

Audio descrizione e didattica inclusiva. Una ricerca sulla comprensione da ascolto e la capacità di immedesimazione.

Audio description and inclusive teaching. A study on listening comprehension and ability of empathy.

Andrea Fiorucci^a

^aUniversità del Salento, andrea.fiorucci@unisalento.it

Abstract

Il contributo presenta una ricerca quali-quantitativa finalizzata a valutare la funzionalità didattica, comprensione da ascolto del linguaggio narrativo-filmico e promozione dell'inclusione, dell'audio descrizione: un servizio di supporto il cui obiettivo principale è ridurre il deficit visivo, rendendo accessibile qualsiasi contenuto audiovisivo con appropriate descrizioni sostitutive.

In nove classi primarie, secondo tre diverse fasi e modalità di fruizione, è stato proposto l'audiovisivo *Kirikù e la strega Karabà*: lungometraggio per bambini scritto e diretto nel 1998 da Michel Ocelot e audio descritto dal gruppo di ricerca del CNTHI dell'Università del Salento nel 2012 (Fiorucci, 2012; Pinnelli, 2012).

L'analisi dei dati conferma che le diverse modalità di fruizione dell'audiovisivo hanno permesso al contesto classe di vivere una *insolita* esperienza di apprendimento orientata a promuovere, attraverso l'immedesimazione e la multisensorialità, l'inclusione a scuola.

Parole chiave: audio descrizione; accessibilità disabilità visiva; inclusione; scuola.

Abstract

The paper presents quantitative and qualitative research aims to evaluate the didactic functionality, listening comprehension in film narrative and promoting inclusion, of audio description: is a support service whose main goal is to reduce the visual deficit by making accessible any audiovisual content with appropriate substitute information.

In primary classes, according to three different phases and modes of reception, it has been proposed audiovisual *Kirikou and the Sorceress*: animation feature film written and directed in 1998 by Michel Ocelot and audio described by the CNTHI, University of Salento in 2012 (Fiorucci, 2012; Pinnelli, 2012).

Data analysis shows that the different modes of audiovisual enjoyment have allowed the classroom setting to live an *unusual* learning experience aimed at promoting, through the empathy and multisensoriality, inclusion at school.

Keywords: audio description; accessibility; visual impairment; inclusion; school.

1. L'audio descrizione nei contesti di apprendimento

L'audio descrizione (AD) è un servizio di fruizione codificato, reso possibile da tecnologie, metodologie e competenze, nonché da regole procedurali, finalizzato a rendere fruibile per la persona con disabilità visiva, in una prospettiva di autonomia e di inclusione, ogni forma di audiovisivo (film, performance artistico-culturali, eventi formativi e sportivi). Si tratta di una narrazione fuori campo (voice over) che descrive gli aspetti afferenti alla componente visiva: azioni, linguaggio non verbale, ambientazioni, abiti/costumi di scena (Hyks, 2005; Vercauteren, 2007).

In ambito televisivo e cinematografico, nel quale questo servizio è più diffuso, tutto ciò che attiene al visivo è reso accessibile attraverso una serie di didascalie narrative (audio commenti) che vengono inserite tra i dialoghi non sovrapponendosi agli effetti sonori e musicali significativi. Gli audio commenti, soggetti ai limiti di tempo (time codes) imposti dalla traccia madre, confluiscono in un canovaccio (script) che viene successivamente letto da un narratore professionista o da una sintesi vocale. Le registrazioni degli audio commenti, associate ai rispettivi momenti di silenzio dell'audiovisivo, danno vita al nuovo prodotto audio descritto.

A livello internazionale, il maggiore riferimento operativo-procedurale (fasi di sviluppo, regole, campi di applicazione) è rappresentato dalla Guidance on Standards for Audio Description (Ofcom, 2000).

Negli ultimi anni, anche in vista del predominio che il visivo esercita nelle attività di insegnamento-apprendimento (Calvani, 2011; Clark & Lyons, 2010; Farnè, 2002), la riflessione pedagogica ha considerato l'AD un campo di studio attiguo ai propri temi di ricerca, guardando ad essa come una proposta culturale finalizzata a ridurre, sul piano sociale e su quello educativo, il rischio di esclusione e di deprivazione culturale e cognitiva dei disabili visivi (Fiorucci & Pinnelli, 2013). È soprattutto la Pedagogia Speciale quale scienza autenticamente responsabile, sul duplice versante teorico-prattico, delle prospettive inclusive a rimarcare il valore dell'AD: uno strumento culturale finalizzato a rendere i contesti privi di barriere fisiche, sociali e simboliche, mettendo a nudo i processi disabilitanti che la cultura determina nei confronti delle persone con disabilità sensoriali. Senza mai perdere di vista la partecipazione sociale della persona, al di là della certificazione medica o dell'etichetta (Piccolo, 2004), una fruizione accessibile cerca di rispondere ai bisogni delle persone con una difficoltà visiva, operando sull'inclusività dei contenuti e dei contesti culturali. Rispondendo ai principi fondamentali del modello progettuale Universal Design (Mace, 1998), l'AD si configura come un mediatore culturale capace di rendere fruibile un prodotto audiovisivo, salvaguardando l'apprendimento (Kirchner & Shmeidler, 2001; Palomo López, 2008), la partecipazione e l'inclusione sociale (Braun, 2008; Packer, 1996; Szarkowska, 2011).

