

Educare a usi generativi degli schermi

Sfide e possibilità della fotografia digitale nella prima infanzia

Cosimo Di Bari

Ricercatore, Università degli Studi di Firenze

e-mail: cosimo.dibari@unifi.it

La diffusione delle tecnologie digitali ha incrementato la presenza degli schermi nella vita dei soggetti: questo aumento riguarda anche l'infanzia. Il contributo riflette sulla necessità di educare agli schermi già durante i primi sei anni di vita dei bambini, attraverso il contributo dei servizi educativi e della famiglia. L'articolo riflette in particolare sul ruolo che può avere la fotografia digitale nei processi di *Media Education* per promuovere la costruzione di competenze digitali, favorendo usi più consapevoli, più critici e più creativi. Queste possibilità riguardano tanto la lettura di immagini fotografiche, quanto la realizzazione di scatti, per rendere i bambini "piloti" delle immagini, in modo da promuovere, già dalla prima infanzia, primi passi nella costruzione della cittadinanza digitale.

Parole-chiave: educazione agli schermi; educazione alla fotografia; rivoluzione digitale; media education nella prima infanzia; ecologia dei media.

Educating to the generative uses of screens. Challenges and possibilities in digital photography in early childhood

The spread of digital technologies has increased the presence of screens in subjects' lives: this increase also affects childhood. The paper reflects on the need to educate about screens as early as the first six years of children's, through the contribution of educational services and the family. The article reflects in particular on the role that digital photography can play in Media Education and in promoting the building of digital skills, fostering more conscious, more critical and more creative uses. These possibilities concern

as much the reading of photographic images as the taking of shots, in order to make children “pilots” of images, so as to promote, already from early childhood, first steps in the construction of digital citizenship.

Keywords: screen education; photography education; digital revolution; Media Education in early childhood; Media Ecology.

Una realtà sempre più “schermata”

Il soggetto contemporaneo cresce, apprende e fa esperienza del mondo, fin dalla nascita, in un ambiente caratterizzato anche dalla capillare presenza degli schermi. Già il XX secolo è stato contrassegnato dalla crescente importanza delle immagini, veicolate prima da manifesti pubblicitari e riviste, poi dal cinema, dalla televisione, dal PC. La diffusione degli schermi si è moltiplicata esponenzialmente a partire dai primi anni del nuovo millennio, quando le tecnologie touchscreen si sono fatte vettore della rivoluzione digitale, attraverso strumenti sempre più “leggeri” (Van Dijk, 2002; Eco, 2006; Jenkins, 2007). La rivoluzione digitale, di cui Nicholas Negroponte aveva descritto efficacemente le caratteristiche a metà degli anni '90 (Negroponte, 1995), ha trovato la sua piena espressione quando le tecnologie sono diventate “tascabili” o addirittura “indossabili”, al punto da diventare oggetti che seguono l'*anthropos* in ogni sua azione e in ogni ambiente, determinando – potenzialmente sia in termini di arricchimento, sia di impoverimento – i suoi modi di relazionarsi con gli altri, di lavorare, di pensare e di immaginare.

Questa ingombrante presenza tende a produrre, in analogia con molte innovazioni tecnologiche che hanno caratterizzato la storia dell'uomo, la diffusione di due prospettive contrapposte, con una tendenza analoga a quella descritta da Umberto Eco già negli anni '60 (Eco, 1964): il pericolo di disporsi su fronti ora “apocalittici” ora “integrati” è sempre concreto, visto che la loro presenza nella vita quotidiana può essere interpretata sbilanciandosi tanto verso le forme di impoverimento che il digitale produce al nostro modo di pensare (Carr, 2011; Spitzer, 2013; 2015), quanto verso l'illusione di democrazia che la diffusione di nuovi strumenti offre alla nostra società (Levy, 2001; Castells, 2013). Piuttosto, nutrendosi di uno sguardo pedagogico (e in particolare della filosofia dell'educazione) è opportuno decostruire le funzio-

ni e le strutture dei media. Utilizzando l'illuminante definizione di Marshall McLuhan, un medium è una "estensione di noi stessi", perché è uno strumento che amplifica le possibilità comunicative e conoscitive (McLuhan, 1964).

Seguendo i suggerimenti del sociologo canadese, "tutti i media sono metafore attive in quanto hanno il potere di tradurre l'esperienza in forme nuove" (*ivi*, p. 7): egli ritiene che siano da considerare "media" anche tutti gli altri elementi che "abitano" la nostra quotidianità e che consentono di comunicare, incluse la parola parlata e la parola scritta e perfino il corpo.

Se educare e formare alla comunicazione sono da sempre compiti fondamentali nella storia dell'uomo – si pensi a quanto è importante educare alla conoscenza e alla gestione della propria corporeità, ma si pensi anche al ruolo che hanno avuto i mezzi di comunicazione di massa per il rafforzamento di molte ideologie nel XX secolo –, si può sostenere che la recente evoluzione tecnologica abbia reso ancora più urgente il compito della pedagogia di soffermarsi sulle trasformazioni in atto, al fine di consegnare ai soggetti gli strumenti per confrontarsi in modo consapevole, critico e creativo con gli strumenti del comunicare.

Una delle discontinuità più rilevanti introdotte dai media digitali riguarda la loro impossibilità di essere neutrali. È interessante, a riguardo, la riflessione sviluppata da Carlo Milani: mentre le tecnologie del passato potevano essere considerate neutrali (la penna non è uno strumento né "buono", né "cattivo", dipende dall'uso che ne viene fatto), le tecnologie digitali richiedono necessariamente un impegno e un'attivazione per evitare che diventino strumento di cattura e di alienazione (Milani, 2022). Affidandosi a un esempio, lasciare lo *smartphone* acceso al nostro fianco, è già un'operazione che produce dati, visto che consente di registrare la nostra posizione in un luogo e visto che i dispositivi "tracciano" e talvolta "ascoltano" ciò che stiamo proferendo, acquisendo informazioni sulle nostre abitudini, sulle nostre relazioni, perfino sui nostri desideri. Allo stesso modo, ogni navigazione che viene intrapresa on-line, ogni *post* di un *social network* col quale è avvenuta un'interazione o ogni parola digitata sullo schermo entrano a far parte di un'enorme banca dati le cui finalità e i cui utilizzi continuano a non essere sufficientemente chiari (Smith, 2017; Noble, 2018).

