore diffusione di interventi riabilitativi digitali innovativi che consentono allo studente

di svolgere attività a difficoltà progressiva e sequenziale, in modo da favorire un impegno costante e crescente, mentre il pedagogo monitora il lavoro da remoto (Pecini et al., 2015).

Oltre a quanto sin qui affermato, le nuove tecnologie digitali applicate in ambito psicoeducativo, stimolando il canale visivo, grazie alla componente attrattiva e coinvolgente che le caratterizza, offrono una stimolazione sensoriale variegata e consentono di poter ricevere feedback sulla qualità del software utilizzato e sul livello raggiunto dagli studenti, conseguendo maggiori risultati rispetto agli interventi analogici (Saine et al., 2011; Micheletta & Emili, 2013; Celi & Fontana, 2015). L'applicazione *Reading Trainer 2* della piattaforma *Ridinet*, può costituire un valido esempio, perché al termine di ogni fase dedicata alla lettura, il lettore può consultare nello schermo i feedback sull'attività appena completata. Può infatti avere informazioni tramite grafici, sulla velocità e sull'accuratezza nella decodifica del testo e può rinforzare il suo senso di autoefficacia leggendo il messaggio di congratulazioni (sempre incoraggiante, da buono a ottimo), sul lavoro appena completato (Tressoldi, 2018).

La teleriabilitazione rende l'intervento offerto fruibile, accessibile e continuativo perché si può svolgere nell'abitazione dello studente con accesso alla rete internet e quindi diventa semplice partecipare alle sessioni, si ottengono maggiori benefici dati dalla costanza e spesso i costi sono ridotti perché vengono sovvenzionati.

Grazie alla modalità digitale e interattiva, gli studenti con DSA possono apprendere divertendosi, mediante la fruizione di strumenti compensativi digitali come ad esempio Geogebra, MateXme, SuperMappe e molti altri; possono inoltre svolgere giochi e attività in modalità sincrona e asincrona con diversi facilitatori.

Indubbiamente gli alti riscontri ricevuti dalla teleriabilitazione in età evolutiva sono da ascrivere non soltanto alla maggiore attrattività del digitale, ma anche dalla modalità autoesplicativa implicita del computer, poiché le consegne tradizionali, per intenderci con carta e penna, risultano più impegnative e meno motivanti, mentre gli esercizi con le nuove tecnologie digitali risultano più interessanti, coinvolgenti e aumentano i tempi attentivi degli studenti che ne usufruiscono (Alberti et al., 1995).

Numerose ricerche di settore evidenziano che l'impiego della teleriabilitazione è particolarmente efficace per sviluppare e potenziare le competenze di base mancanti o compromesse di studenti con DSA. A tal proposito Chiara Pecini e colleghi (2015) hanno riscontrato un importante incremento della velocità e dell'accuratezza nella decodifica del testo in un campione di studenti dislessici, al termine di un protocollo di intervento con *Reading Trainer*, applicazione Anastasis specifica per la lettura. Renzo Tucci e collaboratori (2019) hanno altresì evidenziato una notevole diminuzione del numero di errori ortografici in un campione di studenti disortografici, a conclusione di un intervento con l'utilizzo dell'applicazione *Dal suono al segno* di Anastasis, specifica per i problemi di scrittura. L'impiego delle nuove tecnologie digitali a fini abilitativi e riabilitativi, nel pieno rispetto dei protocolli di riferimento, può dunque incrementare la motivazione, può aumentare i tempi attentivi e può migliorare la qualità delle prestazioni (Alberti et al., 1995).

Diviene infine essenziale che i pedagogisti strutturino itinerari psicoeducativi scientificamente documentati, con metodologie valide e innovative, individualizzati e personalizzati in base alle aree deficitarie degli utenti. È inoltre fondamentale rispettare i tempi e gli equilibri degli studenti e delle loro famiglie, valorizzando il più possibile i vantaggi della teleriabilitazione in termini di accessibilità, fruibilità, innovazione e qualità degli interventi.

