

PER UN'IMMAGINE DI TECNOLOGIA: NARRAZIONE E APPROCCIO AGLI STRUMENTI DIGITALI NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

DIGITAL TECHNOLOGY IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION: FROM REPRESENTATIONS TO DIGITAL STORYTELLING PRACTICES

Laura Parigi, INDIRE, l.parigi@indire.it

Alessandra Anichini, INDIRE, a.anichini@indire.it

Rudi Bartolini, INDIRE, r.bartolini@indire.it

SOMMARIO

È possibile che l'utilizzo di strumenti tecnologici per la costruzione di storie digitali possa contribuire a riconfigurare la rappresentazione della tecnologia stessa nei bambini? È possibile, cioè, modificare un'immagine di tecnologia come strumentazione «passiva», assimilabile alla televisione? Su questa ipotesi si è mossa la ricerca condotta da INDIRE con alcune scuole dell'infanzia del territorio nazionale, che ha interessato circa 400 bambini di età compresa tra i 3 e i 7 anni. Il lavoro, svolto nell'arco di due anni scolastici, ha rivelato la possibilità di intervenire su credenze diffuse modificando l'approccio nei confronti delle tecnologie digitali.

PAROLE CHIAVE

Tecnologie didattiche, narrazione, digital storytelling.

ABSTRACT

Is it possible that the use of technological tools for developing digital stories can help to reconfigure the children's idea of technology? Is it possible, that is, to modify an image of technology as «passive» tool, similar to television? On this hypothesis a research conducted by INDIRE with some Italian school is based. The work, carried out over a school year, revealed the possibility of intervening on beliefs and approaches to technologies.

KEYWORDS

Teaching technologies, storytelling, digital storytelling.

Autore per corrispondenza
Laura Parigi, INDIRE, l.parigi@indire.it

1 Introduzione

Qual è l'idea di tecnologia che un bambino di 3-6 anni acquisisce dai comportamenti degli adulti e dalle pratiche diffuse nelle quali è più o meno direttamente coinvolto? E quanto questa idea incide poi sull'utilizzo della tecnologia stessa, nel suo presente e soprattutto nel futuro? Può la scuola contribuire a modificare questa percezione, proponendo un uso diverso di tablet, cellulari e altri congegni digitali? E quali possono essere le strategie più efficaci per proporre un approccio meno passivo rispetto ai dispositivi più diffusi?

Sono in molti a ritenere che i bambini della scuola dell'infanzia e dei primi anni della scuola primaria vivano le tecnologie digitali come schermi televisivi. Ma i tablet, gli smartphone, i computer sono davvero soltanto una «nuova televisione»? Queste sono le domande alla base di una ricerca che INDIRE (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa) ha condotto durante un biennio (2016-18), con l'idea di stabilire una connessione profonda tra la rappresentazione della tecnologia degli adulti (siano essi genitori o docenti) e l'immaginario che si sviluppa nella mente dei bambini e che diventa elemento condizionante del loro futuro rapporto con gli strumenti digitali.

L'ipotesi che ha guidato la ricerca era fondata proprio sull'idea che questa rappresentazione restituisse di fatto l'immagine di tecnologia intesa come strumentazione «passiva», assimilabile in qualche modo, per questa fascia di età, a una nuova televisione, utilizzata per lo più come schermo atto alla visione di figure, fotografie e soprattutto di cartoni animati; un'idea che INDIRE, del resto, aveva già avuto modo di rilevare, analizzando le credenze di un gruppo di docenti di scuola dell'infanzia, coinvolti in un progetto di ricerca nell'ambito di Didatec, durante gli anni 2015/2016.¹

Questa idea della tecnologia era comunque ritenuta potenzialmente modificabile intervenendo in ambito scolastico, proponendo attività didattiche in grado di restituire ai tablet, agli smartphone, agli schermi in genere, il loro ruolo strumentale, utile appunto per la progettazione e lo sviluppo di storie simili a quelle che generalmente veicolano, già confezionate, per la gioia dei piccoli utenti.

I due anni di ricerca hanno consentito di sperimentare e osservare pratiche didattiche legate alla produzione di narrazioni digitali (digital storytelling), effettuate tramite l'uso di tecnologie disponibili nelle classi coinvolte (principalmente computer e tablet), e, in due delle classi coinvolte, di una tecnologia particolare, l'*I-Theatre*, un sistema che unisce strumenti per l'acquisizione di

¹ I progetti Didatec si inserivano nelle attività del PON 2007-2013 «Competenze per lo Sviluppo» cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo e rivolto a quattro regioni italiane (Calabria, Campania, Puglia, Sicilia) ed erano volti a supportare gli insegnanti nell'introduzione di risorse e strumenti digitali nella didattica curricolare e ad approfondire l'uso delle ICT a supporto della didattica attiva e della creazione di contenuti e ambienti di apprendimento (<http://www.indire.it/progetto/didatec/>).

immagini e suoni a software per lo sviluppo di testi animati, realizzabili attraverso la manipolazione diretta degli elementi sullo schermo.

La tecnologia in questione presenta alcuni tratti distintivi che possono essere riassunti nella sua estrema intuitività d'uso, che la rende particolarmente adatta ai bambini, e nella possibilità di consentire un uso di gruppo, che può coinvolgere contemporaneamente fino a una decina di utenti, grazie alle dimensioni e alla particolare conformazione. Il sistema rende, di fatto, assai immediata la produzione di «storie digitali», ovvero di brevi cartoni animati che sono il prodotto della creatività dei bambini, costituiti da vicende da loro narrate, con i loro disegni, le loro voci e i loro gesti, catturati dallo schermo sul quale si muovono per trascinarsi le raffigurazioni a due dimensioni di animali, personaggi, oggetti.