La presenza delle tecnologie digitali dovrebbe dunque richiedere un atteggiamento accorto e militante al tempo stesso: "accorto" perché si dovrebbero muovere passi prudenti, interrogandosi sul modo in cui la Tecnica e la tecnologia possono diventare strumenti di dominio o comunque determinare il nostro

modo di agire e di pensare. “Militante” perché, proprio per poterle usare in modo “conviviale” e attivo, si rende oggi necessario che ogni forma di interazione con gli strumenti tecnologici avvenga attraverso un approccio critico. Come suggeriva Eco negli anni ’70, la vera “guerriglia semiologica” può essere combattuta solo rinforzando le competenze interpretative di chi fruisce dei media (Eco, 1973): un compito che è reso ancora più urgente viste le possibilità sempre maggiori di interazione che tali strumenti recentemente offrono.

Senza cadere in tentazioni “apocalittiche” o “integrate”, sarebbe opportuno comprendere come non sia corretto intendere il digitale come qualcosa di separato dal reale: nel “reale” contemporaneo, il digitale è presente e tende ad avere un ruolo sempre più rilevante; pertanto, il compito di formare il soggetto deve passare anche da un’efficace educazione agli schermi, per creare cittadini responsabili e partecipi, anche nelle dimensioni virtuali generate dalle tecnologie. Una strategia importante è svelare le forme implicite e dar forma a teste ben fatte (Morin, 2000), quindi capaci di decostruire la realtà; un altro compito altrettanto rilevante è far sì che lo schermo venga usato in modo “generativo”, cioè con consapevole intento di innescare esperienze significative e riflessioni attive in chi lo fruisce.

Digitale e infanzia: educare per passare dalla confidenza alla competenza

A partire dai primi anni del nuovo millennio, la definizione “nativi digitali” ha iniziato a circolare tanto nell’opinione pubblica quanto nelle ricerche pedagogiche, spesso dando per scontate premesse non verificate e spesso alimentando fraintendimenti. Marc Prensky, l’autore che ha promosso la distinzione proprio tra i “nativi digitali” e gli “immigrati digitali”, ritiene che nascere in un’epoca in cui sono presenti le tecnologie digitali renda i giovani “naturalmente” competenti nell’uso delle stesse, paragonando questa familiarità con la dimestichezza con la quale un soggetto padroneggia la lingua madre del paese in cui nasce (Prensky, 2001). Secondo questa tesi, cambierebbero perfino le strutture neuronali dei soggetti che vivono dalla nascita in contesti digitali, dando vita a una nuova forma di *homo sapiens*, più flessibile e più adattabile ad abitare tali ambienti.

Queste tesi, che lo stesso Prensky ha rivisto qualche anno più tardi (Prensky, 2013), sono state smentite da più fronti, psicologici, sociologici, neuroscientifici e pedagogici (Rivoltella, 2012; Boyd, 2013; Riva, 2019), ma,

nonostante ciò, hanno prodotto insidiosi fraintendimenti nel rapportarsi in ambito educativo, istruttivo e formativo con le tecnologie. Se vengono considerati tutti i soggetti nati a partire da una certa data come più competenti rispetto ad altri soggetti nati precedentemente, si potrebbe ritenere pressoché inutile un approccio educativo, generando due atteggiamenti estremi: quello di considerare la tecnologia come un alleato neutrale, o quello di pensare che essa sia un demone da combattere.

Il “falso mito” dei nativi digitali necessita, dunque, di essere decostruito, per comprendere come quella che è stata in prima istanza definita come una “competenza” sia in realtà una confidenza: può essere presente nei cosiddetti “nativi digitali” una buona capacità di muoversi a livello meramente tecnico, senza però scendere in profondità degli stessi aspetti più cognitivi e più etici (Calvani, Fini, Ranieri, 2010).

Quella confidenza può trasformarsi in una minaccia se rimane una dimestichezza meramente tecnica, senza produrre a processi metacognitivi per riflettere sui modi in cui si sta utilizzando lo strumento: ciò riguarda la ricerca delle informazioni in rete, i comportamenti etici messi in gioco, ma anche la capacità di sfruttare le potenzialità dell’intelligenza artificiale. I cosiddetti nativi digitali, se così si ritiene utile continuare a chiamarli – ma sarebbe preferibile definirli “soggetti nati nell’era digitale” –, sono proprio coloro i quali necessitano di una maggiore formazione, perché, immersi in quei linguaggi, sappiano trasformare i rischi in opportunità, sfidare le tecnologie e farsi, appunto, “militanti”. Le tecnologie possono diventare “conviviali” (Milani, 2022) se e solo se la scuola si adopera per dotare i soggetti degli strumenti per comprenderli e padroneggiarli efficacemente e profondamente.

Queste riflessioni possono avere ripercussioni anche sulla prima infanzia, la fascia di età sulla quale si concentra maggiormente questo contributo. Infatti, la tendenza dell’adulto a ritenere che il bambino sia competente nell’uso degli strumenti è frequente. Le statistiche testimoniano come l’utilizzo delle tecnologie digitali prima del compimento dei sei anni sia in costante ascesa e come gli adulti tendano a ricorrere a tali strumenti in modo frequente con i bambini (Common Sense Media, 2022). I motivi per i quali i genitori consentono di utilizzare gli schermi, tuttavia, è poco rassicurante: si tende infatti a considerarli come strumenti che “anestetizzano” l’infanzia, o come strumenti a cui “delegare” funzioni che dovrebbero essere prettamente umane.

L’Accademia Americana dei Pediatri nel corso degli anni ’90 si era pronunciata in modo netto contro l’utilizzo degli schermi e in particolare della

TV da parte dei bambini (AAP, 1999), soprattutto finché la loro età è inferiore ai sei anni. Queste prese di posizione sono proseguite anche con la diffusione di schermi *touchscreen*, anche se gradualmente è emerso dalle ricerche pediatriche e pedagogiche come tali superfici interattive siano da preferire rispetto alla televisione, perché prevedono una relazione tra le azioni delle dita del bambino e ciò che avviene sullo schermo, evitando una postura immobile dell'infanzia e rendendo meno passiva la fruizione (AAP, 2018). Anche se nel senso comune è frequente la tendenza a chiedersi se gli schermi facciano bene o male e, inoltrandosi verso un'*impasse* simile a quella della diatriba tra "apocalittici" e "integrati", le ricerche più recenti si stanno soffermando soprattutto su quali siano i fattori che possono ridurre i pericoli derivati dall'esposizione agli schermi (Tisseron, 2016).