3. Riflessioni conclusive

Nell'era della digitalizzazione, in numerosi ambiti della quotidianità, la possibilità di impiegare il digitale per supportare a distanza studenti con DSA nel proprio percorso di studio, è oggi una realtà statisticamente rilevante. Gli strumenti compensativi ad alta tecnologia possiedono numerosi aspetti positivi, possono infatti essere maggiormente efficaci e con un più elevato grado di precisione rispetto ai tradizionali, offrono opportunità di monitoraggio costanti per verificare anche le acquisizioni in

itinere, consentono inoltre differenti modalità di programmazione per calibrare il carico di lavoro, scegliendo le strategie e le tecniche di intervento maggiormente indicate per il disturbo ed il grado dello studente. Per poter programmare un intervento di qualità è dunque necessario effettuare una presa in carico dello studente, basata su un'accurata osservazione sistematica e sull'accertamento dei prerequisiti e del percorso scolastico dello stesso, in modo da evitare che possa incorrere negli stessi errori e difficoltà nell'approccio allo studio. Il pedagogo deve prevedere verifiche periodiche relativamente anche ai materiali ed agli strumenti impiegati, se infatti non dovessero nel tempo rivelarsi efficaci, andranno in parte o in toto modificati o sostituiti da altri più adeguati al profilo dello studente. I software abilitativi e riabilitativi consentono oggi di poter programmare un intervento integrato, prevedendo in genere, sessioni di lavoro nello studio del pedagogo ed altre a distanza (sincrone e asincrone), poiché questi nuovi dispositivi tecnologici sono facili da utilizzare anche da chi non è stato specificatamente formato, come ad esempio, gli studenti e le famiglie. La teleriabilitazione, in conclusione, consente di conseguire preziosi benefici come riuscire a sostenere più sessioni di studio alla settimana con risultati tendenzialmente migliori, rispetto a quelli raggiunti con la modalità tradizionale; è dunque possibile apprendere e studiare divertendosi, lasciandosi immergere in questi nuovi scenari virtuali, ideati in base all'età e al disturbo dello studente. Ad oggi, anche bambini in età prescolare possono essere supportati e svolgere giochi e attività coinvolgenti ed educativi riuscendo a lenire delle supposte carenze nelle abilità di lettura, scrittura e calcolo, rimanendo in casa.

Bibliografia e sitografia

- Alberti, C., Celi, F. & Laganà, M. R. (1995). **Il giardino della lettura: consapevolezza fonologica, discriminazione tra grafemi, corrispondenza grafema-fonema**. Trento: Erickson.
- Alù A., Longo A. (2020). **Cos'è il digital divide, nuova discriminazione sociale e culturale**. *Agenda-digitale.eu*. Retrieved March 13, 2020, from <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/ildigital-divide-culturale-e-una-nuova-discriminazione-sociale/>
- APA (American Psychiatric Association) (2014). **DSM-5: Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali**. Milano: Raffaello Cortina Editore. Traduzione italiana del DSM-5: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing;
- Casalini, C., Batini, F., Castro, E. & Lenzi, S. (2020). **Esperienze e problematiche della teleriabilitazione in tempo di "lockdown"**. In: Bachmann, C., Gagliardi, C., Marotta, L. (a cura di): **La teleriabilitazione nei disturbi dell'apprendimento (pp. 211-216)**. Trento: Erickson.
- Consensus Conference, (2007). **Disturbi Evolutivi Specifici dell'Apprendimento. Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference**. Milano, 26 gennaio.
- Cornoldi, C. (1996). **Metacognizione e apprendimento**. Bologna: il Mulino.
- Cornoldi, C. (2007). **Difficoltà e disturbi dell'apprendimento**. Bologna: il Mulino.
- GURI, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (2010), Serie Generale n.244 del 18-10-2010. Legge 8 ottobre 2010, n. 170: **Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico**.
- Leite, H., Hodgkinson, I.R. & Gruber, T. (2020). **New development: 'Healing at a distance'- telemedicine and COVID-19**. *Public Money & Management*. 40 (6), 483-485.
- Ministero della Salute. (2011). **Telemedicina: Linee di indirizzo nazionali**.
- Nicolson, R.I. & Fawcett, A.J. (2007). **Procedural learning difficulties: reuniting the developmental disorders?** *Trends in Neuroscience*, 30(4), 135-141. doi: 10.1016/j.tins.2007.02.003.
- Papi, G., Ricci, F.L. & Luzi, D. (2000). **La telemedicina**. In: Maceratini, R. & Ricci, F.L. (a cura di), *Il medico on-line (pp. 233-245)*. Roma: Verduci Editore. Pecini, C., Spoglianti, S., Michetti, S., Bonetti, S., Di Lieto, M.C., Gasperini, F., Cristofani, P., Bozza, M., Brizzolara, D., Casalini, C., Mazzotti, S., Salvadorini, R., Bargagna, S. & Chilosi, A.M. (2015). **Tele-rehabilitation in developmental dyslexia: methods of implementation and expected results**. *Minerva Pediatrica*, 70 (6), 529-538.

