

Spazi ibridi tra la Rete e la Piazza: l'evoluzione della comunicazione degli adolescenti ai tempi dello smartphone

Marco Lazzari

Università degli Studi di Bergamo

Introduzione

In questo capitolo proponiamo l'analisi delle informazioni che l'*Osservatorio sulla comunicazione adolescenziale tra reale e virtuale* ha raccolto tramite un questionario somministrato nella primavera del 2015 a studenti delle scuole secondarie di secondo grado di Bergamo e provincia, con lo scopo di indagare modi, luoghi e tempi dell'uso delle comunicazioni telematiche.

Il questionario per gli studenti delle scuole superiori (che è stato sviluppato e proposto in contemporanea a quello per le scuole secondarie di primo grado, del quale si riferisce in altro capitolo) ha costituito una delle modalità di raccolta di informazioni tra gli adolescenti sin dalla prima campagna d'indagine promossa dal gruppo di lavoro che avrebbe poi dato origine all'Osservatorio (Lazzari, & Jacono Quarantino, 2010). Nato come una delle ricerche da svolgersi in parallelo, è poi diventato tra la prima e la seconda campagna di indagine (Lazzari, & Jacono Quarantino, 2013) una sorta di snodo, attività condotta in un tempo piuttosto ristretto (una quarantina di giorni) intorno alla quale se ne svolgevano con respiro più ampio altre (focus, interviste), che da una parte prendevano spunto dai risultati del precedente questionario, dall'altra fornivano alla successiva edizione idee, ipotesi di ricerca, nuovi scenari da esplorare.

In questo spirito, dopo la prima somministrazione del questionario, alla luce dei primi risultati (De Fiori, Jacono Quarantino, & Lazzari, 2010) e soprattutto dei conseguenti dubbi, è stato avviato un filone di ricerca, condotta tramite interviste e focus group, principalmente concentrato sull'uso degli strumenti di comunicazione telematica tra gli studenti immigrati (Lazzari, 2011, 2012). I focus group hanno a loro volta sollevato nuovi interrogativi e fornito nuovi spunti per il questionario somministrato nel corso dell'indagine del 2012 (Lazzari, 2013; Ponzoni, 2013). Dopo di allora le ricerche qualitative sono continuate (e se ne dà conto in altre sezioni di questo volume) e hanno contribuito nuovamente a generare interrogativi per il questionario del 2015, in una struttura della ricerca che ciclicamente ripropone un alternarsi di fasi qualitative e quantitative, che si alimentano reciprocamente nel colloquio delle une con le altre.

Altri spunti sono arrivati dal consueto canale delle tesi: nel triennio intercorso tra le ultime due indagini sono state discusse diverse prove finali e tesi di laurea sull'argomento delle comunicazioni telematiche tra adolescenti in vari corsi di studio triennali e magistrali dell'Università di Bergamo¹. Attraverso questionari e interviste di diverso tipo (strutturate, semistrutturate, a studenti, docenti, genitori, educatori) i lavori hanno esaminato vari aspetti dell'uso delle tecnologie digitali tra bambini, preadolescenti e adolescenti,

¹ Cyberbullismo, un'indagine tra gli adolescenti bergamaschi (Debora Bruseghini, Scienze pedagogiche), Le emozioni attraverso il Web (Vittoria Alati, Scienze pedagogiche), Amicizia in Facebook tra insegnanti e alunni: una ricerca tra i docenti delle scuole secondarie della provincia di Bergamo (Giulietta Parolo, Scienze pedagogiche), Educare i nativi digitali ai tempi del "mobile": è possibile apprendere tramite l'uso delle applicazioni? (Cristina Galliani, Scienze pedagogiche), Facebook come strumento di comunicazione fra studenti ed insegnanti: implicazioni didattiche e prospettive educative (Sara Gandolfi, Scienze pedagogiche), Internet e social networks: nuove opportunità educative (Palmina Roberta Valenti, Scienze dell'educazione), I rischi di Internet per i ragazzi d'oggi: un'indagine nelle scuole bergamasche nella fascia d'età 8-14 anni (Rossella Sgambati, Scienze psicologiche), Tecnologie informatiche nella scuola (Giorgia Cavagnoli, Scienze dell'educazione), L'uso del tablet nella didattica (Annachiara Allegrini, Scienze dell'educazione), Le reti sociali in "Social network" di Giuseppe Riva (Silvia Salvi, Scienze e tecniche psicologiche).

soppesandone rischi e opportunità e valutando il tema della competenza digitale nelle sue dimensioni tecnologiche, cognitive, etiche e sociali (Calvani, Fini, & Ranieri, 2010; Ranieri, & Manca, 2014). Ne sono emerse evidenze e scaturite idee per la predisposizione dei questionari poi somministrati nel corso della presente indagine, nonché primi riscontri e interpretazioni dopo la somministrazione dei questionari stessi.

Oltre a ciò, si è tenuto costantemente aperto negli anni un canale di discussione e informazione con gli studenti delle varie coorti che hanno frequentato gli insegnamenti di Tecnologie per l'istruzione, Tecnologie didattiche e Tecnologie telematiche presso il Dipartimento di Scienze umane e sociali, considerati testimoni privilegiati dei modi di comunicare degli adolescenti, da un lato in ragione del loro essere appena transitati da quella fase della loro esistenza e dall'altro per essere in molti casi impegnati a vario titolo in servizi educativi e di animazione con adolescenti. Da interviste, focus group e conversazioni informali con gli studenti sono emersi nel tempo spunti di riflessione che hanno avuto eco nelle domande del questionario.