L'ultimo aggiornamento delle linee guida dell'Accademia Americana dei Pediatri (AAP, 2021) indica i 18 mesi come l'età minima per esporre i bambini agli schermi, facendo registrare così una graduale tendenza ad abbassare l'età della prima fruizione. Queste linee guida fanno i conti con contesti domestici nei quali privare assolutamente l'infanzia dell'esperienza dello schermo diventa sempre più complesso. Se escludere totalmente la presenza degli schermi è una scelta spesso irrealizzabile, determinante risulta, pertanto, contenere i tempi di esposizione, facendo in modo che prima dei tre anni l'incontro con gli schermi avvenga solo in compagnia di un adulto, sia limitata a pochi minuti e, da tre a sei anni, contenuta al di sotto dei trenta minuti.

Da una prospettiva pedagogica emerge come, al di là del monitoraggio dei tempi, risulti fondamentale interrogarsi su alcuni aspetti: se l'adulto è presente durante la fruizione, cosa fa quando è presente e quali sono gli usi che vengono fatti dello schermo. Proprio gli studi longitudinali che si stanno diffondendo su questi temi invitano a prestare attenzione su quali contenuti vengono fruiti dall'infanzia mentre interagisce con gli schermi (Griffith, 2023).

Al di là che si individuino i 18 mesi o i 24 mesi come età minima per l'esposizione agli schermi – a riguardo, si sono pronunciati proprio l'AAP (2021) e l'Organizzazione Mondiale per la Sanità (WHO, 2021) – è importante capire che essi non rappresentano strumenti utili per lo sviluppo e la crescita durante i primi anni di vita e che, dunque, il loro ricorso deve essere contenuto al massimo. È interessante notare come le stesse raccomandazioni risultino tolleranti verso le videochiamate, anche se ci sono a riguardo interessanti studi che evidenziano come i bambini, prima dei due anni, incontrino

difficoltà a dare un senso a ciò che stanno vedendo sullo schermo (Strouse *et alii*, 2018). Lo stesso studio evidenzia come un fattore determinante sia la presenza di un adulto accanto al bambino mentre avviene il videocollegamento.

Esistono anche studi che evidenziano correlazioni tra l'alta esposizione agli schermi e punteggi più bassi nelle valutazioni cognitive oppure nell'acquisizione di una maggiore impulsività o, ancora, nel ritardo nello sviluppo del linguaggio, tuttavia queste ricerche non sono state progettate per evidenziare relazioni causali (Walsh *et alii*, 2018; Guerrero *et alii*, 2019): risulta infatti che l'esposizione agli schermi può essere uno dei fattori ma rilevanti sono l'accompagnamento di adulti durante la visione e la proposta di efficaci attività alternative.

Il compito di educare agli schermi, già dall'infanzia

Le riflessioni sviluppate nel paragrafo precedente evidenziano un aspetto rilevante: per quanto sia importante limitare al massimo l'esposizione agli schermi da parte dei bambini, è complesso ambire a vietare totalmente gli schermi dalla vita dell'infanzia. Tra l'altro, questa soluzione potrebbe soltanto rimandare il problema di qualche anno, senza seminare nei bambini quei primi germogli della competenza che dovrà poi svilupparsi nell'età scolare; anzi, un atteggiamento proibizionistico potrebbe finire per incrementare il fascino e per favorire forme di utilizzo più acritiche nelle rare occasioni in cui, magari fuori dalle mura domestiche, con altri parenti o amici, l'interazione può avvenire.

L'educazione agli schermi è in stretta connessione con l'approccio della *Media Education*, che a partire dal XX secolo ha trovato ampio spazio a livello internazionale. Se i primi interventi di educazione ai media negli anni '30 del XX secolo erano contraddistinti da finalità protezionistiche e se l'approccio degli anni '60 era finalizzato a una selezione dei media che potevano essere più utili, gradualmente ha preso corpo un approccio più "ecologico": Neil Postman parla di "*Media Ecology*" proprio per sottolineare che alla scuola spetta un compito omeostatico, per ripristinare gli equilibri che si sono alterati e per preservare quei saperi e quelle competenze che rischierebbero di sparire per effetto dei media. Questa protezione però non passa dalla negazione dei media: anzi, passa piuttosto dal loro inserimento all'interno dei contesti educativi, per poterli studiare, comprendere, contestualizzare, ana-

lizzare e decostruire con un pensiero critico e divergente (Postman, 1981). Parallelamente a Postman, si diffondono le tesi di Len Masterman, per il quale occorre anzitutto riconoscere lo statuto di cultura a tutti i contenuti dei media, che quindi sono degni di essere analizzati con gli strumenti della scuola; occorre poi svelare la natura rappresentativa dei media, che non sono “finestre del mondo” e non mostrano in modo neutrale la realtà, offrendo piuttosto delle “rappresentazioni” opache, frutto – tanto intenzionalmente quanto involontariamente – di distorsioni dettate da interessi ideologici (Masterman, 1985).

Questo approccio che si è diffuso negli anni '80 ha trovato poi ulteriori sviluppi, tanto a livello internazionale (si vedano Jenkins, 2007; Buckingham, 2020; Livingstone 2022), quanto a livello italiano (Felini, 2004; Cambi, 2010; Rivoltella, 2019; Ranieri, 2022). Se educare i giovani ai media fino a qualche anno fa era considerato un compito che riguardava l'età scolare, oggi, vista proprio l'esposizione dell'infanzia agli schermi fin dalla nascita, si rende necessario estendere queste riflessioni già dai primi mesi di vita del bambino. Educare agli schermi può essere dunque un compito che può iniziare molto presto, intanto attraverso la sensibilizzazione e l'informazione dei genitori, affinché radichino nei figli abitudini “sane” nel rapportarsi con gli schermi; poi gradualmente possono essere impostate attività e riflessioni con i bambini, favorendo interazioni che portino a un rapporto attivo e “generativo” con gli schermi.