Saine, N.L., Lerkkanen, M-K., Ahonen, T., Tolvanen, A. & Lyytinen, H. (2011). **ComputerAssisted Remedial Reading Intervention for School Beginners at Risk for Reading Disability.** *Child Development*, 82(3), 1013-1028.

Stella, G., Zoppello, M. & Scorza M. (a cura di) (2019). **DSA: identificazione, valutazione e trattamento. Indicazioni per gli operatori.** Milano: Franco Angeli.

Strehle, E.M. & Shabde, N. (2006). **One hundred years of telemedicine: Does this new technology have a place in paediatrics?** *Archives of Disease in Childhood*, 91, 956-959.

Tressoldi, P.E. (2018). **Reading Trainer 2: allenamento alla lettura.** Ridinet. Manuale per il clinico

Tucci R., Savoia V., Bertolo L., Vio C. & Tressoldi P. (2015). **Efficacy and efficiency outcomes of a training to ameliorate developmental dyslexia using the online software Reading Trainer.** *Applied Psychology Bulletin (Bollettino di Psicologia Applicata)*, 63(273), 53-60



Questa rivista mira a fornire piste di ricerca epistemologiche inerente il tema dell'*Educazione democratica* che consenta a tutti e a ciascuno di essere inclusi nei vari contesti educativi e sociali, seguendo il modello teorico dell'*Inclusive Education*, che è un vero e proprio atto di indirizzo in materia di istruzione e formazione a livello nazionale ed internazionale. L'idea di istituire questa rivista nasce, dopo aver riflettuto per tanti anni sulle emergenze educative e sociali, nonché sulla complessità e problematicità del processo formativo, che per poter essere indagato, sia a livello epistemologico che metodologico, necessita imprescindibilmente dell'utilizzo dell'approccio critico emancipativo e sistemico. Lo sfondo di riferimento è quello di fare leva su un sapere pedagogico e didattico, che deve ritornare a riflettere sulla propria identità epistemologicamente fondata, centrata sull'analisi teorica della struttura del sapere pedagogico e didattico e sulla indagine intorno ai processi formativi intenzionali o non intenzionali attraverso le scienze dell'educazione, le pedagogie speciali e la ricerca empirica. Si tratta di un sapere pedagogico e didattico, che si sviluppa *nel e attraverso* il presente non solo per analizzarlo, ma anche per trasformarlo in modo da offrire le condizioni per uno sviluppo emancipativo dei soggetti-persona in formazione, sia a livello personale che sociale. Pertanto, si evince che occorre sempre più analizzare e orientare il processo formativo in quanto, come sapere *ibrido e interdisciplinare*, che non è esclusivamente filosofico, psicologico, sociologico, etico, politico o religioso, può trovare nell'attività formativa il luogo privilegiato per una sua esplicitazione e specifica autocomprensione.

In questa prospettiva, scopi principali della Rivista sono:

- promuovere lo sviluppo della Ricerca Didattica e Pedagogica secondo il modello dell'*Inclusive Education*;
- elaborare approcci metodologici e strumenti di conoscenza per promuovere una società più inclusiva, equa e giusta attraverso il miglioramento della accessibilità e fruibilità dei luoghi;
- presentare strategie didattiche e cognitive per la realizzazione di modelli tattili interattivi e di supporti di testi di facile leggibilità rivolti a soggetti/bambini disabili sensoriali, motori e intellettivi;
- contribuire al dibattito nazionale e internazionale sul *modello didattico interdisciplinare inclusivo*, che serve a potenziare l'offerta educativa e attivare *welfare culturale*;
- promuovere un docente promotore dell'inclusione formativa e sociale;
- disseminare i risultati della Ricerca Educativa in ambito universitario e scolastico con particolare riferimento alle problematiche della formazione e dell'insegnamento, in ottica inclusiva

Il Direttore
Prof.ssa Paolina Mulè
University of Catania