L'obiettivo del lavoro è stato ancora una volta quello di mettere a fuoco i comportamenti in Rete degli studenti bergamaschi, rappresentati da un ampio campione statistico (1387 rispondenti, ridotti a 1370 ai fini dell'interpretazione, avendo eliminato schede per vari motivi ritenute non adeguate), che ha compreso ragazzi delle scuole superiori di 18 istituti di Bergamo e provincia². Il punto di vista assunto per il progetto del questionario è stato ancora una volta quello di chi vuole fornire chiavi di interpretazione dei modi di comunicare degli adolescenti che siano di utilità per gli adulti (genitori, docenti, educatori) che hanno a che fare quotidianamente con i ragazzi delle nuove generazioni digitali: indagare sugli stili comunicativi dei giovani significa fare un primo passo verso l'abbattimento delle barriere comunicative che si possono erigere tra adulti e adolescenti in formazione.

I tempi sono però decisamente mutati da quando sono cominciate le attività del gruppo di lavoro (2008) e ciò ha avuto un'influenza non da poco nella ridefinizione del questionario rispetto alle edizioni precedenti.

Innanzitutto, è mutato un aspetto fondamentale della dinamica adolescenti – adulti rispetto all'uso dei dispositivi telematici. Nell'introduzione al questionario del 2009 osservavamo che la premessa fondamentale allo studio era la percezione di una distanza tra il mondo degli adolescenti e quello degli adulti, che si tendeva a sentire più netta di quanto non fosse fino a pochi decenni fa. Il fenomeno pareva acuito da una incomunicabilità preterintenzionale tra generazioni divise dall'uso delle moderne tecnologie comunicative, che portano gli uni a escludere gli altri dalla propria esperienza. La percezione dei più era che le tecnologie allontanano più che avvicinare, principalmente perché chi ne fa uso tende a isolarsi e soprattutto per le differenti competenze tra genitori e figli nell'uso di strumenti informatici. È invece accaduto che nel volgere di pochi anni le tecnologie dell'informazione e della comunicazione si sono diffuse in tutte le generazioni: se è vero che vengono usate già dai fanciulli della scuola dell'infanzia (non a caso l'interesse del nostro questionario già nel 2012 si è esteso alla scuola media di I grado), è altrettanto vero che ormai la generazione dei padri (e delle madri; ma anche dei nonni e delle nonne) non è più esclusa dall'esperienza d'uso delle tecnologie di rete, in particolare dei dispositivi mobili. Certe tecnologie sono rimaste prerogativa dei più giovani, come per esempio la console da videogioco, ragion per cui ci si sorprende ancora nel vedere un settantenne giocare a tennis con un controller senza fili; ma invece non desta più stupore vedere lo stesso nonno sulla metropolitana intento a leggere da un ebook reader o ad armeggiare con l'app di Facebook per scambiare informazioni, chiacchiere, saluti, fotografie o video con gli amici. Questa prima variazione del contesto ci ha indotti a proporre alcune domande relative all'uso di strumenti di comunicazione telematica con le famiglie e a riflettere se la famiglia può assumere un ruolo diverso rispetto all'educazione digitale dei figli.

² In Bergamo città hanno preso parte alla ricerca gli istituti: Istituto Statale di Istruzione Superiore "Mariagrazia Mamoli", Istituto Tecnico Agrario Statale "Mario Rigoni Stern", Istituto Professionale Statale "Caterina Caniana", Liceo Linguistico "Giovanni Falcone", Istituto Statale di Istruzione Superiore "Guido Galli", Istituto Tecnico Commerciale e Turistico Statale "Vittorio Emanuele II", Liceo Scientifico Statale "Filippo Lussana", Liceo Scientifico Statale "Lorenzo Mascheroni", Istituto di Istruzione Superiore "Giulio Natta", Istituto di Istruzione Superiore "Cesare Pesenti", Liceo Classico "Paolo Sarpi", Liceo Socio-psicopedagogico "Paolina Secco Suardo"; in provincia Istituto Statale di Istruzione Superiore "Betty Ambiveri" di Presezzo, "Lorenzo Federici" di Trescore Balneario, "Guglielmo Marconi" di Dalmine, "Oscar Romero" di Albino, "Giovanni Battista Rubini" di Romano di Lombardia, "David Maria Turolfo" di Zogno.

In secondo luogo, come si è già potuto leggere tra le righe, il fenomeno più significativo che ha caratterizzato il triennio tra le due ultime indagini è stato quello della diffusione dei dispositivi mobili e la contemporanea disponibilità di connettività a buon mercato. Il panorama che ne risulta è sostanzialmente diverso da quello di tre anni or sono e ancor di più rispetto a sei anni fa, quando ebbe luogo la prima indagine. I titoli dei volumi che raccolgono le riflessioni del 2009 e quelle attuali ne sono uno specchio. Con il questionario del 2009 si erano ricercate in parallelo informazioni sulla fruizione di piazze reali e piazze virtuali e le si confrontava. Già con quello del 2012 si limitava l'interesse per le piazze reali (luoghi fisici) e si è incentrata il questionario soprattutto su quelle virtuali, con particolare accento su Facebook. L'attuale campagna di indagine quantitativa, che si è mossa principalmente nell'ambito delle comunicazioni telematiche, ha preso le mosse dalla progressiva constatazione della ormai capillare diffusione dei dispositivi di comunicazione mobile tra gli adolescenti (lo smartphone prima di tutti, ma anche il tablet e il PC portatile) e ha inquadrato i fenomeni indagati nell'ottica dei cosiddetti *spazi ibridi* (de Souza e Silva, 2006), rilassando dunque il vincolo che interpreta come spazi distinti la piazza reale e quella virtuale. Nell'indagine del 2009 l'esito probabilmente più interessante e impreveduto della interpretazione del questionario era stata la scoperta che la rete veniva usata come protesi relazionale, come una estroflessione cognitiva e comunicativa che stimola i ragazzi a costruire un ponte verso gli altri e non esclude, anzi vivifica il rapporto personale in presenza, al quale costantemente rimanda. Nell'organizzare il questionario del 2015 siamo partiti dall'ipotesi che i dispositivi mobili hanno ormai reso in gran parte inservibile la tradizionale distinzione tra luoghi reali e virtuali (Trentin, 2015), e che il portarsi appresso in ogni dove strumenti come lo smartphone o il tablet significa portare i social networks dentro agli spazi fisici e viceversa avere un costante e immediato (in tempo reale) rispecchiamento della realtà tangibile nei social (la foto delle portate al ristorante o il selfie con la celebrità di passaggio subito pubblicati in Rete per la delizia degli amici).