Molto interessante è il punto di vista di Serge Tisseron, il quale, pur riconoscendo che il bambino non ha bisogno degli schermi prima dei tre anni, sottolinea come sia sempre più complesso escludere dalla sua vita totalmente questo tipo di esperienza (Tisseron, 2016). Egli auspica un approccio che sia orientato tanto alla consapevolezza dei rischi quanto alla valorizzazione delle opportunità, in ogni età dell'infanzia: anche prima dei tre anni, se usati con parsimonia e con consapevolezza e se fruiti in compagnia di un adulto, i media possono rappresentare una forma di esperienza in più. Occorre però evitare che tale fruizione avvenga senza che il bambino sia in grado di dare un significato alle emozioni che prova o senza una guida adulta al suo fianco. Da tre a sei anni le potenzialità aumentano, perché possono entrare in gioco tanto l'intelligenza ipotetico-deduttiva quanto quella intuitiva, ma rimane ancora concreto il rischio di non riuscire a dare un significato ad alcuni contenuti visti sullo schermo. Proprio Tisseron ha identificato tre azioni chiave per l'educazione agli schermi, nell'ottica di avviare fin dai primi anni di vita

un percorso di costruzione della competenza digitale: promuovere l'auto-regolazione, favorire l'alternanza e garantire l'accompagnamento (*ibidem*).

Educare alla fotografia e al digitale nella prima infanzia

La prospettiva della *Media Education*, citata nel paragrafo precedente, negli ultimi anni è stata messa al centro della progettualità educativa di alcuni nidi di infanzia e di alcune scuole dell'infanzia. L'obiettivo non è stato tanto quello di andare alla ricerca di un'innovazione didattica, quanto piuttosto quello di avviare, fin dai primi anni di vita dei bambini, azioni che portassero a costruire embrioni di quelle competenze critiche e creative che poi crescendo dovranno possedere (e coltivare) quando saranno da soli nell'interagire con gli strumenti (Di Bari, Mariani, Eds., 2018; Metastasio, 2021).

Un primo passo fondamentale di queste attività di *Media Education* è stato spesso il coinvolgimento dei genitori: questi necessitano di maggiore consapevolezza per assumere posture adeguate e offrire modelli positivi. Ad esempio, la tendenza a postare fotografie dei figli sui *social network* – definita col neologismo inglese *sharenting* (Cino, Demozzi, 2017; Bonanomi, 2020) – testimonia come anche gesti che possono sembrare innocui e neutrali, in realtà, immergono l'infanzia, suo malgrado, in pericoli, in abitudini e in relazioni con gli strumenti digitali prive dell'adeguata consapevolezza. Un primo passo può essere la somministrazione alle famiglie di un questionario che, oltre a raccogliere e analizzare i dati, consenta di riflettere sui tempi e sulle modalità di uso delle tecnologie in ambito domestico; poi possono essere organizzati percorsi laboratoriali finalizzati a far conoscere i pericoli di un uso passivo dei media, oppure ad analizzare i contenuti di programmi o canali *Youtube* rivolti specificatamente all'infanzia che ospitano messaggi inquietanti o poco educativi.

Partendo da questa cornice e da queste attività (che sono state realizzate nell'ultimo decennio in vari contesti italiani e internazionali), questo contributo si sofferma in modo specifico sull'uso educativo che può essere fatto della fotografia attraverso i supporti digitali, riflettendo su come questa pratica, se ben contestualizzata, possa diventare un'azione utile per promuovere forme di educazione agli schermi che siano propedeutiche per usi più consapevoli, critici e creativi nelle successive età della vita. La prospettiva è affine a quella promossa da Neil Postman alla fine degli anni '70 e ritiene, come già

sottolineato nel paragrafo precedente, che la scuola debba farsi “ecologica”, aspirando a ripristinare nella cultura quegli equilibri che sono stati alterati e per far questo dovrebbe farsi portavoce di un pensiero critico nell’utilizzo di tali strumenti (Postman, 1981).

In questa ottica, l’uso della fotografia può rappresentare un esercizio di costruzione di pensiero critico e può favorire una omeostasi, in quanto porta i bambini (ma anche gli adulti) a un uso generativo degli schermi e in particolare dell’occhio della fotocamera. La fotografia rappresenta un “artificio”, che consente di interrompere e frammentare il flusso continuo della realtà, prelevandone una porzione e fissandone un’impronta su un supporto (Cecotti, 2016). La fotocamera invita ad assumere una prospettiva e a innescare strategie specifiche per guardare: la sua immagine visiva offre la possibilità di registrare eventi che poi possono diventare oggetto di riflessioni specifiche che sarebbero state impossibili con resoconti scritti o registrati (Butler, 2007).

La rivoluzione digitale ha prodotto una società sempre più “fotografica”: in molti contesti della vita quotidiana, la tentazione di scattare una fotografia (di un paesaggio, di sé stessi, di amici, di personaggi famosi, della serata in compagnia di amici, ecc.) è sempre più ricorrente. Tuttavia, rispetto al gesto che apparteneva al passato, quando tra lo scatto e la stampa intercorreva del tempo (oltre a essere previsto un costo) e quando non era scontato avere sempre un obiettivo a portata di mano, è come se il digitale abbia reso la fotografia un mezzo di consumo, svuotandolo spesso di buona parte del suo significato (Fontcuberta, 2018). Nell’attuale bulimia di immagini, il soggetto spesso fatica a trovare un ordine o un criterio di archiviazione delle fotografie realizzate o ricevute: questo diluvio di immagini può provocare una sorta di annacquamento delle potenzialità formative, rendendo paradossalmente meno accessibili ricordi preziosi e momenti di riflessione autobiografica.

Parlare di educazione alla fotografia nella prima infanzia non significa affatto avviare un percorso di alfabetizzazione per abituare il bambino a diventare un seriale produttore di fotografie. Piuttosto, significa proprio abituare a un uso più attento, più consapevole, alimentato con maggior forza da finalità estetiche e da intenti riflessivi. Come nota Susan Sontag, la “suprema saggezza dell’immagine fotografica consiste nel dire: *Questa è la superficie. Pensa adesso, o meglio intuisci, che cosa c’è di là da essa, che cosa deve essere la realtà e se questo è il suo aspetto*” (Sontag, 1977, p. 20).

