

IL CASO DEI RAGAZZI CHE SONO SOLI DAVANTI AL COMPUTER

Li ho visti perdersi dentro a un computer: soli di fronte allo schermo. Li ho visti perdersi dentro le mie parole: soli di fronte al sapere. E li ho visti discutere di computer e di gestione di blog, siti, Facebook. Sono cose che li attraggono e che li spingono a capire, imparare. Si confrontano, si stimolano, discutono, litigano. È questa la strada giusta per loro? Io trasmetto ciò che so, vedo che mi ascoltano, ma quando vogliono mettermi in difficoltà mi pongono davanti queste nuove tecnologie. Da adulto, capisco che hanno un potenziale immenso e un altrettanto potere dirompente e so che si devono utilizzare. Ma non li stiamo guidando a lasciarsi guidare ciecamente da una tecnologia cieca?

Il lunedì del Villaggio (Globale)

Marco Guastavigna

Abbandoniamo il marketing concettuale per ridare spazio al pensiero critico.

Slogan digitali - Qualche giorno fa ho ritrovato in un romanzo giallo ambientato alla fine degli anni '90 l'espressione *Villaggio globale*, che da tempo non mi capitava più di leggere, e ho cercato la definizione su Wikipedia: "La locuzione *villaggio globale* è stata usata per la prima volta da Marshall McLuhan, uno studioso delle comunicazioni di massa, nel 1964, in un suo libro (*Gli strumenti del comunicare* - originale: *Understanding Media: The Extensions of Man*) in cui, nel passaggio dall'era della meccanica a quella elettrica, ed alle soglie di quella elettronica, analizzava gli effetti di ciascun 'medium' o tecnologia sui cambiamenti del modo di vivere dell'uomo. (...) Il mondo nuovo apertosi nel Novecento è per McLuhan caratterizzato da una decentralizzazione, che sposta il punto primario di interesse e di osservazione (e di finalizzazione) dalla soggettiva visione

nella dimensione di villaggio, alla spersonalizzata visione globale, concetto che ampliò in 'War and Peace in the Global Village' (1968), segnalando come la globalizzazione del villaggio 'elettrico' apportasse e stimolasse più 'discontinuità, e diversità, e divisione' di quanto non accadesse nel precedente mondo meccanico. (...) la locuzione è divenuta di vastissima diffusione al sorgere di nuove tecnologie (prima delle quali Internet) che consentirono una facilitazione ed un'accelerazione delle comunicazioni umane di grande rilievo, divenendo quasi un sinonimo delle interconnessioni per la comunicazione e dei risultati che consentono. (...)".

Metafora ormai dimenticata, o meglio rimossa, dal dibattito sul rapporto tra tecnologie della comunicazione ed evoluzione socio-culturale, Villaggio Globale è stato per un lungo periodo un concetto di grandissimo successo, cui si doveva fare riferimento in ogni riflessione e in ogni dibattito.

Una sorte simile ha avuto, in tempi più recenti, la distinzione operata da Marc Prensky nel 2001 tra (presunti) *digital natives* e (presunti) *digital immigrants*¹. I primi, nati in un ambiente caratterizzato dalla pervasività delle tecnologie digitali, avrebbero avuto stili di apprendimento, matrici e aspirazioni culturali profondamente differenti dai secondi, quasi inconciliabili.

Non vi è notizia di evidenze empiriche, ricerche o sperimentazioni significative sulla veridicità di questa classificazione e, tanto meno, sulla (presunta) necessità di adeguare le strutture formative e i percorsi educativi a questo (presunto) iato intergenerazionale, che in Italia è stato spesso banalizzato e identificato con indefinite, ma insanabili, contraddizioni cognitive tra giovani e adulti, tra studenti e insegnanti.

È sotto gli occhi di tutti, invece, il fatto che il concetto ha avuto e continua ad avere un grandissimo successo: a questo *must* culturale si sono ispirati e s'ispirano titoli di convegni, seminari, pubblicazioni e molti finanziamenti e iniziative di formazione messi in campo dal Ministero e dai suoi enti strumentali, nonché da Università e Politecnici.