Infine, come conseguenza diretta del passaggio precedente, è sempre più difficile indagare i comportamenti in Rete degli utenti cercando di chiedere quanto tempo dedicano a una certa attività, perché l'essere sempre connessi e l'usare una pluralità di servizi con aggregatori di flussi informativi (le notifiche) rendono impossibile dire per-quanto-tempo-si-fa-che-cosa. La maggioranza degli adolescenti del 2015 è semplicemente *always on*, e da qui bisogna partire.

Considerazioni metodologiche e struttura del questionario

Dal punto di vista metodologico, come già osservato nelle scorse edizioni dell'indagine, ci siamo mossi avendo presente i limiti metodologici che ogni questionario quantitativo porta con sé in termini generali (Di Nuovo, & Hichy, 2007) e a causa delle modalità di somministrazione scelte, tramite un formulario online (Matzat, & Snijders, 2010; Tourangeau, Conrad, & Cooper, 2013) che abbiamo proposto in un contesto istituzionale come la scuola, dove gli intervistati possono essere indotti all'insincerità per svariati motivi, anche contraddittori. Abbiamo comunque ritenuto opportuno riproporre il questionario online per due ordini di motivi: come nelle campagne precedenti, innanzitutto nella consapevolezza che i risultati del questionario sarebbero stati fusi con i contributi degli altri filoni dell'indagine; inoltre, per dare continuità allo screening della realtà adolescenziale bergamasca nella prospettiva dell'osservatorio permanente sulla comunicazione, con l'ambizione di attingere una dimensione diacronica dell'analisi dei dati raccolti.

Si è accennato nell'Introduzione che, come nel 2012, la campagna di indagine ha generato due distinti questionari: uno destinato agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado (nel seguito scuole superiori), come nel 2009; e uno per i ragazzi delle scuole secondarie di primo grado (nel seguito scuole medie). La predisposizione dei due questionari è avvenuta a partire da quelli del 2012 e in successione; in effetti quello delle scuole medie è stato ottenuto per riduzione del numero delle domande di quello per le superiori, con qualche modifica, adattamento e aggiunta e con l'incorporazione di un sottoinsieme di domande riguardanti l'uso della tecnologia informatica in classe.

La progettazione dei questionari si è dunque sviluppata secondo una successione di elaborazioni di nuove domande e messe a punto attraverso la validazione con singoli o gruppi. Al termine del processo, è risultato un questionario composto da 52 items, più 6 domande di profilazione personale, che sono state poste in fondo al questionario, per far lavorare i rispondenti da subito con domande impegnative e soltanto alla fine

con quelle che richiedono meno concentrazione (il questionario era comunque anonimo, nell'ultima sezione si chiedevano soltanto anno di nascita, indirizzo di studi istituto e classe, sesso, zona di residenza).

Alcuni items erano costituiti da batterie di domande, che complessivamente sono risultate 144 (erano 220 nel questionario del 2012).

Il numero delle domande è piuttosto alto e quello inizialmente raggiunto in fase prototipale era addirittura maggiore: si è cercato di venire a un compromesso, che garantisse l'efficace copertura degli argomenti d'interesse, ma non annoiasse gli studenti, la qual cosa avrebbe potuto pregiudicare la qualità e veridicità delle risposte. Inoltre, era imperativo ottenere un questionario la cui compilazione fosse compatibile con i tempi scolastici, tenendo conto della necessità di non far perdere più di un'ora di lezione agli studenti impegnati nella compilazione, comprendendo nell'ora i tempi di trasferimento dalla classe al laboratorio informatico e ritorno, del briefing da parte del referente o responsabile di laboratorio e di eventuali problemi di compilazione.

È da notare peraltro che molte domande sono in griglia (per proporre le batterie di domande) e vengono evase rapidamente (per esempio, quelle relative al gradimento dei diversi social networks: *Dai una valutazione soggettiva dei servizi elencati qui sotto: quanto ti piacciono?*, applicata a 14 diversi servizi, richiede pochi secondi per 14 risposte). Inoltre, in consonanza con Hargittai (2009), sono state inserite appositamente domande che permettessero di verificare se gli studenti rispondevano a caso o intenzionalmente in maniera errata o eccentrica (per esempio, per la domanda *Indica con quale frequenza usi i seguenti servizi* si è proposto anche il fantomatico social network Zatopek+): tutti i questionari degli studenti che hanno dato risposte sospette sono stati analizzati in dettaglio ed eventualmente scartati. Sono state inserite anche domande rispetto alle quali si presume una certa coerenza di risposte e anche in questi casi sono stati tracciati i profili di incoerenza. La distribuzione di certe risposte in maniera simile ai questionari 2012 e 2009 supporta la convinzione che le risposte non siano state date a caso, così come la coerenza interna delle risposte ad alcune domande; per esempio, alla domanda *"Ritieni di avere le stesse competenze dei compagni di classe, oppure di averne di più o di meno?"* la percentuale delle risposte *Più* e *Meno* si equivale, la qual cosa può indurre a ritenere più verosimile rispetto ad altri scenari ipotizzabili che (a) il campione degli studenti è rappresentativo dell'universo delle scuole scelte (ovvero non sono stati mandati a compilare il questionario gli studenti più bravi per far fare bella figura alla scuola), (b) i rispondenti sono stati sinceri. Analoghi riscontri sono stati effettuati con il calcolo degli indici di sociabilità (Lazzari, 2013) di varie attività, che peraltro non verranno discussi nel seguito di questo scritto per economia di spazio.