Un’ottica pedagogica contrassegnata da problematizzazione, progettualità e intenzionalità (Mariani, 2006) può rendere la fotografia uno strumen-

to educativo: a riguardo è significativa la definizione di fotografia proposta da Roland Barthes (Barthes, 1981), intendendola come uno strumento di comunicazione. Per il semiologo francese, occorre che agli aspetti denotativi (caratterizzati dagli elementi che costituiscono un'immagine come segno) si uniscano quelli connotativi (cioè l'aggiunta di ulteriori significati): proprio nella dialettica tra denotazione e connotazione possono innescarsi possibilità educative, che stimolano riflessioni, favoriscono un pensiero critico, divergente e creativo e allargano i punti di vista. La fotografia digitale si presta in modo specifico a questi usi grazie alla sua praticità, alla sua ripetibilità e alla sua immediatezza: fotografare consapevolmente e generativamente in digitale può diventare una forma di *learning by doing*, in cui un eventuale errore non costituisce un problema, al contrario può amplificare tali possibilità perché può diventare lo spunto per attivare nuovi processi cognitivi ed emotivi.

Si possono ipotizzare due binari per utilizzare la fotografia digitale con bambini di età inferiore ai sei anni, due approcci che stanno in stretta relazione tra loro. Il primo è quello della fotografia come immagine da leggere, anche attraverso lo schermo. In particolare, all'interno dei servizi educativi è possibile effettuare proiezioni su un telo o su una parete, che rendano il rapporto con l'immagine più attivo, con una sensazione di "immersione" al suo interno.

L'altro aspetto riguarda proprio il ricorso alla fotocamera da parte dell'infanzia: essa cattura in modo statico, bidimensionale e parziale un momento della realtà che altrimenti non avrebbe potuto essere osservato in modo così specifico. Nello scattare una fotografia, il soggetto si rende conto che non tutto può essere compreso dalla propria visione ed è quindi chiamato a una selezione su cosa inserire e cosa eliminare, quale prospettiva scegliere. L'intreccio tra questi due binari può creare un fruitore di immagini (e di schermi) più attivo, più consapevole, tanto nella lettura (Wells, 2003) quanto nella "scrittura" (quindi nella realizzazione) delle immagini. E può abituare a svolgere quel compito che Masterman ha individuato alla *Media Education* di svelare la natura rappresentativa dei media: scattare una fotografia non porta a catturare la realtà, ma crea una rappresentazione appunto filtrata da uno sguardo, da uno strumento e da una percezione (Masterman, 1985; Cecotti, 2016). Quindi, innescare meccanismi di scelta e di azione più consapevoli può diventare un esercizio utile alla costruzione di competenze digitali, tanto sul piano tecnologico quanto su quello cognitivo ed etico.

In linea con quanto indicato nei paragrafi precedenti, la relazione con l'immagine fotografica digitale non dovrebbe avvenire durante i primi 18 mesi di vita, quando sono da preferire supporti cartacei. Successivamente, però, è possibile fare ricorso anche al digitale come strumento che integri e che arricchisca le esperienze dirette. Le immagini possono risultare utili per riconoscere parti della realtà già incontrate ma anche per riconoscere sé stessi: la fotografia può far parte di altri giochi di rispecchiamento e può accompagnare, gradualmente con lo sviluppo della capacità simbolica, l'immaginazione e la narrazione dell'infanzia.

La fotografia digitale nei servizi educativi 0-6 e in famiglia

Sul ruolo della fotografia nei contesti educativi esistono già interessanti studi, che riflettono su come rendere significativa la documentazione a partire dalle immagini. È stato sostenuto ad esempio che la fotografia rappresenti un linguaggio specifico della ricerca educativa (Moran, Tagano, 2005): essa, infatti, viene utilizzata da insegnanti ed educatrici come parte integrante del proprio lavoro di ricerca, in quanto rappresenta un prezioso strumento di riflessione rispetto alle pratiche e alle azioni educative. Secondo Moran, chi scatta una fotografia diventa un "significante" che poi genera un "significato" da interpretare. Utilizzando le fotografie per stimolare riflessioni, proporre vari punti di vista per interpretare la realtà o incoraggiare le domande, il personale educativo può essere stimolato a riesaminare e ristrutturare i propri approcci e, al tempo stesso, ad osservare il bambino o il gruppo da nuove prospettive. Una buona progettazione nell'uso della fotocamera può incoraggiare pratiche partecipative – anche in bambini con disabilità (Eisen *et alii*, 2018) –, perché può favorire l'espressività anche di quei bambini che hanno maggiore difficoltà col linguaggio e può consentire l'avvio di esperienze inclusive e partecipative (Joubert, 2012). I bambini, mentre realizzano una fotografia, sono portati ad utilizzare tanto l'intuito (per comprendere quali operazioni devono fare per lo scatto), ma possono attivare anche il ragionamento, scegliendo se intendono documentare qualcosa e, dopo aver individuato uno o più soggetti, devono scegliere il punto di vista; tale punto di vista, a meno che l'adulto non si posizioni ad altezza di bambino, è specifico, tanto per l'altezza quanto per il modo di guardare il mondo. Questa pratica può dunque rappresentare un'azione che dà voce all'infanzia e che consente

di raccogliere informazioni e immagini che aiutino a comprenderla meglio (Luttrell, 2010).

Un esempio significativo di utilizzo della fotocamera da parte dell'infanzia, finalizzato alla promozione proprio di un'ottica democratica e partecipativa, è rappresentato dall'approccio a mosaico promosso da Alison Clark e Peter Moss, per i quali è necessario adoperarsi per ascoltare i modi in cui i bambini comunicano fin dalla nascita, cogliendo i loro "cento linguaggi" (Edwards, Forman, Gandini, 2010). Questo approccio integrato, promosso da Reggio Children sulla scia del pensiero di Loris Malaguzzi, cerca di combinare la dimensione verbale con quella visiva e la fotografia (insieme al movimento, ai disegni ed altre esperienze percettive) viene integrata tra gli strumenti a disposizione del bambino per comunicare le proprie idee e i propri movimenti. L'approccio a mosaico è dunque da considerare come un processo multi-metodo che presenta "una composizione di diverse tecniche orientate a raccogliere i punti di vista e le esperienze di vita dei bambini in uno specifico servizio per la prima infanzia" (Clark, Moss, 2014, p. 62). Tra le tessere del "mosaico", dunque, insieme all'osservazione e alla conversazione con i bambini, può essere utile il ricorso all'uso di macchine fotografiche: l'evoluzione digitale ha reso sempre più accessibili strumenti di vario genere, che consentono di far comprendere in modo intuitivo come lo schermo riproduca (e possa "catturare") ciò che l'occhio della fotocamera sta inquadrando.