Revisione critica - Prensky ha recentemente spiazzato molti tra i suoi più o meno improvvisati seguaci, proponendo una nuova classificazione, priva di contrasti generazionali. In *H. Sapiens Digital: from Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom*² egli tratta, infatti, il concetto di saggezza (*wisdom*) digitale: il saggio digitale accetta lo sviluppo tecnologico come fatto integrato dell'esistenza umana, come irrinunciabile potenziamento cognitivo. Ne fa perciò un uso critico e responsabile, allo scopo di compiere scelte e decisioni su una più ampia base di informazioni e riflessioni.

Il *saggio digitale*, insomma, va ben oltre la semplice dimestichezza con le strumentazioni e la grande curiosità per le continue novità (*digital skillness*). All'estremo opposto si colloca la *digital stupidity*, atteggiamento di chi pratica trasgressione e intrattenimento fin a se stessi, pirateria, tepismo mediale e così via, ma anche di chi rigetta a priori qualsiasi rapporto con le tecnologie e le giudica inutili, mortificando le proprie capacità di costruire conoscenza.

Una società evoluta e competitiva sul piano globale deve, secondo Prensky, indirizzare e accompagnare tutti i suoi componenti verso la saggezza digitale. Proseguiremo quindi il ragionamento accogliendo questo invito dal punto di vista della scuola e descrivendo sinteticamente come le risorse digitali possano influenzare i processi di conoscenza e di conseguenza arricchire le possibilità didattiche.

Infrastrutture per la conoscenza - La banda larga permette di usare la rete con efficienza e rapidità di risposta paragonabile a quelle dei programmi installati su un computer. Si vanno diffondendo Netbook, iPhone e iPad, nonché gli SmartPhone, telefoni cellulari in grado di eseguire applicazioni software complesse e di connettersi a Internet con buona resa, magari per riversare filmati su YouTube o gestire la propria presenza su Facebook o su altri siti di *social network*.

Lavagne interattive multimediali, *tablet* computer e Windows 7 a livello di sistema operativo permettono il *multitouch*, cui ci stanno allenando molti telefonini evoluti e generazioni di iPod: toccando uno schermo possiamo interagire con tutte le risorse di un dispositivo digitale; parallelamente sta crescendo il numero di acquirenti di *reader*, che sfruttano la luce d'ambiente anziché la retroilluminazione, e rendono più leggibile il loro contenuto, l'*eBook*.

I diversi sistemi operativi comunicano ormai con grande facilità tra di loro; questa interoperabilità vale non solo per i personal computer, ma anche per gli altri congegni, dai citati *tablet* ai telefonini evoluti e così via. Ogni dispo-

sitivo, per altro, propone un'interfaccia composta di simboli su cui agire e non di comandi da memorizzare: sta insomma trionfando la visione ergonomica, *user-friendly*, del rapporto tra macchine e utenti. E questa prospettiva riguarda anche il mondo *opensource*, che ora produce software non solo per Linux, ma anche per Windows e MacOSX, sistemi operativi proprietari: l'esempio più evidente di questa positiva contaminazione è OpenOffice³. Il servizio *Documenti* di Google, che consente di elaborare testi, fogli di calcolo, slide, schemi, moduli in modo evoluto e potente, è la dimostrazione più nota ed efficiente di *cloud computing*, applicazioni utilizzabili impiegando solo un browser, con l'opportunità di raggiungere il nostro lavoro da qualsiasi punto del mondo e di dividerlo con altre persone. Sempre un semplice programma di navigazione su Internet ci dà l'accesso a *blog* e *microblog* - anche come autori - nonché alla già citata Wikipedia o a depositi di documentazione digitale sui più diversi temi, da *Slideshare* (www.slideshare.net/) a *Calameo* (www.calameo.com/) e *Scribd* (www.scribd.com/), fino a *Gdocu* (www.gdocu.it/), motore di ricerca che può essere orientato al reperimento di particolari tipi di materiali, tra cui appunto sequenze di diapositive elettroniche.