2 Scenario

La ricerca in questione si colloca nell'ambito di una crescente attenzione nei confronti della fascia 0-6 come potenziale utenza di nuove tecnologie; un interesse dettato dalla constatazione di un fenomeno che è sotto gli occhi di tutti: l'abbassamento dell'età media in cui si entra in contatto con device di vario genere, primi tra tutti i tablet di nuova generazione e gli smartphone. Recenti indagini sembrano confermare quanto emerge anche dalla semplice esperienza quotidiana.

Dal momento in cui Sonia Livingstone, nel 2013, ha pubblicato il rapporto *Zero to Eight. Young children and their Internet use*, rivelando dati preoccupanti sulla frequentazione della Rete da parte dei bambini, si apre la strada a una serie di indagini che hanno considerato strategico lo studio dell'utilizzo delle tecnologie nella fascia 0-6, al fine di comprendere le nuove abitudini delle famiglie e di fornire a educatori e genitori strumenti per fronteggiare conseguenti rischi di tipo cognitivo, affettivo e sociale, che un uso eccessivo della tecnologia potrebbe comportare.

In Italia gli studi dedicati al rapporto tra nuove tecnologie e prima infanzia sono precedenti, datano ormai di qualche anno e hanno avuto carattere prevalentemente qualitativo se si escludono le ricerche avviate da Mantovani e Ferri sull'uso di Internet da parte della fascia 3-6. Fino dal 2000, il progetto *KidSmart Italia*, promosso dalla Fondazione IBM Italia, ha offerto l'opportunità di approfondire il tema in questione, proponendo una ricerca volta ad indagare l'utilizzo di postazioni multimediali progettate per i bambini e collocate nelle scuole dell'infanzia come corredo per le attività didattiche. L'obiettivo era quello di osservare l'impatto delle nuove tecnologie presso i piccoli studenti, già definiti «nativi digitali» (riprendendo una ormai nota definizione di Mark Prensky), oltre che di avvicinare i bambini delle scuole dell'infanzia a una tecnologia che consente di favorire i processi di apprendimento facendo leva sul gioco e sulla creatività.

A livello internazionale, tra le ricerche più recenti, potremmo citare lo studio di Susan Rvachew, *Technology in early childhood education*, condotto per conto della McGill University, del Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (Digital Media Partnership Development Grant) e della Ruth Ratner

Miller Foundation, o l'indagine del Cohen Children's Medical Center, del 2014, *Relationship between Cognitive Development and Touch-screen Device Usage in Infant and Toddler*, New York; o ancora quella portata avanti da Chassiakos, Radesky e Cristakis per conto dell'AAP Council on Communication and Media, *Children and Adolescents and Digital Media* (Pediatrics, 2016).

Le ricerche in questione si muovono su strade talvolta opposte che, di volta in volta, tendono a favorire o osteggiare la diffusione della tecnologia presso i piccoli utenti: mentre alcune dichiarano i vantaggi derivanti da un uso «buono» della tecnologia (per l'Università di Sheffield e Edimburgo assieme alla BBC - *Exploring play and creativity in pre-schoolers' use of apps: Final project report* - l'utilizzo del tablet avrebbe benefici effetti sul gioco e sulla creatività dei bambini da 0 a 5 anni), altre denunciano le conseguenze di un abuso che determinerebbe, ad esempio, ritardi significativi sullo sviluppo del linguaggio (nello studio dell'American Academy of Pediatrics *Is handheld screen time use associated with language delay in infants?*² si associa l'elevato uso delle nuove tecnologie al ritardo nello sviluppo del linguaggio nei bambini al di sotto dei 2 anni).

Alcune ricerche, di matrice più sociologica, si concentrano sullo studio delle credenze degli adulti e degli atteggiamenti dei bambini verso le tecnologie; nel 2013 Lydia Plowman e Johanna McPake hanno pubblicato lo studio *Seven Myths About Young Children and Technology*, in cui esprimono la necessità di superare i luoghi comuni che condizionerebbero inevitabilmente l'approccio alla tecnologia. La discrepanza dei comportamenti tra casa e scuola è al centro dello studio di Rita Brito, mentre Stéphane Chaudron, per il Joint Research Center, ha realizzato alcuni studi di caso che descrivono l'utilizzo delle tecnologie nelle case europee, *Digital homes* a tutti gli effetti, dove pure le tecnologie giocano un ruolo importante, ma non dominante della vita dei bambini.

Un'impostazione più vicina alla Media Education è stata quella data alla ricerca condotta da Alessandro Mariani, con il gruppo di lavoro dell'Università di Firenze. Un'indagine, quella condotta nel territorio fiorentino, orientata a coinvolgere docenti e genitori in una riflessione sulla diffusione delle nuove tecnologie digitali presso la fascia 0-6, per cercare di delineare un approccio critico e riflessivo verso ad un fenomeno che desta anche qualche preoccupazione.

Cosimo di Bari, collaboratore di Mariani, ha pubblicato nel 2017 sulla rivista «Studi sulla Formazione» un intervento dal titolo *L'infanzia rappresentata dai genitori nei social network: riflessioni pedagogiche sullo sharenting*, in cui si indaga la rappresentazione dei media nei genitori di bambini della fascia 0-6. L'intervento è frutto di un lavoro che coinvolge i nidi e le scuole dell'infanzia in percorsi di Media Education.