È da notare che la maggior parte delle domande prevedeva una sola risposta, salvo in soli due casi offrire la possibilità di specificare un valore *Altro* da quelli proposti; un sottoinsieme prevedeva risposta multipla; non sono state previste domande aperte, se non una nella quale si doveva riportare il nome di una persona o personaggio di fantasia considerato un modello di vita.

Ove possibile, le opzioni di risposta per ogni domanda e le righe delle griglie (per le batterie) venivano generate in ordine casuale, per mediare rispetto agli effetti di *primacy* e *recency*, ossia alla tendenza dei rispondenti a fissarsi sulle prime oppure sulle ultime opzioni, trascurando le altre.

Si è cercato di porre attenzione alla formulazione delle domande, in maniera tale da minimizzare la possibilità che le risposte riflettessero atteggiamenti dei rispondenti, più che comportamenti. Per esempio, domande che nel questionario del 2009 erano state proposte nella forma: *Quanto tempo passi in internet in un giorno?* nella versione del 2015, come già nel 2012, sono diventate: *Pensa alla giornata di ieri, da dopo la scuola fino all'ora di dormire (se ieri era domenica, pensa a quello che è successo venerdì, saltiamo il sabato perché è un giorno un po' particolare): quanto tempo (in ore) hai dedicato a... Non preoccuparti se proprio ieri è stata una giornata particolare nella quale hai fatto cose diverse dal solito.*

Il trattamento del caso particolare della compilazione nelle giornate di lunedì è stato pensato per mediare rispetto ai soli giorni infrasettimanali. Non sono stati necessari interventi speciali per i casi del 26 aprile e del 2 maggio, immediatamente successivi a giornate festive, nel primo caso perché nessuna scuola aveva richiesto di partecipare in quella giornata, nel secondo caso perché la festività ricadeva in domenica e dunque rientrava nel caso più generale.

Si è infine fatto ogni sforzo per evitare di concedere appigli che potessero far selezionare opzioni di risposta per acquiescenza oppure in ragione della loro (in)desiderabilità sociale, dunque o per convogliare una immagine positiva di sé, o per esibire intenzionalmente comportamenti trasgressivi.

Il questionario è stato suddiviso in otto sezioni, con snodi condizionali che facevano saltare sezioni a chi non aveva un cellulare con connessione a Internet o a chi non usa dispositivi telematici in classe per ragioni didattiche.

Era obbligatorio rispondere soltanto alle domande della sezione finale (dati descrittivi) e a quelle condizionali. Per economia di spazio riportiamo in forma sintetica i temi delle domande, divisi in otto gruppi corrispondenti alla suddivisione in sezioni³:

1. attività svolte nel tempo libero, grado di soddisfazione della propria vita, numero di amici, disponibilità di un cellulare con collegamento a Internet⁴;
2. attività svolte con il cellulare;
3. strumenti di comunicazione: disponibilità domestica di computer e connessione Internet, frequenza di varie attività con il computer, frequenza di varie attività in rete, uso dei dispositivi a scuola con compagni e docenti;
4. modi e tempi di comunicazione con i genitori, modi e tempi di comunicazione con gli amici e i compagni, cyberbullismo, informazioni pubblicate sui social e privacy, servizi online preferiti;
5. usi dei social, tipo di informazioni pubblicate, opinioni su comportamenti propri e altrui, atteggiamento nei confronti del social network e sua evoluzione nel tempo;
6. uso di dispositivi telematici in classe;
7. strumenti preferiti per interagire in Rete;
8. dati descrittivi: sesso, anno di nascita, istituto frequentato, indirizzo di studi, classe frequentata, luogo di residenza.

Per l'implementazione dei questionari si è scelto di usare, come già nel 2012, i moduli di Google Drive. Ciò in particolare per avere a disposizione uno strumento di rapida prototipazione e modificabile con facilità in tempi brevi e per avere costantemente e direttamente sotto controllo l'evolversi della situazione durante la fase di somministrazione, ai fini dell'eventuale intervento in modifica. In effetti, nel corso della somministrazione siamo intervenuti per fissare qualche errore o refuso e per eliminare alcune opzioni che non venivano mai selezionate, con il proposito di evitare domande inutili e di rendere così meno pesante la compilazione.

Lo strumento scelto è per certi versi tuttavia rudimentale, ancorché molto migliorato nei tre anni passati dalla precedente implementazione, e la sua adozione ci ha obbligati ad alcune cautele; in particolare, data la numerosità del nostro campione e l'alto numero di domande proposte agli intervistati, tenendo conto dei limiti dichiarati dei moduli di Google Drive e di altri ben noti ai suoi utilizzatori, si è deciso di lavorare con più copie di ciascun questionario (quattro per le medie e cinque per le superiori), che hanno generato archivi distinti, poi fusi al termine della campagna di acquisizione dati. La scelta ha avuto l'effetto collaterale positivo di consentire la somministrazione contemporanea in più scuole senza che esse accedessero concorrentemente allo stesso archivio, con riduzione del rischio di sovraccaricare e mandare in crisi archivi ai limiti delle prestazioni del sistema (non si è mai verificato il caso di più di cinque scuole dello stesso grado concorrentemente al lavoro nella stessa mattinata).