Modelli di conoscenza - Oltre all'appena descritto incremento delle opportunità operative di accesso alle conoscenze, si sta verificando una variazione dei paradigmi di riferimento per la loro diffusione. Si parla molto di *Web 2.0*: tutti possono diffondere propri contenuti su Internet rete senza diventare specialisti in tecnologia. I contenuti digitali sono, per definizione, modificabili e incrementabili e pertanto la pubblicazione non li rende definitivi, ma oggetto di discussione critica, partecipata e continua. Proprio Wikipedia è un esempio molto chiaro non solo di questo processo, ma anche di un'altra evoluzione dell'apertura culturale, la rinuncia alle *royalties* e una diversa gestione della paternità autoriale. Sullo stesso versante si collocano le *Creative Commons Licenses*, con cui gli autori possono esimersi i lettori da alcuni obblighi del copyright, soprattutto concedendo il permesso di riprodurre o di modificare le produzioni intellettuali (www.creativecommons.it).

C'è addirittura chi mette l'accento su immaterialità e conseguente inesauribilità delle produzioni culturali digitali e prospetta quindi una profonda modifica dei criteri e delle implicazioni relativi al diritto d'autore, che giudica attualmente vincolato a una visione industriale, materiale delle elaborazioni intellettuali, prodotti dell'intelletto.

In questo dibattito si collocano anche gli auspici per un *Digital Welfare* che, mediante investimenti pubblici, eviti il rischio di nuove *enclosure*, ossia di recinzioni digitali che i modi di distribuzione di parecchi contributi scientifici (prezzi non accessibili per tutti gli enti e per tutte le latitudini; accesso ad archivi a distanza, la chiusura dei quali comporterebbe la perdita totale delle risorse da parte degli abbonati) starebbero costruendo nel mondo della cultura⁴.



Conoscenza a scuola - In questa situazione, la scuola deve tenere conto che le attuali generazioni sono di fatto e in maggioranza autonome nell'uso dei dispositivi digitali, grazie alle sempre più vaste e differenziate attività di intrattenimento e di consumo culturale cui dedicano molto tempo. Non abbiamo bisogno di aule piene zeppe di computer identici, in cui gli studenti impieghino ripetitivamente gli ambienti più noti e diffusi. Sono invece necessari ambienti a composizione variabile, che sfidino i giovani sul piano cognitivo, chiedendo loro di cimentarsi con dispositivi e procedure di vario genere, con l'obiettivo di una forma mentis aperta. Mentalità flessibile e critica: agli adulti il compito di portare questo insieme di pratiche e di abilità tecniche diffuse a essere dotazione operativa e cognitiva orientata ad attività culturali significative e, quindi, verso la *digital wisdom* e non verso la deriva della *digital stupidity*. Non serve che tutti gli studenti collochino contemporaneamente e individualmente su diversi PC vari tipi di parole-chiave per comprendere il funzionamento di un motore di ricerca. È molto più utile riflettere in gruppo sui risultati, sempre provvisori, di una chiave di ricerca impostata e raffinata collettivamente.

La scuola, insomma, deve insegnare non a usare e a cercare, ma a *saper trovare*. Usare in modo critico Internet richiede la valutazione di pertinenza e attendibilità delle informazioni reperite mediante ricerca con strumenti digitali. Molto più utile che chiedersi se su un dato argomento su Internet "c'è qualcosa" è porsi il problema di come e perché quel qualcosa ci sarà e chi ce l'avrà messo. Chi pubblica il sito? Con quale scopo? Con quale linguaggio, cura, precisione, aggiornamento, e così via⁵? Queste domande indirizzano gli allievi verso la saggezza digitale.