Il tema delle credenze è senza dubbio intrigante. Sono queste diffuse credenze a orientare i comportamenti degli adulti e a influenzare la percezione che i bambini hanno della tecnologia?

² Si veda https://eurekaalert.org/pub_releases/2017-05/aaop-hst042617.php [Accesso 18.07.2018].

3 La ricerca, le sue fasi e la metodologia

La ricerca condotta presso INDIRE ha preso spunto proprio da questa ipotesi e ha previsto, tra le varie fasi, una prima ricognizione delle idee che docenti e genitori hanno della tecnologia. Per indagare l'utilizzo della tecnologia presso la fascia 3-6, siamo partiti da un'indagine condotta presso docenti e genitori di 10 scuole dell'infanzia distribuite su tutto il territorio nazionale, con le quali INDIRE aveva già collaborato nel precedente progetto Didatec, già citato. La ricerca si è caratterizzata come «ricerca-formazione» e ha tenuto in riferimento il quadro epistemologico della «Nuova Ricerca Didattica» (Damiano, 2006; Rivoltella & Rossi 2012).

I docenti delle 10 scuole sono stati, dunque, coinvolti in ogni fase: dalla formazione iniziale, agli incontri di progettazione, fino alla sperimentazione e alla riflessione sulle pratiche. Ma la ricerca ha voluto includere anche altre componenti della scuola, prevedendo un lavoro all'interno delle classi chiamate a sperimentare percorsi di costruzione di storie digitali e il coinvolgimento diretto dei genitori, ai quali è stato somministrato un questionario volto a descrivere le «abitudini digitali» dei bambini, oltre a esprimere i loro atteggiamenti nell'accompagnamento dei piccoli utenti nell'uso dei nuovi strumenti.

Il percorso di ricerca ha previsto quindi quattro diverse fasi:

- *Fase I - Il problema di partenza e l'analisi di contesto.* La prima fase, che potremmo definire di ricerca esplorativa (Robasto, 2014), ha avuto avvio con una ricognizione della letteratura scientifica orientata da alcuni quesiti di base: quali sono i consumi di tecnologia nella fascia 3-6? Quale educazione ricevono i bambini in famiglia? Quali sono le tesi più diffuse sugli effetti delle tecnologie sullo sviluppo cognitivo dei bambini? Cosa si intende per uso passivo delle tecnologie? Contemporaneamente le insegnanti, principalmente docenti nella scuola dell'infanzia e in classi prime della scuola primaria, sono state coinvolte in alcuni focus group, in presenza e online, diretti a fare emergere credenze e atteggiamenti, esperienze e considerazioni delle docenti in relazione all'uso delle tecnologie da parte dei bambini delle docenti, principalmente attive nella scuola dell'infanzia e nelle classi prime della scuola primaria. Le idee dei docenti sono state la base per definire un questionario da somministrare alle famiglie che consentisse di raccogliere informazioni circa l'utilizzo dei dispositivi digitali nelle case dei bambini. Contemporaneamente sono stati effettuati incontri con i bambini, nelle classi, che consentissero di confermare o smentire, tramite la raccolta delle loro proprie percezioni, quanto espresso da docenti e genitori. L'ascolto incrociato delle tre componenti (docenti, genitori, piccoli utenti) ha consentito di definire un quadro sufficientemente complesso del rapporto tra infanzia e tecnologie digitali, in relazione al campione individuato. Questa fase della ricerca ha interessato circa 400 bambini di età compresa tra i 3 e i 7 anni, residenti su diverse regioni del territorio nazionale (Toscana, Lombardia, Sicilia, Sardegna, Abruzzo).

- *Fase II - La narrazione digitale e la progettazione didattica.* La seconda fase ha coinvolto i docenti nella progettazione e nella realizzazione di percorsi di educazione mediale che hanno avuto come obiettivo principale quello di sviluppare nei bambini un atteggiamento attivo verso le tecnologie. Si è scelto di lavorare sulla narrazione e sulla produzione di storie digitali. L'idea alla base della progettazione risiedeva nella convinzione che l'elaborazione di storie rappresenti una tappa chiave dello sviluppo dei bambini e sia utile per appropriarsi dell'esperienza, per parlarne, per memorizzarla, per costruire sopra di essa dei pensieri. Da Bruner in poi la narrazione è considerata un dispositivo fondamentale sul piano cognitivo e sociale, che incide, fino dalla più tenera età, sulla capacità di azione degli individui e sulla costruzione della loro identità sociale. Il contatto precoce con alcuni strumenti di authoring multimediale è stato letto, inoltre, come un primo importante passo di un percorso di formazione all'uso consapevole e creativo delle ICT da parte degli studenti, inteso a decostruire quella rappresentazione passiva delle nuove tecnologie a cui si faceva cenno. Il lavoro si è, di fatto, presentato come una possibile via all'educazione mediale, dal momento in cui si è partiti dal presupposto che le tecnologie digitali non sono solo un «fatto informatico», ma sono prima di tutto un ambiente di produzione testuale, per la costruzione di significati, un ambiente di scrittura a tutti gli effetti. La narrazione digitale, proposta come attività da sviluppare con i bambini, è stata intesa nella doppia accezione di «racconto fantastico» o di «racconto di realtà»: in entrambi i casi un digital storytelling, che richiamasse il racconto orale, assai familiare ai bambini di questa età e capace di far convergere in una sola forma testuale le altre modalità espressive e conoscitive già ampiamente praticate nella scuola dell'infanzia, come il disegno e la musica, il movimento e la manipolazione, l'esplorazione. Nuove domande sono emerse in corso d'opera: cosa significa, in pratica, far partecipare i bambini alla costruzione di una narrazione digitale? Quali sono i saperi che i bambini devono possedere per partecipare attivamente? Cosa impareranno attraverso questa partecipazione riguardo ai media ma anche riguardo alla narrazione o all'esperienza narrata?
- *Fase III - La sperimentazione.* I percorsi progettati dai docenti sono stati sperimentati nelle classi durante un intero anno scolastico (il secondo anno del percorso di ricerca). La produzione di narrazioni digitali è stata inserita dai docenti nella programmazione annuale e ha incluso una serie di attività consuete per questo ordine di scuola. Narrare, ripetere, inventare storie, rappresentarle, mimarle sono attività ordinarie che hanno permesso di stabilire un rapporto di continuità con la didattica già praticata nelle scuole in questione. I bambini hanno prima creato storie, semplicemente raccontandole in gruppo. Le storie sono state poi trascritte dalle docenti, rilette con i bambini e successivamente suddivise in sequenze. Con il disegno sono state poi rappresentate le scene principali e di ogni storia si sono realizzati i personaggi e gli ambienti. Solo dopo questo lavoro preparatorio, che ha coinvolto i bambini in attività tradizionali, svolte spesso con l'uso di carta e matite, le storie sono state rappresentate su I-Theatre (la tecnologia che si è scelto di utilizzare nel progetto) e sono

