Gli ambiti di ricerca che analizzano le possibili integrazioni fra tecnologie e didattica possono svilupparsi su diverse direttrici; una di queste studia come le tecnologie possano favorire l’acquisizione di competenze nei diversi ambiti disciplinari, un’altra predica una finalizzazione della didattica all’introduzione delle stesse tecnologie, in particolare quelle informatiche, per sviluppare e potenziare il pensiero computazionale che, a sua volta, implica *problem solving*, progettazione di sistemi, comprensione del pensiero umano e anche prendere in considerazione set di istruzioni, dispositivi *hardware*, ambienti operativi. Favorisce l’astrazione di procedimenti in modelli, l’utilizzare ragionamenti euristici per la soluzione di problemi, l’affrontare situazioni di incertezza, il cercare una buona strategia per vincere in un gioco, il saper raccogliere e gestire i dati ai fini di calcoli. In un famoso articolo Jeannette M.Wing, docente di *Computer science* nel Computer Science Department della Carnegie Mellon University, scrive che il *computational thinking* dovrebbe essere un’abilità per tutti e dovrebbe essere fortificato nei bambini (e non solo), così come avviene per le abilità dello scrivere, del leggere, per quelle matematiche.

Un uso, spesso superficiale, delle tecnologie ha contribuito ad allontanare sempre più gli studenti da proficue modalità di apprendimento derivanti da costruzioni fondate sul metodo informatico, in particolare sul *programming* (*coding*) nella logica già descritta del *computational thinking*. Tuttavia si sentono segnali che sembrano orientare nuovamente verso questi lidi e che disegnano una strada che aggreghi pensiero computazionale, creativo, narrativo e che autorizzi lo studente a usare il proprio cervello e qualunque strategia per risolvere problemi.

In definitiva e in sintesi:

“La locuzione *computational thinking* fu usata nel 2006 nell’ambito del dibattito sollevato d Wing a proposito di processi mentali coinvolti nel formulare e nel risolvere problemi in termini *computazionali*, tali cioè che possano essere messi in atto da una partnerschip, comunque composta, tra uomini e macchine (Wing, 2006). «Il pensiero computazionale è un approccio rivolto alla soluzione di problemi, che incorpora processi di pensiero che usano astrazione, scomposizione, progettazione algoritmica, valutazione e generalizzazione» (Solby, Woollard, 2013, p. 5, trad. autore)”(Menichetti in Calvani, 2017, Tecnologie educative, Crocci Editore).