La novità del digitale, così come avveniva con le macchine *Polaroid* (che sono tornate di attualità e, a loro modo, possono diventare interessanti da utilizzare insieme agli strumenti digitali), è rappresentata dal fatto che le immagini realizzate possono essere riprodotte rapidamente, vista la possibilità di controllare immediatamente come è venuto lo scatto o di trasportare il file dell'immagine appena realizzata su un PC e mostrarla con un proiettore, per favorirne una diversa fruizione: il bambino, se sostenuto e accompagnato, può iniziare a comprendere cosa significhi catturare un'immagine estraendola dal suo contesto spaziale e dal suo attimo. Questo non significa che il digitale debba sostituire l'analogico: anzi, proprio come è tra gli obiettivi della *Media Education*, si potrebbe favorire un dialogo tra questi due supporti e incoraggiare, parallelamente (pensando a bambini della scuola dell'infanzia, da 3 a 6 anni), l'esperienza della camera oscura. Uno degli obiettivi dell'educazione durante i primi tre anni di vita è proprio aiutare il bambino a formare i propri riferimenti spaziali e temporali (Tisseron, 2016) e, se le attività corporee e manuali hanno un ruolo prioritario, questo compito può passare an-

che da esperienze simili a quelle descritte, a patto che l'uso della fotocamera avvenga con una problematizzante, intenzionale e progettuale regia adulta.

Di seguito, si indicano alcune possibili attività legate alla fotografia digitale, da declinare tanto nei servizi educativi, quanto in ambito familiare: l'auspicio è che proprio la famiglia sia coinvolta attivamente, in laboratori che sensibilizzino sulla necessità di usare gli schermi in modo generativo, nutrendo l'alleanza educativa (Contini, 2012) anche con l'educazione agli schermi.

1) Rendere i bambini documentatori.

La documentazione assolve una funzione fondamentale all'interno dei servizi educativi e si rivolge non soltanto alle famiglie, ma anche al personale educativo stesso e ha come destinatario principale il bambino, perché, attraverso la rilettura delle proprie esperienze, egli può reinterpretare i propri vissuti e costruire nuovi significati. Accanto alla documentazione tradizionale realizzata da educatrici e insegnanti, come suggerito anche dall'approccio a mosaico, è possibile rendere il bambino egli stesso documentatore, invitandolo ad osservare con la fotocamera dal suo specifico punto di vista e andando così a comporre una preziosa tessera nel mosaico che ci dovrebbe portare ad "ascoltare" (con tutti i sensi) l'infanzia. Scoprendo gradualmente le grammatiche e le sintassi di un linguaggio artistico (e la fotografia può essere considerata come tale) ed esercitandosi a sperimentarle, si può poi ambire a trasgredirle e a sperimentare in modo libero e creativo nuove possibilità di quello stesso linguaggio (Staccioli, 2021). Anche in ambito domestico, la fotocamera può diventare uno strumento utile per favorire usi attivi ed esplorativi, rendendo il bambino documentatore. Ad esempio, si può andare alla ricerca degli oggetti "fuori posto" per fotografarli; oppure, anziché accendere lo schermo su contenuti audiovisivi (*cartoon* o video musicali) per trovare momenti di tranquillità per poter svolgere altre attività (come risulta frequente dalle citate statistiche sugli usi dei media in famiglia), si può assegnare il compito di documentare ciò che si sta facendo, per poi rivedere il processo e notare nuovi dettagli sull'esperienza appena vissuta.

2) Fotografare in *Outdoor*.

Negli ultimi anni è cresciuta la sensibilità sull'importanza di educare anche "oltre le mura" dei servizi educativi e dell'ambiente domestico: il focus sull'*Outdoor Education* riguarda di solito in prima istanza l'educazione in natura, ma si estende ad altre esperienze concrete che possono arricchire il modo di conoscere il mondo dell'infanzia (Guerra, 2018; Farné, Bortolotti, Terrusi, 2018). Anziché pensare alla tecnologia come "antagonista" della bio-

flia, è auspicabile pensare a una forma di sinergia, nella quale il digitale viene usato come uno strumento per esplorare più attivamente la realtà: in questo la fotografia (che passa dalla fotocamera digitale, ma anche da piccole sonde o da microscopi digitali, strumenti il cui costo è diminuito notevolmente negli ultimi anni) può diventare un alleato perché può consentire di porre l'attenzione su dettagli, di giocare con lo *zoom* per dialogare tra il micro e il macro e di catturare aspetti che l'occhio nudo non riesce a notare. Al rientro negli spazi interni, le fotografie realizzate dai bambini possono diventare lo stimolo per rielaborare l'esperienza vissuta, attribuendole nuovi significati (Di Bari, 2022). Queste attività possono riguardare anche le famiglie, che nel favorire un rapporto diretto con la natura e con gli spazi esterni possono cercare di stimolare i bambini nella realizzazione di scatti digitali, attraverso compiti specifici che poi portino, al rientro nell'ambito domestico, a un utilizzo di queste immagini come pre-testi per svolgere ulteriori attività.

3) Educare alle immagini fotografiche.

Le attività di educazione all'immagine, soprattutto nella scuola dell'infanzia vengono sviluppate da decenni ed erano auspiccate anche negli Orientamenti del 1991, oltre ad essere rilanciate nelle Indicazioni Nazionali per il curriculum del 2012. In questo senso, la fotografia può diventare un vettore interessante di un percorso di educazione alle immagini che porti i bambini ad esplorarle in modo attivo (Lombardi, 2002). In prima istanza, essa rappresenta un linguaggio artistico e proprio nell'osservazione di immagini fotografiche si possono portare i bambini a leggere più attentamente e più consapevolmente la realtà. Collegando un PC a un videoproiettore, così come è possibile esplorare in modo attivo le opere d'arte quali i dipinti, si possono prendere in considerazione anche le fotografie e si possono stimolare letture collettive e problematizzanti delle immagini. Accompagnare i bambini nella lettura delle immagini fotografiche può favorire lo sviluppo di pensiero e può aiutare a riflettere sulla differenza tra realtà e rappresentazione. Usando strumenti intuitivi come l'app *Markers*, inoltre, si possono modificare le fotografie, colorandole o arricchendole con i disegni fatti direttamente dai bambini. Si può anche costruire un dialogo multimediale, ad esempio associando suoni o musiche, andando alla ricerca di stimoli uditivi collegati o distanti da ciò che si vede. Inoltre, lavorare a partire da immagini fotografiche realizzate dai bambini può consentire di riflettere sul fatto che, al di là del punto di vista di chi scatta la foto, è determinante chi interpreta che, come suggerisce Tisseron, è il vero "pilota delle immagini" e deve essere formato per governarle (Tisseron, 2016).