state animate dai bambini stessi, oltre che doppiate con un interessante coinvolgimento della voce dei piccoli allievi. Alcune attività svolte in classe sono state oggetto di osservazione da parte dei ricercatori. Durante queste attività sono stati realizzati anche circle time che hanno visto la partecipazione degli alunni e che sono stati orientati a raccogliere informazioni circa l'esperienza dei bambini con questa particolare tecnologia, nella scuola, in questa attività che li ha coinvolti per un intero anno scolastico.

- *Fase IV - La diffusione dei risultati.* Alla fine del primo anno sono stati organizzati incontri con i genitori per discutere alcuni dati raccolti e riflettere sul tema, molto sentito anche in ambito familiare, del rapporto tra bambini e tecnologie. Gli incontri si sono rivelati di grande interesse per la scuola e per le famiglie e hanno aperto alle scuole stesse prospettive di approfondimento interessante. Gli incontri sono stati un'opportunità concreta di sensibilizzazione del corpo docente che non ha partecipato direttamente alla ricerca e delle famiglie su di un tema che viene ritenuto da tutti centrale nell'esperienza dei bambini. Alla fine del secondo anno, a conclusione del percorso, gli esiti della ricerca sono stati condivisi con i docenti, con l'ipotesi di un proseguimento del lavoro di produzione testuale.

4 Risultati

In questo contributo si riferiscono gli esiti della prima parte della ricerca e in particolare dei focus group condotti con i docenti e del questionario indirizzato ai genitori. Le attività di indagine che hanno coinvolto i bambini, attraverso discussioni tematiche condotte dalle insegnanti con la modalità del circle time, e la documentazione raccolta nelle attività di sperimentazione sul campo sono al momento oggetto di analisi da parte del gruppo di ricerca

Proviamo a riassumere alcuni dati emersi nel corso della prima fase della ricerca. Iniziamo con la raccolta e la sintesi delle credenze espresse dalle docenti coinvolte nei focus group iniziali. Nei focus le docenti sono state invitate a condividere esperienze e osservazioni sull'interesse dei bambini nei confronti delle tecnologie digitali, ipotesi sul tempo trascorso dai loro alunni davanti agli schermi nel contesto domestico, sulla frequenza di utilizzo e sugli atteggiamenti e i comportamenti dei genitori. Successivamente, a partire da un testo stimolo, le insegnanti hanno condiviso le loro considerazioni sui rischi impliciti dell'uso eccessivo, sulle potenzialità degli schermi digitali per lo sviluppo cognitivo, emotivo e affettivo dei bambini e infine sul ruolo che la scuola dovrebbe avere nell'educazione degli alunni e delle loro famiglie.

Le credenze ricorrenti possono essere suddivise in quattro categorie. Un primo gruppo riguarda l'atteggiamento dei bambini nei confronti delle tecnologie: le docenti concordano nel registrare che gli schermi digitali suscitano una forte attrazione nei piccoli e che le tecnologie touch, in particolare, attraggono anche perché più facili da utilizzare in questa fascia d'età.

I bambini sono sommersi dalle tecnologie. L'eccesso di esposizione alle tecnologie ruba tempo all'esperienza diretta dei bambini e sottrae loro importanti occasioni di crescita. Gli adulti sono poco consapevoli dei rischi a cui i bambini sono sottoposti nell'uso incondizionato delle tecnologie. Gli adulti tendono ad utilizzare le tecnologie come «nuova televisione», per distrarre i bambini.

Sono queste le idee più diffuse, che confermano quanto già espresso da alcune delle ricerche sopra citate.

Un secondo gruppo di credenze riguarda la disponibilità e l'accesso alle tecnologie in ambiente familiare. Secondo le insegnanti, i bambini della scuola dell'infanzia vivono già immersi in un mondo altamente digitale. In famiglia hanno a disposizione più di un dispositivo, anche in contesti socialmente ed economicamente svantaggiati. I bambini hanno, inoltre, ampio accesso a queste dotazioni familiari, anche quando si tratta di tecnologie personali degli adulti, come gli smartphone.