Sul piano cognitivo, l'esposizione ad un linguaggio verbale, nello specifico didascalico-descrittivo, permette di utilizzare il linguaggio come uno strumento compensativo (Bonfigliuoli & Pinelli, 2010), consente, cioè, di attivare un processo intersemiotico che traduce il visibile in dicibile. A differenza di quanto avviene spontaneamente in chi vede, la persona con disabilità visiva non può connettere il processo visivo a quello di significazione (vedo qualcosa, gli assegno un nome), ha bisogno di una descrizione verbale che renda accessibile ed esperibile quanto attiene al dominio gnoseologico dell'occhio. La ricezione dello stimolo verbale diventa così il presupposto dell'azione che si tradurrà poi in esperienza (Ceppi, 1982). Inoltre, l'uso di nuovi vocaboli, di paragoni, di metafore può contribuire ad acquisire e sviluppare nuove conoscenze visive, soprattutto per chi non vede dalla nascita. La descrizione di gesti abituali (il pollice alto in segno di approvazione) e di

altre convenzioni culturali legate al visivo consente di apprendere il significato socio-culturale di queste convenzioni e di utilizzarle nella vita quotidiana, migliorando la capacità d'interazione sociale (Hernández-Bartolomé & Mendiluce-Cabrera 2004; Packer, 1996). Nella fruizione accessibile vengono proposte non solo descrizioni fisiche o di contesto, ma anche quelle inerenti agli stati d'animo, alle sensazioni ed emozioni dei personaggi, nonché descrizioni relative al linguaggio non verbale (prossemica, sistema paralinguistico e cinesico) e figurato (ironia, figure retoriche). Pertanto, l'AD consente di operare non solo sul funzionamento cognitivo (decodifica, interiorizzazione, costruzione del reale), ma anche su quello metacognitivo (consapevolezza e gestione dei processi cognitivi ed emozionali), con una specifica attenzione alle abilità mentalistiche (riconoscere emozioni, credenze, stati d'animo di altri). Per di più, occorre evidenziare gli enormi vantaggi che l'AD offre sul piano dell'autonomia, poiché essa contiene le frustranti richieste di supporto, svincolando, così, la persona con disabilità visiva dal "dominio dell'altro" (Caldin, 2006).

Sebbene gli studi sull'AD siano stati avviati per rispondere alle esigenze specifiche delle persone con disabilità visiva, negli ultimi anni l'attenzione dei ricercatori si è focalizzata sulla valutazione dei benefici che tale supporto può avere sui processi di istruzione e di apprendimento di tutto il contesto classe (Kirchner & Shmeidler, 2001; Palomo López, 2008; Fiorucci & Pinnelli, 2013; Snyder, 2008). In continuità con la prospettiva inclusiva proposta dalla Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute della persona (OMS, 2001), si riconosce all'AD un ruolo di facilitatore dei contesti educativi tanto sul piano dell'inclusione e della partecipazione sociale, quanto su quello dell'apprendimento, rappresentando un "pedagogical tool" (Kleege & Wallin, 2015) capace di orientare l'intervento didattico verso il soddisfacimento dei bisogni di tutti.

2. Il progetto AD4Inclusion. Ipotesi di ricerca.

In accordo con le sollecitazioni provenienti da un diretto confronto con la letteratura scientifica di riferimento e in continuità con le attività di sperimentazione sull'AD, nel 2016, il Centro sulle Nuove Tecnologie per l'Inclusione (CNTHI) dell'Università del Salento ha avviato il progetto di ricerca *AD4Inclusion*, finalizzato a proporre a un target di alunni di scuola primaria, vedenti e no, la fruizione di *Kirikù e la strega Karabà*: lungometraggio d'animazione per bambini scritto e diretto nel 1998 da Michel Ocelot e audio descritto dal CNTHI nel 2012 (Fiorucci, 2012; Pinnelli, 2012).

L'audiovisivo racconta le avventure di un bambino speciale (Kirikù), alle prese con la prepotenza di una strega che ha privato il suo villaggio dell'acqua ed eliminato tutti gli uomini della tribù che hanno osato sfidarla. Usando il linguaggio proprio della fiaba, il lungometraggio sollecita una riflessione pedagogica sul valore della differenza (non solo interculturale), sul peso degli stereotipi, dei pregiudizi e delle false credenze, sulla lotta fra il bene e il male, sulla saggezza dell'innocenza.

Suddiviso in tre segmenti narrativi (fasi), l'audiovisivo è stato proposto a nove classi di scuola primaria della Provincia di Lecce, secondo tre diverse modalità di fruizione.

- *1ª fase* (10 min.), *1ª modalità* (AD senza video). Dopo una breve presentazione del progetto e di alcune attività finalizzate a introdurre l'esperienza di fruizione al buio, tutti gli alunni, anche gli ipovedenti, sono stati bendati e hanno ascoltato la prima parte del lungometraggio con l'AD, ossia la traccia madre dell'audiovisivo con l'aggiunta degli audio commenti (Figura 1). Per evitare che gli alunni curiosassero, si è provveduto a disattivare la video proiezione;

- 2^a fase (15 min.), 2^a modalità (AD con video). Rimossa la benda e raccolte le impressioni sull'esperienza al buio, gli alunni hanno seguito la seconda parte dell'audiovisivo secondo una modalità integrata, ossia fruizione standard (video e audio) con l'aggiunta dell'AD;
- 3^a fase (20 min.), 3^a modalità (proiezione standard). L'ultima parte del lungometraggio è stata proposta in modalità di fruizione standard, senza AD.