4) Narrare la fotografia.

La fotografia può diventare un importante vettore per nutrire e potenziare l'istinto e la capacità narrativa dei bambini. È opportuno precisare che la proposta della fotografia digitale non dovrebbe andare nella direzione di una sostituzione di altre forme di rappresentazione: anzi, un suo uso educativo può diventare tanto più efficace quanto più si integra con esperienze analogiche, come ad esempio il disegno: se il disegno richiede, per rappresentare qualcosa che si è osservato, ascoltato o vissuto, un atto di pensiero che procede per intuizioni, accostamenti, intrecci (Staccioli, 2021), la fotografia, come si è visto, richiede altre azioni, che possono essere messe in dialogo con profitto con le precedenti, innescando nuovi itinerari narrativi. Si possono, ad esempio, inventare storie a partire da “binomi fantastici” (Rodari, 1973) rappresentati da fotografie molto distanti tra loro, si può procedere alla creazione collaborativa di una narrazione partendo dalle foto di dettagli trovati dai bambini e fotografati all'interno di uno spazio, facendo sì che le immagini vengano “usate” come pre-testo per innescare interpretazioni fantasiose o per inventare segmenti di una storia. Se la documentazione stessa è una forma di narrazione che attraverso le tecnologia può arricchire le sue possibilità, è interessante notare come il digitale renda potenzialmente i bambini anche scrittori di storie e di albi illustrati (o diari fotografici); si può inoltre pensare a forme di documentazione narrativa, in cui le immagini realizzate (tanto nei contesti interni quanto in quelli esterni) vengano composte in un libro digitale che diventa una forma di rilettura della propria esperienza. Gli strumenti che incoraggiano lo *storytelling* attraverso il digitale sono sempre più intuitivi da usare, anche se necessitano di una progettualità educativa per poter rappresentare un'esperienza significativa. La dimensione narrativa della fotografia può essere sviluppata anche in ambito domestico, evitando che dello schermo venga fatto un uso di anestetizzante o di delega e proponendo attività che favoriscano le capacità inventive dei bambini: come nota Augé, se si impara a inventare, si impara allo stesso tempo a criticare e ad apprezzare, che poi sono due compiti fondamentali per creare “piloti” degli schermi, anziché semplici passeggeri.

Riflessioni conclusive

Per concludere, è possibile notare come la fotografia digitale possa innescarsi sulle tre azioni individuate da Tisseron per educare agli schermi, cioè

autoregolazione, alternanza, accompagnamento: essa può rappresentare una strategia di autoregolazione, perché, rispetto a fruizioni degli schermi in cui si guardano i contenuti senza interazione diretta, il bambino è costretto ad assumere una postura attiva, a fare scelte e a comprendere le conseguenze di tali scelte; è auspicabile favorire l'utilizzo della fotocamera a turno tra i bambini, consentendo l'interiorizzazione della regola rispetto alla condivisione e alla gestione dello strumento per un tempo limitato. La fotografia digitale può inoltre essere uno strumento utile per l'alternanza, proprio perché consente una relazione tra la realtà (e in particolare quella "analogica", che è possibile esperire direttamente attraverso i propri sensi) e il virtuale delle nuove tecnologie, creando così lo spazio per la costruzione di un dialogo. Può anche rappresentare una forma di accompagnamento: in modo più evidente rispetto alla visione di cartoon o di videomusicali, queste attività necessitano di una presenza adulta che, senza risultare invadente, riesca a stimolare, ad incoraggiare la riflessione e a predisporre un *setting* educativo all'esperienza, aiutando a scoprire rischi ed opportunità dello strumento.

Nel saggio si sono citate tre dimensioni fenomenologiche che necessitano di essere messe in campo per l'uso educativo della fotografia: la problematizzazione, l'intenzionalità e la progettualità. Usare la fotocamera può infatti favorire una visione costruttivista e problematica della conoscenza, che porta a problematizzare (attraverso l'intuizione, da trasformare gradualmente con l'età in ragionamento) il rapporto tra la realtà e la sua rappresentazione e, dunque, a servirsi di una pedagogia critica. Usare la fotografia con intenzionalità costituisce un'azione totalmente diversa rispetto ai frequenti usi degli schermi finalizzati semplicemente ad intrattenere l'infanzia mentre l'adulto è impegnato in altre attività: significa infatti garantire l'impegno a dare forma in modo tensionale al proprio agire educativo attraverso il dispositivo digitale. La progettualità entra in gioco nella misura in cui, anziché fare un ricorso casuale allo schermo, si cercano sempre di definire obiettivi, finalità, monitoraggi e valutazioni per comprendere l'efficacia dell'azione proposta. Innescando azioni educative che si muovono con questi accorgimenti è possibile far sì che la fotocamera digitale diventi uno strumento di cura educativa, che agisca tanto nella direzione di educare agli schermi, quanto nel promuovere più in generale la formazione del soggetto come cittadino.

Riferimenti bibliografici

- American Academy of Pediatrics. 1999. Committee on Public Education. Media Education. *Pediatrics*.
- American Academy of Pediatrics. 2018. Children and media. Tips from the American Academy of Pediatrics. *AAP Journal*.
- American Academy of Pediatrics. 2021. Beyond Screen Time: A Parent's Guide to Media Use. *Pediatric Patient Education*.
- Barthes R. 1981. *La camera chiara*. Torino: Einaudi.
- Bonaccini S. (Ed.). 2015. *Bambini e tecnologie*. Parma: Junior.
- Bonanomi G. 2020. *Sharenting*. Milano: Mondadori.
- Boyd D. 2014. *It's complicated*. Roma: Castelvecchi.
- Buckingham D. 2020. *Un manifesto per la Media Education*. Firenze: Mondadori.
- Butler J. 2007. Torture and Ethics of Photography. *Environment and Planning*, 25.
- Calvani A., Fini A., Ranieri M. 2010. *La competenza digitale nella scuola*. Trento: Erikson.
- Cambi F. (Ed.). 2004. *Intenzionalità: una categoria pedagogica*. Milano: Unicopli.
- Cambi F. 2006. *Abitare il disincanto*. Torino: Utet.
- Cambi F. 2010. *Media Education tra formazione e scuola*. Pisa: ETS.
- Carr N. 2011. *Internet ci rende stupidi?* Milano: Raffaello Cortina.
- Castells M. 2013. *Galassia internet*. Milano: Feltrinelli.
- Cecotti M. 2016, *Fotoeducando*. Parma: Junior.
- Cino D., Demozzi S. 2017. Figli in vetrina. Il fenomeno dello "sharenting" in un'indagine esplorativa. *Rivista Italiana di Educazione Familiare*, 2.
- Clark A., Moss P. 2014. *Ascoltare i bambini*. Parma: Junior.
- Common Sense Media. 2022. *The Common Sense Census: Media Uses by Tweens and Teens*. New York: Common Sense.
- Contini M. 2012. *Dis-alleanze nei contesti educativi*. Roma: Carocci.
- Di Bari C., Mariani A. (Eds.) 2018. *Media Education 0-6*. Roma: Anicia.
- Di Bari C. (Ed.) 2022. *Natura e tecnologie digitali*. Parma: Junior.
- Eco U. 1964. *Apocalittici e integrati*. Milano: Bompiani.
- Eco U. 1973. *Il costume di casa*. Milano: Bompiani.
- Eco U. 2006. *A passo di gambero*. Milano: Bompiani.
- Eco U., Augé M., Didi-Huberman G. 2015. *La forza delle immagini*. Milano: Franco Angeli.