Un terzo gruppo di credenze riguarda gli usi che i bambini fanno delle ICT in famiglia. Le insegnanti, basandosi anche sui racconti dei bambini, sono convinte che essi trascorrono molto tempo davanti ai media digitali e che si dedicano in gran parte alla visione di film, videoclip, cartoni animati o ad attività di videogioco.

Infine, un ultimo gruppo di credenze riguarda i comportamenti dei genitori nelle situazioni di utilizzo delle tecnologie da parte dei bambini. Secondo le maestre, i bambini utilizzano le tecnologie da soli, senza una supervisione significativa. La loro convinzione è che i genitori, in maniera trasversale al contesto socio-culturale di appartenenza, non siano del tutto consapevoli dei rischi specifici nell'uso della tecnologia e che vedano in tablet e smartphone una risorsa per intrattenere i bambini e dedicarsi ad altre attività. In questo utilizzo le docenti hanno rilevato analogie con l'uso della televisione da parte dei bambini nei decenni passati e hanno espresso preoccupazione, in alcuni casi identificando nel tempo e nella modalità di utilizzo dei dispositivi digitali la causa di problemi di attenzione e motivazione, di linguaggio e di socializzazione.

Sempre secondo le insegnanti, il tempo speso davanti ai videogiochi e alle tecnologie digitali ridurrebbe notevolmente, per i bambini, le occasioni di gioco libero e socializzazione e l'esperienza diretta.

Le maestre hanno condiviso, quindi, una rappresentazione della prima infanzia come già fortemente esposta agli schermi digitali e al consumo di videogiochi, filmati, app, alla navigazione web e alla frequentazione dei social, per tempi, a loro avviso, troppo prolungati e spesso senza la supervisione degli adulti. Nelle loro parole, tablet, computer e cellulari degli adulti evocano l'immagine della «baby sitter» attribuita qualche decennio fa alla televisione.

Ad essi è attribuita una funzione di intrattenimento, o meglio di trattenimento del bambino, di sospensione del tempo di relazione con l'adulto, spesso troppo indaffarato e poco disposto alla relazione. Le maestre hanno ipotizzato anche correlazioni tra questi usi e alcuni problemi ricorrenti nei bambini presenti nelle loro sezioni: principalmente problemi di linguaggio («nessuno parla con loro»)

e nelle attività manipolatorie («I bambini devono essere forzati a mettere le mani nella creta o nella plastilina»). Alcune delle insegnanti, in servizio da almeno due decenni, hanno inoltre sottolineato una tendenza evolutiva del fenomeno: sono cambiati i consumi, ma sono cresciuti anche i comportamenti problematici che sono stati messi in relazione con l'uso delle tecnologie.

Nonostante questo, le insegnanti si sono mostrate generalmente favorevoli ad utilizzare dispositivi e contenuti digitali nelle attività scolastiche. Proporre nelle classi attività che consentissero di mostrare un uso alternativo della tecnologia è apparso molto stimolante alle docenti.

Rispetto a questi obiettivi, la scelta della narrazione digitale come genere è stata ritenuta interessante, non solo per il recupero del racconto orale e quindi di una possibile scrittura per i bambini, ma anche perché implica un processo che prevede momenti di scrittura digitale e di scrittura *unplugged*.

I risultati raccolti durante gli incontri con le docenti sono stati, come abbiamo detto, la base per la stesura del questionario somministrato ai genitori, che ci ha consentito di confermare in parte le credenze espresse dalle docenti.

Il questionario, somministrato in forma anonima, prevedeva domande a risposta chiusa ed era strutturato in 4 sezioni: una prima di carattere socio-demografico aveva lo scopo di descrivere i contesti familiari di riferimento; una seconda volta a ricostruire l'ambiente tecnologico in cui i bambini vivono, l'uso che essi fanno dei dispositivi digitali e il relativo atteggiamento dei genitori; la terza e la quarta sezione volevano far emergere similitudini e differenze fra gli atteggiamenti e le relazioni che si instaurano nell'utilizzo dei dispositivi digitali fra genitori e figli rispetto a quelli relativi ai media tradizionali (televisione e libri in particolare).

I questionari sono stati compilati dai genitori di 377 bambini di età compresa fra i 2 e i 7 anni. I risultati ottenuti sembrano confermare alcune credenze dei docenti, ma ne mettono in discussione altre, oltre a rilevare le difficoltà incontrate dai genitori nella gestione del rapporto tra figli e tecnologia.

I dati confermano che i bambini vivono in ambienti con una presenza di tecnologie digitali significativa: ogni famiglia possiede in media circa 4 dispositivi digitali; il 35,5% delle famiglie ne possiede 5 o più; il 41,6% dei bambini ha un dispositivo a suo uso esclusivo.

Emerge la forte diffusione delle tecnologie touch (smartphone e tablet) che rappresentano il 39,3% dei dispositivi posseduti dalle famiglie. E sono anche quelle prevalentemente utilizzate dai bambini (74,6%).

Osservando l'uso che i bambini fanno della tecnologia, si nota che svolgono in prevalenza attività di carattere ludico e interattivo (giocare 53,6%, ascoltare musica 4,3%, fruire contenuti e app educative 4%, disegnare 1,8%); molti dei software/giochi/app usati sono di genere educativo (42,1%). Ciò sembrerebbe contrastare in parte con l'idea di «nuova televisione», prefigurata dai docenti.