Figura 1. Modalità di fruizione con la benda

Com'è evidente, la durata dei segmenti narrativi accresce in funzione dello sviluppo della trama, mentre decresce secondo la complessità della modalità di fruizione.

Nelle classi di scuola primaria coinvolte è stata condotta una ricerca quali-quantitativa finalizzata a valutare la funzionalità didattica dell'AD, tanto in termini di miglioramento dell'inclusione scolastica quanto in termini di comprensione del linguaggio e del plot filmico. In tal senso, si è ipotizzato che la presentazione dell'audiovisivo, secondo le tre fasi e le tre modalità di fruizione,:

- H1. non rappresentasse una barriera per la comprensione della narrazione filmica per il gruppo classe;
- H2. costituisse un facilitatore essenziale e funzionale ai bisogni di apprendimento e di fruizione degli alunni con disabilità visiva;
- H3. rappresentasse per tutto il contesto di apprendimento una esperienza didattico-educativa inclusiva, finalizzata a promuovere la comprensione da ascolto e la capacità di immedesimazione attraverso la multisensorialità.

3. Metodologia

3.1. Il campione

In relazione alla presenza degli alunni con disabilità visiva, condizione necessaria per partecipare all'indagine, nell'anno scolastico 2016-17 sono state individuate e coinvolte nove classi afferenti a otto istituti comprensivi, per un totale di 172 alunni. Nel campione si registra una prevalenza di alunne, un'età media di otto anni (DS 1,52) e, in riferimento all'ordine scolastico, un'equilibrata distribuzione (Figura 2).

Alla ricerca hanno preso parte otto bambini con disabilità visiva. Un alunno presentava una cecità totale, mentre gli altri sette una ipovisione medio-grave. Nel gruppo, si registra una

prevalenza di soggetti maschi (75%) e, in riferimento all'ordine scolastico, una equilibrata distribuzione degli alunni (Figura 3).

Genere	M=79 (45,93%)		F=93 (54,07%)		
età	Media 8,02		dev. St 1,52		
classi (n=9)	I	II	III	IV	V
	2	2	1	1	3
alunni (n=172)	36	34	25	21	56
% alunni	20,93	19,77	14,53	12,21	32,56

Figura 2. Campione.

Ordine scolastico	I	II	III	IV	V
alunni (n=8)	2	2	2	-	2
genere	M=75% (n=6)		F=25% (n=2)		

Figura 3. Alunni con disabilità visiva.

3.2. Gli strumenti e le procedure

Prima della fruizione, agli alunni dalla terza alla quinta classe della scuola primaria è stata proposta una prova di valutazione della memoria di lavoro: il pre-test delle prove CO-TT (Carretti, Cornoldi, Caldarola & Tencati, 2013), uno strumento di valutazione e potenziamento delle capacità di comprensione da ascolto. Al gruppo classe è stata proposta la lettura di sei liste, ognuna delle quali riportava otto parole riferibili a oggetti. Ogni alunno, secondo l'ordine di presentazione, doveva ricordare e poi scrivere i tre oggetti più piccoli contenuti nella lista. Lo strumento intendeva esplorare alcune componenti metacognitive (strategie e controllo) e cognitive (memoria uditiva, memoria a breve termine, ascolto attivo) importanti tanto per l'ascolto quanto per la comprensione del testo.

A conclusione di ciascuna fase di fruizione, è stato somministrato il questionario Kirikù per tutti (K4ALL): uno strumento di ricerca composto da 42 item a scelta multipla (con tre possibili risposte, delle quali solo una esatta), finalizzato a valutare, in ciascuna fase e rispetto a cinque variabili, la comprensione della narrazione filmica.

1. *Memoria*: capacità mnemoniche rispetto ai contenuti e agli elementi narrativi dell'audiovisivo;
2. *Sequenzialità*: capacità di ricostruire la trama dell'audiovisivo secondo precisi segmenti narrativi;
3. *Riferimenti AD*: capacità mnemoniche e di comprensione legate agli audio commenti dell'AD;
4. *Comprensione del testo filmico*: comprensione della narrazione filmica e conoscenza degli elementi fondamentali della trama.
5. *Linguaggio*: comprensione delle relazioni che uniscono i procedimenti linguistici alla costituzione di un universo narrativo coerente e riconoscibile e gli elementi che contribuiscono alla definizione dei significati simbolici.

Nella compilazione del questionario, della durata di circa 20 minuti per fase, gli alunni sono stati supportati dai docenti e dal gruppo di ricerca, mentre agli alunni con disabilità visiva è stato proposto un questionario in braille e il supporto di un lettore umano. Gli item relativi alla variabile sequenzialità sono stati sottoposti ai discenti delle classi terza, quarta e quinta primaria, mentre quelli relativi alla variabile riferimenti AD sono stati presi in

considerazione solo nella prima e seconda modalità di fruizione, poiché nella terza non era presente l'AD.

A conclusione dell'esperienza di fruizione, è stata avviata un'intervista di gruppo finalizzata a esplorare la comprensione del plot e del linguaggio filmico e le percezioni vissute durante le attività di fruizione. Le interviste sono state video-registrate e, in seguito, trascritte e valutate. Gli strumenti di ricerca, destinati a un target di bambini, sono stati semplificati rispetto al linguaggio di espressione e resi quanto più vicini a un gioco didattico al fine di rendere appetibile e avventurosa la somministrazione.