- Eisen I., Cunningham B. J., Campbell W. 2018, Conducting participatory photography with children with disabilities: a literary review. *Disability and Rehabilitation*. 41.
- Edwards C., Gandini L., Gorman G. 2010. *I cento linguaggi dei bambini*. Azzano S. Paolo: Junior.
- Farné M., Bortolotti A., Terrusi M. 2018. *Outdoor Education*. Roma: Carocci.
- Felini D. 2004. *Pedagogia dei media*. Brescia: La Scuola.
- Fontcuberta J. 2018. *La furia delle immagini. Note sulla postfotografia*, Torino: Einaudi.
- Griffith S. F. 2023. Parental beliefs and child media use: Stress and digital skills as moderators. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 86. May-June.
- Guerra M. 2018. *Fuori*. Milano: Franco Angeli.
- Guerrero M. D., Barnes J. D., Walsh J. J., Chaput J.-P., Tremblay M. S., Goldfield G. S. 2019. 24-Hour Movement Behaviors and Impulsivity. *Pediatrics*. 144.
- Jenkins H. 2007. *Cultura convergente*. Milano: Apogeo.
- Joubert I. 2012. Children as photographers: life experiences and the right to be listened to. *South African Journal of Education*.
- Lauricella A. R., Wartella E., Rideout V. J. 2015. Young children's screen time: The complex role of parent and child factors. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 36. January-February.
- Levy P. 2002. *L'intelligenza collettiva*. Milano: Feltrinelli.
- Livingstone S., Blum-Ross A. 2022. *Figli connessi*. Trento: Erikson.
- Lombardi M. 2002. *Educazione visiva*. Parma: Junior.
- Luttrell W. 2010. 'A camera is a big responsibility': a lens for analyzing children's visual voices, *Visual Studies*, 25.
- Mariani A. 2006. *Elementi di filosofia dell'educazione*. Roma: Carocci.
- Masterman L. 1985. *Teaching the Media*. London: Routledge.
- McLuhan M. 1967. *Gli strumenti del comunicare*. Milano: Il Saggiatore.
- Metastasio R. (Ed.) 2021. *La media education nella prima infanzia*. Milano, Franco Angeli.
- Milani C. 2022. *Tecnologie di convivialità*. Milano: Elèuthera.
- Moran M.J., Tagano D.W. 2005. Moving Toward Visual Literacy. *Early Childhood Research and Practices*. 7 (1).
- Morin E. 2000. *La testa ben fatta*. Milano: Cortina.
- Negroponte N. 1995. *Essere digitali*. Milano: Sperling.
- Noble S. U. 2018. *Algorithms of oppression: how search engines reinforce racism*. New York: New York University Press.

- Pappas S. 2022. What do we really know about kids and screens? *Monitor on Psychology*. 51 (3).
- Postman N. 1981. *Ecologia dei media*. Roma: Armando.
- Prensky M. 2001. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. 9 (5). Pp 1-6.
- Prensky M. 2013. *La mente aumentata*. Trento: Erickson.
- Przybylski A.K., Weinstein N. 2019. Digital Screen Time Limits and Young Children's Psychological Well-Being: Evidence from a Population-Based Study. *Child Development*. January. 90(1).
- Ranieri M. 2022. *Competenze digitali per insegnare*. Roma: Carocci.
- Riva G. 2019. *Nativi digitali*. Bologna: Il Mulino.
- Rivoltella P. C. 2013. *Neurodidattica*. Milano: Raffaello Cortina.
- Rivoltella P. C. 2019. *Media Education*. Brescia: Scholé.
- Rodari G. 1973. *Grammatica della fantasia*. Torino: Einaudi.
- Smith R. E. 2019. *Rage Inside the Machine: The Prejudice of Algorithms, and How to Stop the Internet Making Bigots of Us All*. New York: Bloomsbury Business.
- Sontag S. 1978. *Sulla fotografia*. Torino: Einaudi.
- Spitzer M. 2013. *Demenza digitale*. Milano: Corbaccio.
- Spitzer M. 2016. *Solitudine digitale*. Milano: Corbaccio.
- Staccioli G. 2021. *Pensare con le immagini*. Parma: Junior.
- Strouse G. A., Trosheht G. L., O'Doherty K. D., Saylor M. M. 2018. Co-viewing supports toddler's word learning from contingent and noncontingent video. *Journal of Experimental Child Psychology*. 166.
- Tisseron S. 2016. *3-6-9-12*. Brescia: La scuola.
- Toschi L. 2011. *La comunicazione generativa*. Milano: Apogeo.
- Van Dijk J. 2002. *Sociologia dei nuovi media*. Bologna: Il Mulino.
- Walsh J. J., Barnes J. D., Cameron J. D., Goldfield G. S., Chaput J.-P., Gunnell K. E. 2018. Association between 24 hour movement behaviors and global cognition in US children: a cross sectional observational study. *The Lancet. Child & Adolescent Health*. September.
- Wells L. 2003. *The photographer Reader*. London: Routledge.
- World Health Organization. 2021. *Guidelines on physical activity, sedentary behaviors and sleep for children under 5 years of Age*, WHO.