Tuttavia, andando ad osservare gli atteggiamenti e i comportamenti che i genitori utilizzano per gestire il rapporto fra bambini e tecnologia, questa visione non risulta priva di fondamento. Sono infatti i genitori che sembrano replicare,

nei confronti dei figli, gli stessi stili di mediazione³ che utilizzano per la televisione: di carattere restrittivo (68%) e che vanno a porre, prevalentemente, regole sul tempo di utilizzo (47%). Il termine «televisivo» non sarebbe dunque correlato al tipo di contenuto fruito dai bambini (video piuttosto che gioco), ma all'atteggiamento dei genitori nei confronti della tecnologia digitale. Sembra emergere una difficoltà dei genitori a capire la complessità e le specificità dei mezzi di comunicazione digitali e, conseguentemente, ad adottare stili di mediazione più attivi.

Quanto scritto non deve far pensare a «genitori assenti» (altra credenza emersa dai focus con i docenti), infatti solo il 6,2% di essi risulta non intervenire in alcun modo nella relazione bambino-tecnologia. I dati fin qui analizzati sembrano piuttosto indicare il disorientamento degli adulti e la necessità per famiglie ed educatori di affrontare la questione «tecnologia» in termini di maggiore consapevolezza.

5 Conclusioni

Il tema «bambini e tecnologie» è stato affrontato con i docenti agli inizi e alla fine del percorso di ricerca e sperimentazione. Le credenze diffuse, emerse nella prima fase, frutto dell'esperienza delle insegnanti, sono state riviste e riflettute in chiusura di percorso. La ricerca esplorativa ha contribuito a una migliore comprensione del fenomeno, anche se i dati emergenti dal questionario devono essere considerati alla luce del fatto che i soggetti hanno offerto, attraverso la compilazione, una rappresentazione di sé: questo limite dell'indagine è stato messo in evidenza dalle insegnanti, che hanno discusso i risultati, in particolare per quanto riguarda il comportamento dei genitori, che risulta incoerente con le loro osservazioni e con i comportamenti dei bambini. L'analisi dei circle time potrà contribuire a una triangolazione dei punti di vista dei soggetti coinvolti, tuttavia si ravvisa l'esigenza di estendere il lavoro di ricerca con i bambini, sviluppando adeguati strumenti di ricerca. Le insegnanti hanno tuttavia preso consapevolezza che il coinvolgimento dei genitori nei percorsi di educazione mediale è fondamentale nei progetti diretti a questa fascia di età.

Resta da indagare se e a quali condizioni il dispositivo della narrazione digitale possa contribuire positivamente sugli atteggiamenti e sulla rappresentazione della tecnologia da parte di bambini e adulti (insegnanti e genitori). Qualche anticipazione arriva da uno studio di caso condotto sulle due classi che hanno

³ Il concetto di «stile di mediazione» (parental mediation practices) è mutuato in particolare da Nikken & Jansz (2014) e Livingstone e colleghi (2011). Le domande rivolte ai genitori e l'analisi dei risultati hanno tenuto conto di tre tipologie di mediazione: 1) la mediazione attiva, nella quale il genitore partecipa all'utilizzo del device tecnologico da parte dei bambini; 2) la mediazione restrittiva, nella quale il genitore si limita a definire regole sui tempi di utilizzo o sui contenuti permessi; 3) lo stile di mediazione assente che è stato aggiunto a partire dalle credenze delle insegnanti.

utilizzato la tecnologia I-Theatre. Nel focus group finale condotto con le docenti, sono state riproposte le credenze espresse nei precedenti focus sul tema «bambini e tecnologie» e si è chiesto alle insegnanti di riflettere sul loro punto di vista a valle della sperimentazione.

5.1 *Una tecnologia attiva*

È vero che le vite dei bambini sono invase dalle tecnologie? La scuola deve rappresentare uno spazio libero dalle tecnologie? Come entrano le tecnologie nella scuola di questo ordine?

I docenti rilevano un uso diffuso della tecnologia tra i bambini a casa. A scuola la presenza delle tecnologie non è allo stesso modo invasiva. A parere dei docenti l'utilizzo della tecnologia per la realizzazione di storie digitali ha rappresentato l'occasione per costruire un'immagine attiva della tecnologia stessa, per cambiare la loro idea di computer o di smartphone. In questo caso la tecnologia è apparsa come uno strumento che offre la possibilità di produrre qualcosa: «una cosa attiva che serve loro per arrivare a un obiettivo».

5.2 *Strumento per la collaborazione*

Secondo i docenti, la tecnologia acquista valore didattico quando ha la peculiarità di proporsi come strumento *non per il singolo*, ma per l'intero gruppo dei bambini. Le attività svolte nelle classi per la produzione di storie digitali hanno favorito lo sviluppo della collaborazione tra bambini oltre che il rispetto delle regole «ognuno è responsabile del compito che gli è stato affidato ed è importante che lo faccia bene». Importante è risultato il rapporto con il tempo: il tempo lento della progettazione delle attività e quello dello sviluppo del prodotto. Quando si lavora alla realizzazione di una narrazione digitale ognuno ha un proprio compito e «deve farlo nei propri tempi e rispettando i tempi dell'altro».

5.3 *In continuità con le metodologie attive della scuola*

Il lavoro svolto nelle classi si è posto in continuità con le metodologie già utilizzate nella scuola: «È venuto da sé perché i bambini hanno questo modo di stare insieme e di lavorare». Il lavoro con la tecnologia si è inserito in maniera quasi indolore nella pratica didattica ordinaria, sposandone appieno le peculiarità.