³ Per ragioni editoriali non ci è possibile includere qui l'elenco delle domande. Chi fosse interessato, può richiederlo per posta elettronica rivolgendosi all'indirizzo marco.lazzari@unibg.it

⁴ La sezione era introdotta dal messaggio: "*Ti ringraziamo per la tua partecipazione alla nostra ricerca, la tua collaborazione per noi sarà preziosa. Ricordiamo che il questionario è del tutto ANONIMO e le informazioni raccolte sono riservate; saranno probabilmente oggetto di pubblicazione, ma in quel caso saranno presentate soltanto in maniera aggregata o comunque non riconducibile alla tua persona. Le (poche) domande precedute da un asterisco * sono obbligatorie, ossia non si riesce a inviare il questionario se non si è data una risposta a quelle domande. Il questionario fa parte di una indagine dell'Osservatorio sulla comunicazione degli adolescenti tra reale e virtuale; la somministrazione del questionario è curata dall'Università degli Studi di Bergamo, Dipartimento di Scienze umane e sociali. Il questionario è anonimo Responsabile del trattamento dei dati è il professor Marco Lazzari dell'Università di Bergamo.*"

Somministrazione del questionario

Come si diceva, il questionario è stato somministrato in 18 istituti superiori, dei quali 12 della città e 6 della provincia di Bergamo, per un totale di 1370 rispondenti validi dopo l'eliminazione di schede ritenute non adeguate ai criteri espressi nel paragrafo precedente.

Il questionario è stato somministrato via rete, a studenti che si connettevano, in maniera regolata e sorvegliata, dal laboratorio informatico della scuola e potevano accedere usando un comune browser per la navigazione web. Per scongiurare il pericolo che gli studenti si ricollegassero in momenti successivi a quelli della somministrazione e per semplificare l'accesso al modulo online, dato che gli indirizzi generati da Google Drive sono piuttosto complicati, il responsabile di ogni scuola riceveva nell'imminenza della somministrazione un indirizzo web di ridirezione, che veniva dismesso al termine della sessione di compilazione. Nel caso la somministrazione in una scuola fosse programmata su più giorni, venivano predisposti più indirizzi.

Il campione in ogni scuola era costituito da due studenti per classe. L'individuazione degli studenti da inserire nel campione è stata fatta come per le precedenti edizioni del questionario, vagliando varie ipotesi, che garantissero per un verso la casualità della scelta, per l'altro non fossero troppo impegnative per la struttura di ricerca o le scuole, e arrivando in definitiva alla medesima procedura del passato.

È stata anche stavolta subito scartata la possibilità per i membri del gruppo di ricerca di governare di persona la scelta e la successiva somministrazione, poiché del tutto impraticabile, dato che hanno partecipato all'indagine circa 700 classi diffuse su tutto il territorio provinciale, che in alcune giornate erano attive fino a cinque scuole e che in ogni scuola all'inizio di un'ora di lezione partivano contemporaneamente per il laboratorio studenti da un numero di classi pari fino a metà della capienza del laboratorio, con punte fino a 15 classi.

Si è dunque deciso di demandare alle scuole l'individuazione dei soggetti destinati alla somministrazione. In questa prospettiva, però, l'ipotesi di lasciare agli insegnanti la libera scelta dei ragazzi da inviare al laboratorio è stata da subito considerata inammissibile e improponibile: in simili circostanze è inevitabile che la scelta degli insegnanti cada o sui ragazzi più svegli (per far fare bella figura alla scuola e nella erronea presunzione di facilitare e gratificare i ricercatori), o su quelli più turbolenti (per comprensibili motivi), o sui rappresentanti di classe (per pigrizia, abitudine o automatismo). Scelte del genere non sono mai raccomandabili per una ricerca, giacché porterebbero a risposte in varia misura estreme, lontane dalla media e non mediabili tra di loro (se una classe manda i più bravi e un'altra manda i più turbolenti, la loro media difficilmente è rappresentativa della media delle due classi).

Si è d'altro canto ritenuto troppo impegnativo imporre ai docenti di usare qualunque forma di generatore in tempo reale di numeri pseudocasuali per selezionare i ragazzi e si è optato per la definizione di un criterio semplice e uguale per tutti, comunicato nella riunione di presentazione ai referenti delle scuole e ribadito nelle successive comunicazioni via mail, basato sui numeri del registro di classe. In ogni classe venivano scelti due ragazzi in base al numero di registro, il numero 8 e il 18 (in caso di indisponibilità per assenza, particolari impegni o impedimenti o eventuale numerosità della classe inferiore ai diciotto elementi il 7, o il 9, o il 6... e il 17, o 19, o 16...).

Un criterio di questo genere ha i suoi limiti di varia natura. Anzitutto, il gruppo di ricerca non può esercitare alcuna forma di controllo sulla sua applicazione e dunque non è garantito che effettivamente venga adottato e non si ricorra piuttosto - per vari motivi, legati magari a difetti di comunicazione - a uno di quelli evocati in precedenza discutendo della scelta libera degli insegnanti. Ciò che ha caratterizzato l'indagine del 2015 è stata proprio l'insistenza con la quale si è cercato di far passare il messaggio, in quanto nel corso dell'indagine precedente, durante alcuni focus group, si è avuta l'impressione che in alcune scuole la consegna non fosse stata rispettata pienamente. Altra ragione di perplessità rispetto al criterio scelto è data dal fatto che potrebbe non essere equilibrato in riferimento alla ripartizione degli studenti stranieri, penalizzante per certe nazionalità rispetto ad altre, sulla base della distribuzione dei cognomi in certe lingue: si pensi per esempio ai fenomeni legati alla concentrazione dei nomi cinesi (Liu et al., 2012) o alle regole di trascrizione all'estero dei nomi sikh, con la prevalenza del cognome Singh per i maschi e Kaur per le femmine (Coombe, & Little, 1992:45; Jacobsen, & Myrvold, 2015:277). Infine, il criterio lascerebbe una (davvero remota) possibilità ai ricercatori di ricostruire l'identità anagrafica dei ragazzi intervistati, violando così la promessa di anonimato.