La facilità di accesso è garantita dalle infrastrutture; alle istituzioni di mediazione culturale compete fornire meto-

dologie e criteri per accertare la validità dei risultati. In questa prospettiva, l'invito di Prensky diventa priorità socio-culturale prima ancora che didattica ed è condizione per dare autentica valenza di competenza cognitiva alla *ricerca*, espressione che comprende ormai non solo i classici motori, primo fra tutti Google, ma un sistema più vasto: l'uso di parole chiave costituisce ormai uno standard di tutti i depositi di conoscenza digitale. Anche l'intrattenimento, del resto, può essere oggetto di uno sguardo di tipo culturale: ne è esempio un Webquest⁶ sul pensiero critico applicato al social network (www.noiosito.it/med/wqita).

Note

¹ <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

² http://www.innovateonline.info/pdf/vol5_issue3/H_Sapiens_Digital_From_Digital_Immigrants_and_Digital_Natives_to_Digital_Wisdom.pdf

³ Il software è disponibile in <http://it.openoffice.org/>

⁴ Cfr. C. Hess, E. Ostrom (a cura di), *La conoscenza come bene comune*, B. Mondadori, Torino, 2009 e l'omonimo gruppo Facebook: www.facebook.com/group.php?gid=62205983998&ref=ts

⁵ Cfr. M. Guastavigna, *Valutare e selezionare le informazioni di Internet* in *Insegnare* (Rivista del CIDI) n. 5/2009, p. 31, disponibile in www.noiosito.it/critic2.htm, che contiene una *check list* per la valutazione approfondita di una risorsa digitale reperita attraverso un motore di ricerca.

⁶ Vedi www.noiosito.it/med/wqita; versione inglese www.noiosito.it/med/wqen

Marco Guastavigna - Docente presso l'Istituto di Istruzione Superiore J. B. Beccari di Torino.

L'éveil du sens des autres

Alain Baudrit

L'apprentissage coopératif : quoi de mieux pour apprendre aux élèves à travailler ensemble ? À s'entraider ? À développer des relations interpersonnelles ? En effet, cette méthode pédagogique paraît tout à fait appropriée pour qu'il en soit ainsi vu le principe d'*interdépendance* qui l'anime, principe ainsi présenté par Johnson & Johnson (1980) : « *Ils (les élèves) peuvent atteindre leurs objectifs d'apprentissage si, et seulement si, les autres élèves avec qui ils sont coopérativement associés atteignent les leurs* » (*ibid.*, p. 94 ; trad. pers.). Voilà donc des groupes d'apprentissage (en général composés de quatre à six élèves) où la réussite collective est très liée au travail de chacun, aux diverses contributions individuelles à condition que celles-ci soient coordonnées, que chaque membre du groupe s'implique dans l'activité commune. Il y a là l'idée fort louable de responsabiliser les élèves dans la mesure où toute « *défaillance d'un des membres du groupe peut faire échouer le projet collectif* » (Baudrit, 2005, p. 35). Ce n'est pas tout. Une autre caractéristique propre aux groupes coopératifs est à trouver dans leur composition, basée sur l'hétérogénéité, puisque l'on y trouve des filles et des garçons, de niveaux scolaires distincts, voire d'origines socio-culturelles différentes. Une telle formation est de nature à favoriser les échanges entre élèves, à dynamiser leurs interactions et, « *grâce à leur participation active, les membres des groupes peuvent améliorer leurs connaissances, acquérir de nouveaux savoirs* » (*ibid.*, p. 7).

C'est ainsi que la méthode a été utilisée et expérimentée dans le champ scolaire pour différents types d'apprentissages et dans divers domaines. Par exemple, Gillies (2003) a fait travailler des collégiens australiens de cette manière en mathématiques, sciences et anglais. Smith, Johnson & Johnson (1982) ont fait de même avec des écoliers américains confrontés à des thèmes écologiques (la chasse aux loups, la déforestation). Plusieurs auteurs ont testé l'apprentissage coopératif (AC) dans le cadre d'activités d'écriture collective (Saunders, 1989 ; McCarhey & McMahon, 1992 ; Flower, 1995). Les résultats enregistrés sont globalement encourageants, les élèves font plus de progrès par le biais de cette technique pédagogique que lorsqu'ils travaillent seuls. Cela dit, la méthode est loin d'être une panacée, elle donne aussi à voir quelques inconvénients dont nous allons donner un rapide aperçu.