5.4 *Strumento per lo sviluppo di competenze*

Le attività di realizzazione di narrazioni digitali hanno consentito lo sviluppo di competenze sia disciplinari che trasversali, oltre a favorire gli apprendimenti nell'ambito di diversi linguaggi espressivi: «si lavora sull'aspetto linguistico, iconico, sulla drammatizzazione, sulla sonorizzazione delle storie».

5.5 *Competenza narrativa*

Il lavoro con la tecnologia si è posto in continuità con le programmazioni di classe e ha consentito di sviluppare nei bambini la competenza narrativa che rappresenta uno degli obiettivi chiave di questo ordine di scuola:

«Per quanto riguarda la realizzazione della storia i bambini hanno lavorato collaborando per inventare la storia e dopo abbiamo coinvolto vari aspetti dell'apprendimento: la lettura, la storia l'abbiamo riletta e l'abbiamo divisa in sequenze, abbiamo provato a ripeterla e a raccontarla, questo tipo di lavoro fa parte del percorso didattico».

È stata inoltre l'occasione per lavorare sugli elementi della storia: sul protagonista, l'antagonista, sul dialogo, sulla competenza temporale, ma di farlo in maniera più coinvolgente: «Lo strumento consente di farlo in maniera più stimolante e motivante».

5.6 *Competenza digitale*

L'utilizzo di una tecnologia particolare, l'I-Theatre, ha consentito lo sviluppo di competenze digitali, legate alla semplice strumentalità: «L'utilizzo di uno scanner, di una piattaforma touch, dei file di memoria, strumenti che poi i bambini ritrovano anche su un computer: ritaglio incollo, salvataggio, inserimento di dati».

5.7 *Motivazione*

Rispetto al tradizionale lavoro didattico la tecnologia risulta assai motivante per i bambini: «La tecnologia aiuta a rendere tutto più interessante e divertente rispetto al solito modo di lavorare». Centrale è risultata la possibilità di vedere riprodotti sullo schermo i propri disegni, ma soprattutto di ascoltare la loro voce registrata:

«Ai bambini piace sentire la propria voce. I bimbi dopo aver visto la prima storia realizzata sono più motivati, tutti hanno voglia di fare qualcosa vogliono essere al centro della scena, sapendo quale sarà il risultato finale, tutti vogliono sentire la loro voce sul video e vedere i loro disegni animarsi».

5.8 *Creatività*

Le docenti hanno più volte fatto riferimento a un incentivo alla creatività rilevata durante le attività svolte durante il percorso di creazione di storie digitali: questa attività «Incentiva un po' di più la creatività». Anche grazie al fatto che ci si confronta con un linguaggio immediato che garantisce un feed back continuo sull'attività svolta: «Tutte le prove le vedono. Si prova e si cancella si prova e si cancella». Il lavoro di progettazione è lento, ma il momento della produzione

consente ai bambini di visualizzare immediatamente la resa o di evidenziare eventuali errori che possono essere corretti: ciò rappresenta, a parere delle docenti, un elemento di grande valore didattico.

5.9 *Condivisione tra docenti*

«Questo lavoro porta la condivisione non solo tra bambini ma anche tra docenti», hanno segnalato le docenti riconoscendo a questo tipo di attività il vantaggio di favorire una collaborazione più stretta tra le insegnanti, anche per la complessità della progettazione: «Si può fare se si lavora insieme. Non è un lavoro del singolo insegnante. Dobbiamo condividere con l'altro. In situazioni che conosciamo tutte, tradizionali, o dove ognuno lavora nella propria classe non sarebbe possibile».

Si conclude che questo tipo di lavoro: «Non è possibile se non si mettono in discussione tanti aspetti della modalità di insegnamento». Se non si considerano i bambini elementi attivi di percorsi formativi, anche e soprattutto con l'uso delle tecnologie.

Bibliografia

- American Academy of Pediatrics (2017). *Handheld screen time linked with speech delays in young children*, AAAS and EurekAlert, https://eurekalert.org/pub_releases/2017-05/aaop-hst042617.php [Accesso 18.07.2018]
- Anichini, A., & Bartolini, R. (2018). *Nuove tecnologie e bambini tra credenze e ricerca*. In C. Di Bari & A. Mariani (a cura di), *Media Education 0-6. Le tecnologie digitali nella prima infanzia tra critica e creatività* (pp. 87-100). Roma: Anicia.
- Battro, A., & Denham, P. J. (2010). *Verso un'intelligenza digitale*. Milano: Ledizioni.
- Brito, R. (2016). «Who Taught You How To Play?», «i Did!»: Digital Practices and Skills of Children Under 6. *Media Education – Studi, ricerche, buone pratiche*, 7(2), 281-302.
- Centro per la salute del Bambino ONLUS, Associazione Culturale Pediatri (2016). *Tecnologie digitali e bambini: un'indagine sul loro utilizzo nei primi anni di vita*, http://download.repubblica.it/pdf/2016/salute/Tecnologie_digitali_e_bambini_indagine_sul_loro_utilizzo.pdf [Accesso 18.07.2018].
- Chaudron, S. (2015). *Young Children (0-8) and Digital Technology. A qualitative exploratory study across seven countries*. JRC (Joint Research Centre), Report EUR 27052. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Childwise (2014). *The Monitor Pre-School Report 2014 – Key Behaviour Patterns among 0 to 4 Year Olds*. Norwich: Childwise Research Limited.
- Cohen Children's Medical Center (2014). *Relationship between Cognitive Development and Touch-screen Device Usage in Infant and Toddler*. New York, Maggio 2014.