La somministrazione è avvenuta fra il 20 aprile e il 21 maggio 2015. Il questionario è stato oggetto di una ritaratura dopo una somministrazione pilota a un gruppo di una quarantina di soggetti. Conclusa la somministrazione, i vari archivi sono stati fusi e i dati depurati da alcune evidenti inesattezze o incongruenze.

Analisi dei dati

Rappresentatività del campione

Il gruppo di lavoro ha fatto il possibile per ottenere un campione di studenti ragionevolmente rappresentativo della realtà, quanto meno quella bergamasca. È un campione certamente sbilanciato verso la città, ma nelle passate tornate di rilevamento non avevamo individuato particolari e significative differenze tra città e provincia, se non per un più limitato uso degli strumenti telematici in provincia legato da una parte alla minor diffusione della banda larga e dall'altra al tempo richiesto per i trasferimenti casa – scuola. Si tratta in entrambi i casi di influenze che vanno scemando, per un verso grazie alla sempre maggiore penetrazione della banda larga, per l'altro in ragione dell'ormai significativa diffusione dei sistemi telematici mobili, che possono essere impiegati anche in viaggio.

Nelle scuole superiori il questionario è stato compilato da maschi per il 48.4% e da femmine per il 51.6. Il dato si scosta leggermente dalla distribuzione provinciale degli iscritti, in particolare in ragione del fatto che nel campione sono lievemente sovrarappresentati i licei, con un più alto tasso di presenze femminili: per quanto concerne l'indirizzo di studi, i licei raccolgono il 44.6% dei rispondenti (in Provincia: 42.4%), seguono gli istituti tecnici con il 31.9 (36.1), gli istituti professionali con il 15.0 (14.7) e la formazione professionale con l'8.5 (5.8).

Piazze reali

Per cominciare l'esame dei dati, partiremo da quelli sugli usi di quelle che tradizionalmente chiamiamo *piazze reali* per le quali, come già detto, lo spazio dedicato dal questionario si è ridotto rispetto all'indagine del 2009. Per quanto la domanda principale che le riguarda sia cambiata dal 2009, i dati sono confrontabili e ci restituiscono un'immagine simile. In tabella 1 sono riportate le percentuali delle risposte date alla domanda "*Con quale frequenza svolgi le attività elencate di seguito?*", con la tabulazione di tutte le opzioni (*Mai, Qualche volta all'anno, Più volte al mese, Più volte alla settimana, Ogni giorno*) e l'ordinamento delle righe in senso decrescente secondo i valori della colonna *Ogni giorno*. Emerge una interessante propensione per il passare del tempo da soli per scelta, che nella ricerca del 2009 era stata trascurata. La tabella 2 semplifica la rappresentazione e rende più leggibili i dati, collassando i valori delle opzioni *Ogni giorno, Più volte alla settimana, Più volte al mese*. L'ordine che ne scaturisce è in linea con quanto già rilevato nelle precedenti indagini, con l'incontro in piazza che supera di poco quello in locali pubblici e a casa propria o di amici. Da notare che si ritrova il fenomeno già rilevato in precedenza del successo dei centri commerciali come luogo elettivo di incontro con gli amici, nonostante il campione abbia una forte componente di studenti minorenni non patentati che abitano in città e che quindi per raggiungere i centri commerciali, che si trovano nella cintura, non sono facilitati dai collegamenti. Di nuovo il dato è superiore a quello dell'oratorio, che pure in una zona come la bergamasca è luogo per tradizione deputato all'incontro; e decisamente sopra a quello dei centri di aggregazione giovanile, che pure mostrano un segno di netta crescita, probabilmente legato allo sviluppo (e al successo), a partire dal 2010, del polo dell'Edoné. I centri commerciali, spesso snobbati da molti adulti come non luoghi (Augé, 2005), continuano a rivelarsi punti di riferimento importanti per i ragazzi, che li percepiscono come luoghi di frequentazione non casuale né puramente orientata all'acquisto.

	Mai	Qualche volta all'anno	Più volte al mese	Più volte alla settimana	Ogni giorno
Passare del tempo da solo/a per scelta	7.2%	15.2%	24.4%	30.7%	22.5%
Incontrare gli amici in piazza / in centro	2.3%	5.5%	27.4%	50.6%	14.3%
Frequentare pub, bar, pizzerie, ecc.	2.9%	10.2%	41.5%	39.4%	5.9%
Andare a casa di un amico	2.1%	11.8%	46.9%	35.2%	3.9%
Andare all'oratorio	29.2%	20.9%	24.5%	22.0%	3.5%
Girare per negozi	3.3%	17.0%	57.1%	20.4%	2.2%
Frequentare un centro di aggregazione giovanile	50.8%	23.0%	15.5%	9.7%	1.0%
Incontrare gli amici in un centro commerciale	13.1%	34.8%	41.5%	9.7%	0.9%
Andare in un luogo di culto	26.8%	37.0%	25.6%	10.0%	0.6%
Frequentare sale giochi	59.5%	27.9%	9.6%	2.7%	0.2%

Tabella 1 – Risposte alla domanda: Parliamo di tempo libero: con quale frequenza svolgi le attività elencate di seguito?