Y a-t-il de **possibles relations inégalitaires** ? À l'intérieur des groupes coopératifs, il n'est pas certain que les élèves participent autant les uns que les autres ou se considèrent com-

me égaux. Il faut voir là un effet fâcheux de l'hétérogénéité qui n'a pas échappé à quelques auteurs. Par exemple, Cohen (1980) a observé de tels déséquilibres au sein de groupes multiculturels où les enfants issus de minorités ethniques jouent des rôles secondaires, se voient attribuer les fonctions de *suiveurs* par leurs partenaires de travail. Une position qui ne leur est pas favorable dans la mesure où, dans le cadre d'activités collectives, en général « *la prime à l'apprentissage va tout naturellement à l'élève le plus actif* » (Baudrit, 1994, p. 75). Des régulations s'imposent donc à ce niveau, elles sont surtout le fait des enseignants qui par leurs interventions peuvent faire que chacun participe, ait droit à la parole, puisse s'investir dans la réalisation commune. Mais encore faut-il que les mêmes enseignants soient conscients de ce genre de biais. Qu'ils disposent des moyens à même de les atténuer ou de les éviter.

La formation professionnelle est explicitement interrogée en ce sens. Si elle a pour vocation de remplir la *boîte à outils pédagogique* des enseignants, elle a aussi pour mission de leur apprendre à s'en servir. En l'occurrence, il ne suffit pas de voir dans l'AC une méthode susceptible d'être mise en œuvre sans trop de difficultés, assez rapidement utilisable ; il s'agit également de l'appréhender d'un point de vue critique, de mettre en perspective avantages et inconvénients. De la sorte, elle a plus de chances d'être utilisée à bon escient par des enseignants que nous pourrions qualifier de *mieux équipés*.

D'autres chercheurs ont pu observer le même travers, ils ont pu voir des situations où l'hétérogénéité est à l'origine de relations très inégalitaires entre les élèves. C'est le cas de Fuchs *et al.* (2000) dont l'investigation concerne des élèves de 3^{ème} et 4^{ème} niveaux scolarisés dans des écoles élémentaires américaines et amenés à travailler dans le cadre du programme *Mathematics Plus*. Ce programme, en vigueur dans le district scolaire où se trouvent les écoles, est basé sur la manipulation d'objets afin d'exercer la pensée des élèves. De plus, il les incite à résoudre les problèmes posés de façon collective. Voilà bien des conditions qui coïncident avec les principes de l'AC. Celui-ci a été mis en œuvre de deux façons différentes par les auteurs de cette étude. Soit les élèves sont réunis en dyades (par deux), soit ils sont rassemblés par groupes de quatre. Ils se sont vite aperçus que la participation des élèves dont le niveau scolaire est faible n'est pas la même dans les deux cas. La première situation leur est plus favorable. Parce que moins *noyés* dans l'activité collective, ils ont plus de place pour s'exprimer, pour prendre la parole ou être actifs. Le statut de l'élève dans la classe n'est donc pas neutre. Il semble desservir les élèves en difficulté qui, aux yeux de leurs camarades, peuvent apparaître comme *moins attractifs* (*ibid.*, p. 205). Encore une fois, une certaine vigilance s'impose quant à la manière de constituer les groupes coopératifs, d'impliquer les uns et les autres dans le travail collectif. Un autre point à aborder au cours de la formation professionnelle des enseignants ? Il y a tout lieu de le penser.

