

Pennazio Valentina, *Didattica, gioco e ambienti tecnologici inclusivi*. Milano: Franco Angeli (2015)

---

Tecnologie digitali, gioco e disabilità costituiscono tre temi centrali per chi si occupa di didattica. Il lavoro di Valentina Pennazio ha il pregio di non considerarli come temi a se stanti ma li indaga nel loro sovrapporsi ed intrecciarsi. Il taglio interdisciplinare è programmaticamente assunto sin dalle prime pagine, anche se forse è il gioco, nelle sue varie articolazioni, a fornire il principale filo conduttore: “l’impiego del gioco in contesto scolastico ed educativo trova giustificazione nel suo essere tramite naturale che offre la possibilità di esplorare la realtà esterna, sperimentare la produzione di effetti concreti tramite l’agire personale e incontrare altri da sé avviando il fondamentale processo di identificazione personale” (p. 13).

Il lavoro, con una prefazione di Serenella Besio, si struttura, con sette capitoli, intorno a tre nuclei. Il primo nucleo è in qualche modo introduttivo, mostrando le relazioni esistenti tra gioco, tecnologie e disabilità. Il secondo nucleo riguarda la progettazione e la gestione di percorsi ludici alla luce delle specificità precedentemente indicate. Il terzo nucleo affronta il tema della robotica.

Il primo nucleo, che comprende i primi tre capitoli, costituisce una forma di introduzione volta a delimitare l’ambito della ricerca, definendo il contesto di azione e le possibilità che si aprono. Nel primo capitolo (“Verso la costruzione di ambienti tecnologici inclusivi”) viene ripresa la nozione di ambiente di apprendimento sottolineando come le risorse digitali ben si prestano ad un approccio ludico e inclusivo in una logica di continuità con la progettazione didattica: “le tecnologie si collegano all’attività ludica non andando a modificare l’intenzionalità e la progettualità pedagogica del gioco stesso ma rafforzandolo, rendendolo accessibile e destrutturandolo in nuove occasioni di espressione per tutti” (p. 27). Il passo successivo consiste nel far interagire una articolata ricostruzione delle teorie sul gioco (secondo capitolo “Dal framework teorico alle domande guida dell’intervento ludico tecnologico”) con il tema della disabilità (terzo capitolo “Differenze in gioco”), anzi con specifiche disabilità, come quella motoria, soffermandosi anche sul tema del giocattolo e sulle caratteristiche che lo rendono accessibile (pp. 55-60).

Il secondo nucleo viene sviluppato nel quarto (“Osservare il gioco per progettare e valutare l’intervento ludico in ambienti tecnologici inclusivi”) e nel quinto capitolo (“L’adattamento del gioco e dei giocattoli: tecnologie e tecnologie assistive”) esaminando la dimensione progettuale e gestionale di percorsi ludici inclusivi. In tal senso vengono prima analizzati e proposti strumenti osservativi e valutativi del gioco – riallacciandosi alla International Classification of Functioning, Disability and Health for Children and Youth (ICF-CY) – e successivamente vengono presentate modalità per rendere accessibili giocattoli e attività ludiche per soggetti autistici o con disabilità motorie utilizzando tanto tecnologia “bassa o povera” quanto interventi di alta tecnologia. Partendo quindi dalla definizione delle tecnologie assistive come “strumenti e strategie capaci di supportare le carenze di un corpo deficitario espandendone le potenzialità residue e generando una commistione tra aspetti umani e tecnologici” (p. 118), l’autrice ne illustra l’applicazione tramite l’uso di sensori, comunicatori, sistemi di input/output, soffermandosi anche sul tema dell’accessibilità ai videogame.

Il terzo ed ultimo nucleo, costituito dai due capitoli finali, è centrato sulla robotica. Il tema, di grande attualità, viene prima presentato in termini teorici (sesto capitolo “La robotica per apprendere e giocare”). Nel definire lo stato dell’arte sul rapporto tra tecnologie assistive e robotica vengono esaminate peculiarità, similitudini e differenze tra *assistive robotics*, *socially interactive robotics*, *socially assistive robotics* nella prospettiva aperta dai *cognitive companions*, robot con lo scopo di “porsi al servizio degli esseri umani, come assistenti esperti o compagni, che coesistono e continuamente interagiscono con l’utente” (p. 135). Le osservazioni proposte offrono un quadro aggiornato su un tema che – come mostrano, ad esempio, i recenti interventi critici della Turkle – costituisce uno snodo importante sul tema dell’uso presente e soprattutto futuro delle tecnologie digitali. In tale direzione si segnalano tre motivazioni a favore dell’uso dei robot come strumenti ludici in caso di disabilità: la superiorità rispetto ai software in quanto “oggetti reali” e tangibili, la “ricca stimolazione sensoriale”, il fatto che il robot sia percepito come “un agente indipendente e intelligente” (p. 136). Pur segnalando che il robot è un oggetto il cui concetto è in evoluzione, si indicano nella modularità (“differenti funzioni dovrebbero poter essere attuate in moduli distinti e [...] il montaggio di questi dovrebbe prevedere varie combinazioni in modo da creare un effettivo cambiamento nelle funzionalità dei robot”, p. 138) e nella configurabilità (“possibilità di modificare alcune variabili in relazioni a funzioni specifiche”, p. 139) i tratti principali in relazione alla disabilità. In tale prospettiva, dopo aver fatto riferimento ad oggetti noti come la foca Paro, vengono presentati specifici esempi di robot e di strategie generali di uso in relazione alla disabilità motoria e all’autismo. Nel proporre giochi senso-motori, di esplorazione, di assemblaggio, simbolici e di finzione, di regole possono essere utilizzati robot specificatamente realizzati o si può ricorrere a robot adattati. Nel primo caso l’autrice porta l’esempio di Kaspar, “robot umanoide espressivo che fornisce una versione semplificata della persona, creando un ambiente sicuro e prevedibile in cui poter agire” (p. 155), o Iromec (*Interactive Robotic MEdiator as Companions*). Iromec costituisce un interessante esempio della logica della modularità e configurabilità: già “nella configurazione base è possibile avere differenti espressioni facciali create dalla visualizzazione di immagini animate su un piccolo monitor installato all’interno della testa” (p. 164). Nel secondo caso, riprendendo l’esperienza realizzata all’Università della Valle d’Aosta con il progetto “Robot Adattati”, sono stati utilizzati robot disponibili sul mercato (Mr Personality, I-Sobot, Wall-e) modificati in relazione alle esigenze del contesto di sperimentazione. Completa infine il lavoro la presentazione – nel settimo e ultimo capitolo (“Esperienze ludiche mediate da robot”) – di esperienze di gioco mediate da robot e realizzate presso il centro di riabilitazione “A.I.A.S. Onlus” di Marina di Massa, il Centro Ausili per l’Autonomia di Roma a cui si aggiungono lo studio pilota Gi.Ro.tu (Giochi Robotici per tutti), presso la Fondazione Don Carlo Gnocchi di Milano e le esperienze realizzate nelle scuole dell’infanzia della Liguria.

Filippo Bruni

Università degli Studi del Molise, [filippo.bruni@unimol.it](mailto:filippo.bruni@unimol.it)