	Mai	Qualche volta all'anno	Ogni giorno / Più volte alla settimana / Più volte al mese
Incontrare gli amici in piazza / in centro	2.3%	5.5%	92.2%
Frequentare pub, bar, pizzerie, ecc.	2.9%	10.2%	86.8%
Andare a casa di un amico	2.1%	11.8%	86.1%
Girare per negozi	3.3%	17.0%	79.7%
Passare del tempo da solo/a per scelta	7.2%	15.2%	77.6%
Incontrare gli amici in un centro commerciale	13.1%	34.8%	52.1%
Andare all'oratorio	29.2%	20.9%	50.0%
Andare in un luogo di culto	26.8%	37.0%	36.2%
Frequentare un centro di aggregazione giovanile	50.8%	23.0%	26.3%
Frequentare sale giochi	59.5%	27.9%	12.6%

Tabella 2 – Risposte alla domanda: Parliamo di tempo libero: con quale frequenza svolgi le attività elencate di seguito? (aggregando le colonne con frequenza maggiore)

Uso degli strumenti di rete

L'elemento che sicuramente caratterizza con più forza la rilevazione del 2015 rispetto alle precedenti è quello dell'uso di dispositivi mobili.

Se nel 2009 non erano stati neppure presi in considerazione come strumenti di collegamento alla Rete e nel 2012 ancora il 31.8% degli intervistati dichiarava di non usarli mai per connettersi, ormai il panorama è completamente mutato e meno del 2% del campione dichiara di non avere una connessione mobile (in tabella 3 i risultati completi).

Si tratta in molti casi di una presenza pervasiva e invasiva: più di due terzi dichiarano che rispondono se ricevono una notifica o chiamata mentre sono a tavola con la famiglia (*Sempre* 6.5%, *Spesso* 12.3, *Qualche volta* 49.6). E quasi altrettanti hanno l'abitudine di usare il telefono di notte, quando dovrebbero dormire (*Sempre* 11%, *Spesso* 19.1, *Qualche volta* 33.1). Questo ci conferma nell'ipotesi di lavoro avanzata nell'introduzione, ove si diceva che viene a cessare la distinzione tradizionale tra spazi reali e virtuali, nel momento in cui lo strumento di accesso alla dimensione virtuale è sempre portato con sé in quella reale. Si dà luogo così a quegli spazi ibridi (de Souza e Silva, 2006), nei quali l'uso dei servizi di Rete è ancora il modo per darsi appuntamenti negli spazi fisici (i ragazzi dichiarano che per incontrare gli amici si accordano via Rete *Tutti i giorni* nel 33.0% dei casi e *Spesso* nel 48.3), e però non viene poi interrotto nel momento

dell'incontro, ma continua a caratterizzarlo, in un'esperienza immersiva di autonarrazione nella quale la "terza famiglia" (Cirillo, Buday, & Scodiggio, 2013) delle amicizie virtuali è compresente all'incontro con gli amici o con la famiglia naturale.

Sì, con connessione dati (3G/4G)	88.6%
Sì, mi connetto quando c'è il WiFi (non ho la connessione dati)	9.4%
No, ho un cellulare che non si può connettere a Internet	1.5%
No, non ho un cellulare	0.4%

Tabella 3 - Risposte alla domanda: Sei in possesso di un cellulare con connessione a Internet?

La disponibilità di dispositivi mobili sempre (o quasi) connessi, di interfacce su questi stessi dispositivi più usabili di quelle di qualche anno fa, di banda efficiente e di tariffe telefoniche agevolate hanno rivoluzionato anche la scelta degli strumenti e servizi di comunicazione. Nel 2012 era l'SMS lo strumento principe, per la facilità d'uso e la disponibilità di tariffe con pacchetti a basso costo o gratuiti (Grinter & Eldrige, 2001; Soli, 2013). Ciò dava luogo anche a fenomeni di comunicazione tra adolescenti basata su codici linguistici, caratteristici di cerchie limitate di persone, che la rendevano specifica della tribù di appartenenza ed esclusiva rispetto al mondo degli adulti (Caronia & Caron, 2010). Ora l'uso degli SMS è fortemente compresso, schiacciato dal prepotente successo di WhatsApp, l'applicazione di comunicazione multimediale che consente di scambiarsi senza costi aggiuntivi testi, immagini, audio e video, sulla quale anche i gruppi di mamme degli alunni della scuola primaria possono organizzare feste di classe spendendosi faccine. L'esplosione di WhatsApp è dunque l'altra grande evidenza certificata dell'indagine: come mostrato nelle tabelle 4 e 5, WhatsApp è diventato lo strumento d'elezione per comunicare con gli amici (*Tutti i giorni*: 79.7%), ma anche con i genitori supera ormai per frequenza d'uso gli SMS e compete con le telefonate. Non c'è più in questo senso l'esclusione linguistica degli adulti richiamata prima.

WhatsApp è indicato come lo strumento preferito per inviare immagini (dall'89.9%), chattare (93.5) e confidarsi con gli amici (79.8). Instagram è la prima scelta per la pubblicazione di immagini (42.4%), Facebook per la diffusione di notizie (40.5), la posta elettronica per inviare documenti (56.1).