3.3. Analisi dei dati

Le elaborazioni dei dati sono state effettuate con il pacchetto statistico SPSS 20.0 per Windows. Sui risultati sono state condotte le analisi del chi quadrato, dei coefficienti di correlazione e della varianza, mentre sulle trascrizioni delle interviste di gruppo è stata eseguita un'analisi qualitativa volta a individuare alcuni repertori culturali, ossia dei cluster di significato individuati sulla base della co-occorrenza e della significatività della produzione discorsiva. L'analisi dei cluster è stata effettuata in funzione di due nuclei tematici, comprensione dell'audiovisivo e percezione dell'esperienza, elaborati ex ante in riferimento alle domande e alle ipotesi di ricerca.

4. Risultati

4.1. Le performance degli alunni

Dall'analisi descrittiva dei dati relativi al pre-test delle prove CO-TT (Carretti et al., 2013) emerge che gli alunni dalla terza alla quinta classe della scuola primaria (n = 102) presentano difficoltà di memoria a breve termine, riportando prestazioni critiche, spesso sotto la media (il punteggio attribuibile per lista varia da zero a tre) (Figura 4). Si riscontrano lievi miglioramenti nelle performance mnemoniche relative alla lettura delle ultime liste.

Liste di parole	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
Media	0,99	0,83	1,40	1,14	1,60	1,66
%	33,01	27,78	46,73	37,91	53,27	55,23

Figura 4. Punteggi Pre-test Prove CO-TT.

Al contrario, gli alunni con disabilità visiva presentano delle ottime prestazioni mnemoniche: ricordano quasi tutti gli oggetti delle liste, secondo l'ordine di presentazione (Figura 5).

Liste di parole	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
Media	2,33	2,66	2	2,66	2	2,66
%	77,78	88,89	66,67	88,89	66,67	88,89

Figura 5. Punteggi Pre-test Prove CO-TT disabili visivi.

Questo dato non sorprende, essendo nota in letteratura la funzione compensativa che la persona con disabilità visiva mette in atto nell'uso della memoria uditiva a breve termine

per controllare e monitorare le informazioni contestuali. Sorprende, invece, la performance nel gruppo di alunni vedenti. La capacità di ascolto, di concentrazione e di memorizzazione a breve termine, sono azioni cognitive fondamentali nei compiti scolastici e non solo; certamente essenziali nella comprensione del testo e nella gestione strategica dei significati e dei contenuti.

Spostando l'attenzione sulla fruizione dell'audiovisivo, le analisi descrittive relative al questionario K4ALL forniscono un sommario in termini di media e deviazione standard delle performance ottenute durante le tre fasi. Nell'output *fattori entro soggetti* (Figura 6), un riepilogo dei gruppi definiti dalla variabile indipendente *fase* e quella dipendente *performance per fase*, si conferma che la prestazione in fase tre è quella mediamente più alta ($M = 0,86$) e la meno variabile ($DS = 0,148$).

Performance	Media	Deviazione std.
F1_corrette	,597	,1737
F2_corrette	,7936	,17962
F3_corrette	,8643410853	,1480822590
Misura: performance		

Figura 6. Fattori entro soggetti.

Dalla analisi descrittiva, frequenze percentuali delle risposte corrette per item (Figura 7) e per variabile (Figura 8), si evince che le prestazioni del campione migliorano in relazione al susseguirsi delle fasi, ossia nella seconda e nella terza fase si registrano prestazioni migliori.

Fasi	Memoria			Sequenzialità			Riferimenti AD			Comprensione Film			Linguaggio		
	M.1	M.2	M.3	S.1	S.2	S.3	R.A.1	R.A.2	R.A.3	C.1	C.2	C.3	L.1	L.2	L.3
1 ^a	55,23	67,44	24,42	16,67	55,88	77,45	80,23	40,12	76,16	73,26	47,67	76,74	59,30	74,42	62,79
2 ^a	70,93	80,81	95,35	70,59	92,16	86,27	66,28	63,37	92,44	74,42	84,88	83,72	86,05	68,02	86,63
3 ^a	95,35	94,77	94,19	94,12	65,69	75,49	-	-	-	84,30	93,02	94,77	91,28	66,86	79,07

Figura 7. Frequenze percentuali per item.

Fasi	Memoria	Sequenzialità	Riferimenti AD	Comprensione	Linguaggio	Chi-quadrato Sig. asint. (2 vie)
1 ^a	49,03%	66,50%	65,50%	65,89%	65,50%	,000
2 ^a	82,36%	83,01%	74,03%	81,01%	80,23%	,000
3 ^a	94,77%	78,43%	----	90,70%	79,07%	,000

Figura 8. Frequenze percentuali per variabile.