- Damiano, E. (2006). *La Nuova Alleanza. Temi problemi e prospettive della Nuova Ricerca Didattica*. Brescia: La Scuola.
- Di Bari, C. (2016). *Educare l'infanzia nel mondo dei media*. Roma: Anicia.
- Di Bari, C. (2017). L'infanzia rappresentata dai genitori nei social network: Riflessioni pedagogiche sullo sharenting. *Studi sulla Formazione*, 20, 257-271, <http://www.fupress.net/index.php/sf/article/viewFile/22185/20578> [Accesso 18.07.2018]
- Ferri, P. (2014). *I nuovi bambini. Come educare i figli all'uso della tecnologia, senza diffidenze e paure*. Milano: BUR.
- Ferri, P., & Mantovani, S. (2008). *Digital kids. Come i bambini usano il computer e come potrebbero usarlo genitori e insegnanti*. Milano: Etas.
- Galera, N., Matsumoto, M., & Poveda, D. (2016). The Place of Digital devices in the Home And Family Routines of Young Children (3-7) in Madrid. *Media Education – Studi, ricerche, buone pratiche*, 7(2), 281-302.
- Holloway, D., Green, L., & Livingstone, S., (2013). *Zero to Eight. Young children and their Internet use*. LSE (London School of Economics and Political Science). London: EU Kids Online, http://eprints.lse.ac.uk/52630/1/Zero_to_eight.pdf [Accesso 18.07.2018]
- Laneve, C. (2003). *La didattica fra teoria e pratica*. Brescia: La Scuola.
- Laneve, C. (2005). *Analisi della pratica educativa. Metodologia e risultanze della ricerca*. Brescia: La Scuola.
- Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., & Ólafsson, K. (2011). *Risks and safety on the internet: The perspective of European children*, LSE (London School of Economics and Political Science). London: EU Kids Online, [http://www.lse.ac.uk/media%40lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20\(2009-11\)/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdf](http://www.lse.ac.uk/media%40lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20(2009-11)/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdf) [Accesso 18.07.2018]
- Marsh, J. (2016). The digital Literacy Skills and Competencies of children of pre-school age. *Media Education – Studi, ricerche, buone pratiche*, 7(2), 162-176.
- Marsh, J. et al. (2015). *Exploring play and creativity in pre-schoolers' use of apps: Final project report*. TAP: Technology and Play, http://www.techand-play.org/reports/TAP_Final_Report.pdf [Accesso 18.07.2018]
- Marsh, J., Mascheroni, G., Carrington, V., Árnadóttir, H., Brito, R., Dias, R., Kupiainen, R., & Trueltzsch-Wijnen, C. (2017). *The Online and Offline Digital Literacy Practices of Young Children: A Review of the Literature*. COST ACTION IS1410.
- Mascheroni, G. (2016). Learning Versus Play or Learning Through Play? How Parents' Imaginaries, Discourses and Practices Around Icts Shape Children's (DIGITAL) Literacy Practices. *Media Education – Studi, ricerche, buone pratiche*, 7(2), 162-176.
- Nikken, P., & Jansz, J. (2013). Developing scales to measure parental mediation of young children's internet use. *Learning, Media and Technology*, 30(2), 250-266.

- Ólafsson, K., Livingstone, S., & Haddon, L. (2014). *Children's use of online technologies in Europe: a review of the European evidence base*. LSE (London School of Economics and Political Science). London: EU Kids Online. Second edition, https://www.researchgate.net/publication/313018278_Children's_use_of_online_technologies_in_Europe_a_review_of_the_European_evidence_base_revised_edition [Accesso 18.07.2018]
- Plowman, L., & McPake, J. (2013). Seven myths about young children and technology. *Childhood Education*, 89(1), 27-33.
- Plowman, L., Stevenson, O., Stephen, C., & McPake, J. (2012). Preschool children's learning with technology at home. *Computers & Education*, 59(1), 30-37.
- Postman, N. (1992). *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*. New York: Knopf.
- Reid Chassiakos, Y., Radesky, J., Christakis, D., et al., AAP COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA (2016). Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics*, 138(5), <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2016/10/19/peds.2016-2593.full.pdf> [Accesso 18.07.2018]
- Rideout, V. (2013). *Zero to eight: children's media use in America 2013: a Common Sense Media research study*. Common Sense Media, <https://www.common sense media.org/file/zero-to-eight-2013pdf-0/download> [Accesso 18.07.2018]
- Ripamonti, D. (2016). Bambini e tecnologie digitali: opportunità, rischi e prospettive di ricerca. *Media Education – Studi, ricerche, buone pratiche*, 7(2), 162-176.
- Robasto, D. (2014). *La ricerca empirica in educazione*. Milano: FrancoAngeli.
- Rvachew, S. (a cura di) (2016). *Technology in early childhood education*. In R. E. Tremblay, M. Boivin & R. De V. Peters (a cura di), *Encyclopedia on Early Childhood Development*, <http://www.child-encyclopedia.com/sites/default/files/dossiers-complets/en/technology-in-early-childhood-education.pdf> [Accesso 18.07.2018]
- Tanoni, I. (2007). Tecnologie educative nella fascia 3-6 anni: l'esperienza italiana. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(3), 19-28, <https://www.learn techlib.org/p/43341/> [Accesso 18.07.2018]