



D. Bagattini, B. Miotti, *Lavorare sul genere a scuola con coding e robotica educativa*, Carocci Ed., Roma 2022, pp. 127.

Al centro del libro l'assunto teorico della filosofa Simone de Beauvoir "donne e uomini non si nasce, ma lo si diventa, grazie a un lungo complesso e mutevole processo di socializzazione che non avrà mai fine" (Ivi, p. 9).

Da questa angolatura scaturisce la necessità di osservare le relazioni soggetto-mondo secondo una visuale che non può mai essere neutra e soprattutto ingabbiata in sterili aspettative di genere. Negli ultimi anni è notevolmente cresciuta, anche se non del tutto saldamente ancorata, l'attenzione al ruolo degli stereotipi di genere nei meccanismi di riproduzione della segregazione dei percorsi educativi e professionali, la ricerca che qui viene presentata ne costruisce un valido esempio.

Infatti, nel libro è presentata una interessante sperimentazione di didattiche innovative tese a "valorizzare il potenziale euristico dell'errore e a consentire alle bambine e alle ragazze tramite il *coding* e la *robotica* di scoprire potenzialità impresse schiacciate sotto il peso di una educazione ancora invisibilmente – spesso inconsapevolmente – sessista" (Ivi, pp. 11-12).

Dall'analisi degli step della ricerca emergono i motivi per cui la robotica educativa può essere uno strumento per interessare bambine e ragazze alle STEM.

Punto di partenza della ricerca sono i dati raccolti dal sistema educativo di istruzione e di formazione (INVALSI) e dal *Programme for International Student Assessment* (PISA) del 2018 che mostrano il divario di genere nei risultati di matematica,

"Secondo i dati [...] INVALSI nel nostro paese permane un divario di genere nei risultati delle prove in matematica, che si acuisce durante la carriera scolastica ed è più forte nelle studentesse provenienti da famiglie con status socio-economico culturale [...]. Questo gap non è solo italiano: anche le analisi del *Programma for International Student Assessment* (PISA) del 2018, realizzato dall'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (comunemente conosciuto come OCSE PISA), mostrano una differenza media tra maschi e femmine, in matematica di 5 punti, in favore dei primi, presente soprattutto nelle fasce medio-alte di punteggio, piuttosto che in quelle inferiori. Un gap che in Italia appare però maggiore se confrontato con gli altri paesi e che riguarda tutte le province italiane, in particolare quelle del Nord-Est" (Ivi, p. 25).

Da confrontare anche con i dati che rilevano la scelta dei percorsi universitari: “nell’anno accademico 2019-2020 le femmine rappresentano il 92% delle iscritte totali a corsi di laurea in campo educativo e il 13,6% in quello delle ICTs. Eppure, secondo la ricerca annuale svolta da ISTAT nell’ambito dell’indagine Eurostar per l’indicatore *digital skills*, nella fascia d’età 14-17 anni le ragazze hanno maggiori competenze rispetto ai ragazzi, in particolare nelle *information* e *communication skills*, vantaggio che poi scompare nella fascia di età successiva” (Ivi, p. 27).

Ecco allora che il progetto PON *Coding e robotica* condotto negli anni 2019-2020m i cui risultati sono presentati nel libro, si pone come obiettivo quello di creare ponti e trame di dialogo tra esperti di settori differenti per superare questi *gap* di genere.

La ricerca ha portato a rilevare alcuni nodi centrali che possono essere desunti dalle due metodologie individuate; dalla consapevolezza dell’esistenza di ruoli di genere e dei loro effetti sul senso di autoefficacia al rinforzo positivo e alla valutazione dell’errore come opportunità di crescita; dalla promozione di temi neutri rispetto al genere alla decostruzione del materiale connotato dal punto di vista di genere, dal *coding* e *robotica* come strumenti metodologici all’utilizzo degli stessi in ottica interdisciplinare.

Daniela De Leo