Nello specifico, in riferimento alle variabili memoria e comprensione del testo filmico, le prestazioni migliori sono ascrivibili alla fruizione standard (terza fase), mentre, in riferimento alle variabili sequenzialità e linguaggio, si registrano migliori performance nella fruizione integrata, quella con video e AD (seconda fase). Allo stesso tempo, bisogna evidenziare che, sebbene i punteggi riferibili alla prima fase siano i più bassi, essi non evidenziano performance critiche. Anche l'analisi descrittiva delle prestazioni degli alunni con disabilità visiva conferma il miglioramento progressivo della performance di fruizione in funzione della sequenzialità delle fasi. Le frequenze percentuali per variabile (Figura 9) mostrano, in ogni fase, delle ottime prestazioni: sopra la media e, quasi sempre, sovrapponibili a quelle del campione generale (Figura 8). Nella prima e seconda fase si registrano delle criticità nelle performance riguardanti la variabile sequenzialità, ovvero le prestazioni migliorano nella fruizione integrata (fase tre), mentre, diversamente dal

campione generale, i riferimenti AD e la comprensione filmica sembrerebbero più utili ai disabili visivi nella prima fase, ossia in assenza del distrattore visivo, probabilmente perché la sola fruizione audio del film ha trovato in questa porzione di pubblico un maggiore allenamento delle abilità di ascolto e di memorizzazione già discusse.

Fasi	Memoria	Sequenzialità	Riferimenti AD	Comprensione Filmica	Linguaggio
1 ^a	50%	41,67%	70,83%	83,33%	66,67%
2 ^a	83,33%	83,33%	58,33%	79,17%	70,83%
3 ^a	87,50%	37,50%	-	83,33%	83,33%

Figura 9. Frequenze percentuali per variabile disabili visivi.

Pertanto, i risultati riferibili al contesto classe e agli alunni con disabilità visiva evidenziano che la performance globale dei bambini, misurata come percentuale di risposte corrette sul totale delle risposte fornite dai soggetti, sembra dipendere dalla modalità di fruizione dell'audiovisivo (le tre fasi).

Anche l'analisi inferenziale conferma questo dato. Il test statistico del *chi-quadrato* attesta che i valori di frequenza nelle diverse fasi e secondo le cinque variabili, sono diversi in maniera significativa dalle frequenze ottenute con la distribuzione teorica. Il livello di significatività del valore del chi-quadrato, ottenuto rispetto ai gradi di libertà considerati ($X^2 = 0,000$, Figura 4), indica una differenza significativa non casuale. Questo dato è confermato anche dalla correlazione lineare: i coefficienti di correlazione, infatti, confermano che esistono delle relazioni tra le performance ottenute dai soggetti nelle diverse fasi (Figura 10), ossia tutte le correlazioni sono risultate statisticamente significative ($p\text{-value} < 0,05$) con una direzione che indica, per tutte le variabili indagate, una relazione di natura diretta (positiva) e un'intensità sempre moderata ($PXY > 0,3$). Il confronto delle performance globali medie (la variabile dipendente), conseguite a seguito di ciascuna fase di fruizione (la variabile indipendente), ottenuto con il *test dell'ANOVA per misure ripetute con correzione di Greenhouse-Geisser* indica che le performance globali dei bambini differiscono significativamente per modalità di fruizione dell'audiovisivo [$F(1,920; 328,344) = 211,563; p < 0,0001$].

Correlazioni Performance-fase		1 ^a fase	2 ^a fase	3 ^a fase
1 ^a fase	Correlazione di Pearson	1	,416**	,398**
	Sig. (2-code)		,000	,000
2 ^a fase	Correlazione di Pearson	,416**	1	,540**
	Sig. (2-code)	,000		,000
3 ^a fase	Correlazione di Pearson	,398**	,540**	1
	Sig. (2-code)	,000	,000	

**La correlazione è significativa al livello 0,01 (2-code).

Figura 10. Coefficienti di correlazione

Il Test di effetti entro soggetti, l'output dell'ANOVA (Figura 11), risulta significativo ($p\text{-value} = 0,000$). I dati confermano che almeno una delle medie delle prestazioni per fase è significativamente differente dalle altre. Il test F conferma che globalmente c'è una differenza tra le medie prestazionali nelle diverse fasi.

Origine		Somma dei quadrati di tipo III	gl	Media quadratica	F	Sign.	Eta quadrato parziale
Fase	Sfericità presunta	6,601	2	3,300	211,563	,000	,553
	Greenhouse-Geisser	6,601	1,920	3,438	211,563	,000	,553
	Huynh-Feldt	6,601	1,941	3,400	211,563	,000	,553
	Limite inferiore	6,601	1,000	6,601	211,563	,000	,553
Errore (Fase)	Sfericità presunta	5,335	342	,016			
	Greenhouse-Geisser	5,335	328,344	,016			
	Huynh-Feldt	5,335	331,992	,016			
	Limite inferiore	5,335	171,000	,016			
Misura: Performance							

Figura 11. Test di effetti entro soggetti.

Il test post-hoc di Bonferroni (Figura 12) conferma il livello di significatività delle differenze tra le medie per ciascuna fase ($p\text{-value} = 0,000$) e rivela che la performance in fase 2 è significativamente maggiore rispetto a quella della fase 1 e che in fase 3 si ottengono prestazioni ulteriormente superiori rispetto alle fasi precedenti.

Fase (I)	Fase (J)	Differenza media (I-J)	Errore std	Sign. ^b	95% Intervallo di confidenza per la differenza ^b	
					Limite inferiore	Limite superiore
1	2	-,197*	,015	,000	-,232	-,161
	3	-,267*	,014	,000	-,300	-,235
2	1	,197*	,015	,000	,161	-,232
	3	-,071*	,012	,000	-,100	-,041
3	1	,267*	,014	,000	,235	,300
	2	,071*	,012	,000	,041	,100
Misura: Performance. Sulla base delle medie marginali stimate						
* La differenza media è significativa al livello 0,05.						
^b Adattamento per più comparazioni: Bonferroni.						