Certains auteurs préconisent **une initiation ou un apprentissage à l'apprentissage coopératif**, car travailler ensemble n'est pas systématique chose aisée, l'activité coopérative ne s'improvise pas obligatoirement surtout avec de jeunes enfants. Voilà pourquoi Gillies & Ashman (1998) ont comparé, dans des écoles élémentaires australiennes, des groupes structurés avec d'autres non structurés. Les premiers sont préparés au travail groupal par le biais de jeux de rôle orientés vers le partage des responsabilités, l'écoute mutuelle, le respect des autres. Les seconds ne bénéficient pas d'un tel programme préalable, ils travaillent directement sur les activités proposées à cette occasion (études des climats, de l'alimentation des animaux, des conditions atmosphériques). Les auteurs voient un niveau d'échanges bien meilleur à l'intérieur des groupes structurés. Là, les partenaires n'hésitent pas à associer leurs connaissances respectives, à s'entraider, à être très verbalement interactifs. Autant de conduites nettement moins visibles chez leurs homologues des groupes non structurés. D'où cette conclusion des auteurs : « *Les élèves (des groupes structurés) sont non seulement capables d'avoir une compréhension commune des exigences liées à la tâche mais aussi une compréhension des besoins implicites des autres dans le groupe* » (*ibid.*, p. 755 ; trad. pers.). La plus-value de l'initiation à l'AC paraît bien se situer ici, dans le développement de ce *sens des autres* indispensable lorsqu'il s'agit de travailler à plusieurs. Là encore, il n'est pas certain que les enseignants soient au fait de cet aspect, des exigences propres à l'activité coopérative. Cette dernière ne va pas de soi et peut s'avérer problématique en l'absence de quelques précautions. Tout comme il semble nécessaire de préparer les élèves à l'AC, il paraît indispensable de former les enseignants à l'usage de cette méthode. Une condition nécessaire pour voir l'apprentissage coopératif utilisé à bon escient à l'école.

Bibliographie

- A. Baudrit, Interactions sociales et apprentissages scolaires : étude ethnographique d'une activité mathématique, in *Psychologie & Éducation*, 1994, 17, 67-86.
- A. Baudrit, *L'apprentissage coopératif : origines et évolutions d'une méthode pédagogique*, De Boeck Université, Pédagogies en Développement, Bruxelles, 2005.
- E. Cohen, Design and redesign of the desegregated school : Problem of the status, power and conflict, in W. G. Stephan & J. R. Feagin (Eds.), *School desegregation : Past, present, and future*, Plenum, New York, 1980.
- L. Flower, *The construction of negotiated meaning : A social cognitive theory of writing*, Southern Illinois University Press, Carbondale, 1995.
- Fuchs *et al.*, Effects of workgroup structure and size on student productivity during collaborative work on complex tasks, in *Elementary School Journal*, 2000, 100(3), 183-212.
- R. Gillies, The behaviors, interactions, and perceptions of junior high school students during small-group learning, in *Journal of Educational Psychology*, 2003, 95(1), 137-147.
- R. Gillies, A. Ashman, Behavior and interactions of children in cooperative groups in lower and middle elementary grades, in *Journal of Educational Psychology*, 1998, 90, 161-178.
- D. W. Johnson, R. T. Johnson, Integrating handicapped students into mainstream, in *Exceptional Children*, 1980, 47, 90-98.
- S. J. McCarhey, S. McMahon, From convention to invention : Three approaches to peer interaction during writing, in R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative groups : The theoretical anatomy of group learning*, Cambridge University Press, Cambridge, 1992.
- W. M. Saunders, Collaborative writing tasks and peer interaction, in *International Journal of Educational Research*, 1989, 13(1), 101-112.
- K. A. Smith, D. W. Johnson, R. T. Johnson, Effects of cooperative and individualistic instruction on the achievement of handicapped, regular, and gifted children in *Journal of Social Psychology*, 1982, 116, 227-283.

Alain Baudrit - Professeur des Universités - Université Victor Segalen/Bordeaux 2 - France.