Figura 12. Comparazioni a coppie.

Pertanto, anche l'analisi inferenziale conferma che al susseguirsi delle fasi corrispondono migliori prestazioni e che le differenze tra il pubblico di vendenti e di disabili visivi riguardano proprio quelle competenze fondamentali nella comprensione del testo (filmico e no) e nella elaborazione della sequenzialità della narrazione.

4.2. Le percezioni degli alunni

L'analisi ermeneutico-qualitativa delle interviste di gruppo ha evidenziato una ricchezza di contenuti che si esprime tanto sul piano dell'estensione del corpus testuale quanto su quello della complessità e degli intrecci delle informazioni rilevate. Partendo da alcuni estratti narrativi, si riporta una breve descrizione dei due nuclei tematici.

Comprensione della narrazione filmica

Gli alunni sono stati sollecitati a riflettere sui personaggi, sulla loro rappresentazione fisica e sul significato che essi rivestono all'interno del plot narrativo. L'analisi delle percezioni rivela che il gruppo classe conosce gli elementi fondamentali della narrazione filmica presa in esame: caratteristiche dei personaggi e delle ambientazioni.

“Karabà non è brutta come le streghe, è bella. Ha tanto oro, vive in una capanna”.

“Il nonno vive in una caverna. È saggio: ha la barba e un vestito tutto bianco”.

“Il saggio ha il bastone e il cappello, ma non è saggio”.

Per di più, gli alunni riescono a individuare e sintetizzare gli elementi che contribuiscono alla definizione dei significati simbolici o secondi, che trascendono, cioè, il significato letterale della narrazione filmica.

“[pulce] vuol dire che il nipote [Kirikù] è piccolo come una pulce, non che è veramente una pulce. È un modo di dire, come marmocchio”.

Tra gli insegnamenti dell’audiovisivo, emerge un’ampia gamma di significati narrativi orientati positivamente: il trionfo del bene, dell’amore, del perdono, della verità, della fiducia.

“Tutti hanno un’altra possibilità [...] non tutti i cattivi sono cattivi”;

“Anche un bambino può aiutare i grandi”.

“La strega soffre, ma nessuno lo capisce [...] bisogna guardare oltre”.

L’esperienza di immedesimazione

Rispetto alla fruizione con la benda, le percezioni evidenziano stati d’animo principalmente connessi a una sensazione di paura, di disorientamento, di assopimento, d’inibizione e difficoltà di comprensione.

“Avevo paura, non vedevo niente. Poi mi sono abituato”.

“Non capivo nulla, mi girava la testa, mi è venuto sonno”.

“Avevo bisogno della mano della mia compagna, avevo paura”.

Allo stesso tempo, però, dopo una normale fase di adattamento, gli alunni hanno cercato di compensare la privazione visiva, focalizzando l’attenzione percettiva sugli input sonori.

“Ho usato le orecchie per vedere”.

“Mi dovevo concentrare molto, se gli altri gridavano non capivo nulla, mi perdevo”.

Nella seconda modalità di fruizione (AD con proiezione standard), gli alunni hanno utilizzato in maniera integrata e senza alcuna interferenza i due registri sensoriali. Da subito, hanno distinto la traccia madre dalla AD, riportando una certa familiarità e interesse nei confronti degli audio commenti.

“Sembrava di ascoltare le favole”.

“Riuscivo a sentire la voce della ragazza [l’AD] e vedevo le immagini”.

“Ero curioso di capire cosa provava M. [il compagno con disabilità visiva]”.

L’ultima modalità di fruizione, quella standard, ha generato negli alunni con disabilità visiva la perdita di alcune informazioni. Sebbene la maggior parte del gruppo di bambini con disabilità visiva avesse un residuo visivo su cui contare, la velocità della narrazione filmica non sempre ha consentito di comprendere appieno quanto accadeva.

“Ho sentito da F. [un compagno] che il nonno aveva un vestito bianco”.

“Non ho capito nulla, troppa confusione, mi sono perso”.

Ciò nonostante, tra esitazioni, paure e smarrimenti tutti i bambini sono riusciti a comprendere gli elementi fondamentali e necessari della narrazione filmica. Lo sforzo è stato notevole: le attività di fruizione richiedevano concentrazione, silenzio, ascolto attivo, decentramento, un clima di classe mite, ma incoraggiante. Più di tutto, si richiedeva agli alunni di simulare una condizione di privazione sensoriale, provando, così, a immedesimarsi nel compagno con disabilità visiva.

5. Conclusioni

Dall'analisi dei dati ottenuti dagli alunni nel pre-test sulla memoria delle prove CO-TT si evidenzia che una delle priorità della scuola dovrebbe essere la messa in campo di metodologie di lavoro adottabili in classe per potenziare le capacità mnestiche e di comprensione da ascolto degli allievi della scuola primaria. Per converso, le ottime prestazioni riportate dagli alunni con disabilità visiva confermano quanto già noto in letteratura (Swanson & Luxenberg, 2009; Tadic, Pring & Dale, 2010; Vygotskij, 1986), ossia che la privazione della vista comporta una compensazione dei sensi (la vicarianza) e un utilizzo strategico della memoria.

L'analisi dei dati quali-quantitativi riferibili alle diverse modalità di fruizione dell'audiovisivo conferma la prima e la seconda ipotesi di ricerca: l'AD non costituisce alcun impedimento alla decodifica e alla comprensione dell'audiovisivo e, altresì, rappresenta per gli alunni con disabilità visiva un facilitatore necessario e funzionale ai bisogni di apprendimento e di fruizione. I dati quantitativi vanno interpretati alla luce di un altro aspetto fondamentale e già noto dell'esperienza di fruizione: lo sviluppo degli eventi narrativi filmici e, quindi, della trama dell'audiovisivo è direttamente proporzionale all'accrescimento del tempo di fruizione. Nella ricerca questo aspetto trova conferma nell'avvicinarsi delle fasi di fruizione, ossia al cambiamento progressivo di fase corrisponde uno sviluppo di familiarità e di comprensione dell'audiovisivo. Di conseguenza, il miglioramento performativo dei soggetti nelle diverse modalità di fruizione dell'audiovisivo indica che la prima fase (fruizione con AD) e la seconda fase (fruizione integrata) sono state propedeutiche e funzionali all'esperienza di fruizione, che migliora e accresce in relazione allo sviluppo del plot filmico e al tempo di fruizione. Per di più, l'analisi dei dati riferibili all'esperienza di fruizione mediata dall'AD (prima e seconda fase/modalità) evidenzia che le prestazioni degli alunni normovedenti non subiscono nessuna interferenza: né durante la simulazione di privazione visiva né durante la fruizione integrata con gli audio commenti. Questo dato è confermato altresì dall'analisi delle percezioni. Difatti, si rileva nel gruppo classe un'ottima comprensione di base: i bambini hanno la capacità di cogliere e rievocare le idee portanti del plot filmico (personaggi, ambientazioni), riuscendo a individuare la sequenzialità con la quale si sviluppa l'intreccio narrativo (nessi di causa-effetto; inizio, sviluppo, conclusione). Allo stesso tempo, mostrano una buona capacità di comprensione inferenziale: riescono a utilizzare le informazioni della narrazione filmica per ricavarne di nuove e per formulare congetture e ipotesi. Riescono a cogliere l'atmosfera psicologica sottesa all'audiovisivo e a verbalizzare la reazione emotiva suscitata dalle diverse tipologie di fruizione.

Anche la terza ipotesi trova conferma: le diverse modalità di fruizione hanno permesso a un'utenza eterogenea – bambini con e senza disabilità visiva e insegnanti – di vivere un'insolita esperienza orientata a promuovere, attraverso l'immedesimazione e la simulazione, la multisensorialità e l'inclusione a scuola. Gli alunni hanno fatto riferimento a un magazzino di memoria di natura sensoriale, di grande capacità, adoperando, a volte

simultaneamente altre in maniera disgiunta, sistemi di memoria visiva e uditiva. La fruizione al buio ha sollecitato una (ri)attivazione di un sistema di memoria ecoica, una tipologia di memoria uditiva basata su un tipo di elaborazione semantica che coinvolge il linguaggio. Di fatto, le diverse tipologie di fruizione confermano che l'AD può rappresentare per il contesto classe un utile strumento per il potenziamento di vari sistemi di memoria, ma soprattutto può essere un valido *pre-testo* per lavorare sulla comprensione da ascolto. Più di ogni altra cosa, l'esperienza di fruizione multisensoriale ha permesso a specifici gruppi di apprendimento, caratterizzati dalla presenza di alunni con disabilità visive, di entrare in relazione e di immedesimarsi in una differenza reale, incarnata. Ha permesso di pesare all'inclusione come un processo che porta a una radicale ristrutturazione del contesto formativo a favore di tutti, intervenendo sulla gestione del gruppo classe, sull'abbassamento del livello di competitività e sui conflitti, sul senso di appartenenza al gruppo, sull'empatia e l'ascolto attivo, sulla promozione delle abilità prosociali e assertive e sulla gestione degli spazi comuni ed eliminazione di barriere sensoriali e fisiche (rumore, disordine in classe). Oltretutto, l'AD ha permesso di coinvolgere anche i docenti, sollecitandoli ad *apprendere* una serie di criteri espositivi che rendessero il loro insegnamento, che di fatto è un audiovisivo, accessibile per tutti: scelta dei contenuti visivi da descrivere, essenzializzazione dei contenuti e delle caratteristiche formali utili a comprendere il significato della realtà, costruzione di messaggi che promuovano le capacità immaginative ed evocative, gestione di un vocabolario che sfrutti la forza comunicativa delle figure retoriche (metafora, similitudini). Suggestioni già presenti negli insegnamenti dei maestri della tiflopedagogia (per una rassegna Caldin & Zappaterra, 2016), ma spesso disattesi.

Pertanto, l'esperienza di ricerca ha evidenziato quanto l'applicazione dell'AD possa rappresentare *per tutti* un'occasione per migliorare le funzioni del linguaggio, della memoria e della ricostruzione dei significati attraverso l'ascolto, nonché un'opportunità per immedesimarsi in una differenza e di *vivere* l'inclusione come un processo che riguarda e avvantaggia tutti (Gaspari, 2014). Questi aspetti offrono elementi di argomentazione di un messaggio culturale fondamentale da difendere: l'adozione di strumenti e azioni *speciali*, oltre ad offrire una didattica *designed for all*, migliora la scuola di tutti, scongiurando un'idea che talvolta riemerge, ossia che l'inclusione porti a un abbattimento della qualità della didattica.

Bibliografia

- Bonfigliuoli, C., & Pinelli, M. (2010). *Disabilità visiva. Teoria e pratica nell'educazione per alunni non vedenti e ipovedenti*. Trento: Erickson.
- Braun, S. (2008). Audiodescription research: state of the art and beyond. *Traslation studies in the New Millennium*, 6, 14–30.
- Caldin, R., & Zappaterra, T. (2016). Pedagogia speciale e deficit visivo. Da Louis Braille ad oggi. In P. Crispiani (ed.), *Storia della pedagogia speciale. L'origine, lo sviluppo, la differenziazione* (pp. 680-694). Pisa: ETS.
- Caldin, R. (2006). Con occhi nuovi. Disabilità visiva e identità tra rischi e certezze. In R. Caldin (ed.), *Percorsi educativi nella disabilità visiva. Identità, famiglia e integrazione scolastica* (pp. 17-43). Trento: Erickson.

- Calvani, A. (ed.). (2011). *Principi di comunicazione visiva e multimediale. Fare didattica con le immagini*. Roma: Carocci.
- Carretti, B., Cornoldi, C., Caldarola, N., & Tencati, C. (2013). *Test CO-TT scuola primaria. Comprensione Orale - Test e Trattamento*. Trento: Erickson.
- Ceppi, E. (ed.). (1982). *Minorazione della vista e apprendimento*. Roma: Cosmodidattica.
- Clark, R.C., & Lyons, C. (2010). *Graphics for learning: Proven guidelines for planning, designing, and evaluating visuals in training materials*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Farnè, R. (2002). *Iconologia didattica. Le immagini per l'educazione: dall'Orbis Sensualium Pictus a Sesame Street*. Bologna: Zanichelli.
- Fiorucci, A. (2012). Audio descrizione del lungometraggio Kirikù e la strega Karabà: una ricerca attraverso un intervento di post-post-produzione. In M. Sibilio (ed.), *La dimensione pedagogica ed il valore inclusivo del corpo e del movimento* (pp. 203-216). Lecce: Pensa Editore.
- Fiorucci, A., & Pinnelli, S. (2013). Audio descrizione e disabilità visiva. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 1(1), 133–147.
- Gaspari, P. (ed.). (2014). *Pedagogia speciale e "BES". Spunti per una riflessione critica verso la scuola inclusiva*. Roma: Anicia.
- Hernández-Bartolomé, A.I., & Mendiluce Cabrera, G. (2004). Audesc: translating Images into Words for Spanish Visually Impaired People. *Meta*, 49(2), 264–276.
- Hyks, V. (2005). Audio description and translation. Two related but different skills. *Translating Today*, 4, 6–8.
- Kirchner, C., & Schmeidler, E. (2001). Adding audio description. Does it make a difference? *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 95(4), 197–212.
- Kleege, G., & Wallin, S. (2015). Audio Description as a pedagogical tool. *Disability Studies Quarterly*, 35(2), <http://dsq-sds.org/article/view/4622/3945> (ver. 15.06.2017).
- Mace, R.L. (1998). Universal Design in Housing. *Assistive Technology*, 10(1), 21–28.
- Ofcom. Office of Communications UK (2000). Guidance on standards for audio description. *Independent Television Commission (ITC) Guidance Description*.
- OMS. Organizzazione Mondiale della Sanità (2001). *ICF. Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute*. Trento: Erickson.
- Packer, J. (1996). Video Description in North America. In D. Burger (ed.), *New Technologies in the Education of the Visually Handicapped* (pp. 103-106). London: John Libbey Eurotext.
- Palomo López, A. (2008). Audio description as language development and language learning for blind and visual impaired children. In R. Hyde Parker & K. Guadarrama García (eds.), *Thinking translation. Perspective within and without*. (pp. 113-134). Boca Raton, FL: BrownWalker Press.
- Piccolo, L. (2004). *I bambini minorati della vista. Le "etichette", la famiglia e la scuola*. Milano: FrancoAngeli.

- Pinnelli, S. (2012). Contenuti culturali, produzioni audiovisive e audiodescrizione: Kirikù e la strega Karabà. In M. Sibilio (ed.), *La dimensione pedagogica ed il valore inclusivo del corpo in movimento* (pp. 179-189). Lecce: Pensa Editore.
- Snyder, J. (2008). Audio description: the visual made verbal. In J. Díaz Cintas (ed.), *The Didactics of Audiovisual Translation* (pp. 191-198). Amsterdam-Philadelphia: Benjamins Publishing Company.
- Swanson, H.L., & Luxenberg, D. (2009). Short-term memory and working memory in children with blindness: Support for a domain general or domain specific system? *Child Neuropsychology*, 15(3), 280–294.
- Szarkowska, A. (2011). Text-to-speech audio description: towards wider availability of AD. *The Journal of Specialised Translation*, 15, 142–162.
- Tadić, V., Pring, L., & Dale, N. (2010). Are language and social communication intact in children with congenital visual impairment at school age? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(6), 696–705.
- Vercauteren, G. (2007). Towards a European guideline for audio description. In J. Díaz Cintas, P. Orero & A. Remael (eds.), *Media for all. Subtitling for the deaf, audio description and sign language* (pp. 139-149). Amsterdam-New York: Rodopi.
- Vygotskij, L.S. (1986). *Fondamenti di difettologia*. Roma: Bulzoni.