	Parlando al telefono	Con SMS	Con servizi di messaggistica come WhatsApp	Con social networks	Con e-mail
Mai	1.7%	11.3%	23.6%	79.5%	82.9%
Raramente	18.5%	21.9%	11.4%	12.7%	11.4%
Più volte al mese	12.3%	15.4%	9.0%	1.9%	3.1%
Più volte alla settimana	28.1%	23.7%	20.4%	2.7%	1.6%
Tutti i giorni (o quasi)	26.1%	18.2%	18.8%	1.7%	0.8%
Più volte al giorno	13.3%	9.4%	16.8%	1.4%	0.2%

Tabella 4 – Frequenza d'uso dichiarata di servizi di comunicazione tra i rispondenti e i genitori

	Parlando al telefono	Con SMS	Con servizi di messaggistica come WhatsApp	Con social networks	Con e-mail
Mai	3.3%	8.1%	2.4%	24.1%	70.8%
Raramente	18.1%	19.1%	0.8%	17.7%	20.9%
Più volte al mese	17.2%	11.2%	0.4%	10.5%	3.7%
Più volte alla settimana	27.8%	17.5%	2.9%	15.6%	2.9%
Tutti i giorni (o quasi)	18.5%	16.6%	13.9%	12.3%	0.8%
Più volte al giorno	15.1%	27.5%	79.7%	19.8%	0.8%

Tabella 5 – Frequenza d'uso dichiarata di servizi di comunicazione tra i rispondenti e gli amici

Nella tabella 6 sono ricapitolati i dati relativi ai principali servizi comunicativi rilevati dal questionario. Non vengono riportati per economia di spazio i dati relativi a servizi, quali Pinterest, Spotify, Tinder, Tumblr,

Viber e Wechat, che sono risultati poco usati e poco amati (in ragione delle domande sulle preferenze, che sono state sintetizzate sopra e qui non vengono tabulate). Altri servizi inizialmente presi in considerazione, quali Periscope, molto pompato dai media nelle settimane di attivazione del questionario, Badoo, Lovoo e Meerkat, sono stati eliminati dopo la prima somministrazione pilota perché non selezionati da nessuno. Google Plus non è stato preso in considerazione, a causa delle difficoltà nelle quali si dibatte e in base alle indicazioni di interviste e focus group. Netlog e Orkut, già indagati nelle campagne scorse e considerati nella fase iniziale del progetto, sono poi stati eliminati perché chiusi nell'autunno del 2014. Non sono stati presi in considerazione SecondLife, per la sua marginalità rispetto ai costumi degli adolescenti, e MySpace, per essersi ormai trasformato (nel 2013) in un servizio difficilmente descrivibile come social.

	Ask.fm	Facebook	Facebook Messenger	Instagram	Snapchat	Twitter	WhatsApp
Mai	63.7%	18.6%	28.7%	29.9%	77.9%	78.6%	2.5%
Ogni tanto	15.0%	15.7%	28.2%	8.9%	7.9%	12.2%	1.3%
Spesso	6.4%	16.3%	20.7%	14.0%	5.2%	5.1%	3.2%
Tutti i giorni	9.0%	49.3%	22.4%	47.2%	9.0%	4.1%	93.0%

Tabella 6 – Frequenza d'uso dichiarata per alcuni servizi telematici

Avendo già detto del successo di WhatsApp, resta da rilevare, anche sulla base dei dati sulle preferenze d'uso riportati poco sopra, l'evoluzione e il riposizionamento di Facebook. Paragonando i dati a quelli delle indagini precedenti, abbiamo potuto assistere a una parabola di Facebook, che abbiamo fotografato nell'autunno del 2008, in una prima somministrazione pilota, quando solo il 30% degli intervistati aveva dichiarato di aver usato qualche volta Facebook; nella primavera del 2009, quando la percentuale era repentinamente salita al 66%; nella primavera del 2012, quando si era portata all'89.9%; e nella primavera del 2015, quando si è attestata all'81.4%. Il calo non è così netto, anche se rileviamo che è diminuita la percentuale di utenti giornalieri (dal 65% del 2012 al 49.3 attuale) a favore di altri servizi, come si diceva, quali WhatsApp, Instagram e lo stesso Facebook Messenger. In sintesi, ci pare di poter dire che Facebook è inteso come strumento elettivo per l'informazione, WhatsApp per la comunicazione diretta, Instagram per la diffusione di immagini (gioverà probabilmente ricordare che si tratta di prodotti della stessa azienda, dunque il riposizionamento di Facebook è anche ascrivibile a una precisa strategia aziendale).

Notiamo che la correlazione tra la frequenza d'uso dei vari social e il loro gradimento è forte ($\rho > .7$) per quasi tutti i servizi, a conferma che si è evitato il rischio, connaturato con le domande in batteria, della compilazione a caso (Corbetta, 1999). Paradossalmente fa eccezione WhatsApp, per cui la correlazione sul solo sottoinsieme di chi ha espresso un'opinione è soltanto .38, come se i rispondenti avessero voluto dire che lo usano, ma ne prendono le distanze. All'opposto Ask.fm, il servizio per il quale ci si sarebbe potuti aspettare un atteggiamento del genere per ragioni di desiderabilità sociale, presenta invece una correlazione buona (.75).

Merita di essere sottolineato l'andamento tra le classi delle percentuali degli utenti che fanno uso quotidiano di Facebook, che varia dal 32% delle classi prime al 63.1 delle quinte: si può trattare di una spia della progressiva disaffezione allo strumento da parte delle nuove coorti, così come invece l'indicatore del fatto che Facebook è uno strumento più adeguato a comunicazioni "più adulte". Al contrario, Ask.fm passa dal 20.9% delle classi prime al 4.5 delle quinte.

Va rilevato che le evidenze delle nostre indagini contrastano sovente con l'immagine che i media danno spesso dell'uso dei social, sempre attenti a enfatizzare la novità e la moda transeunte. Era successo nelle indagini passate con i casi di Netlog, SecondLife e MySpace. Dell'inconsistenza dell'uso di Periscope già si è detto. Una considerazione simile può farsi in relazione a Twitter, che è certamente uno strumento di grande successo in altre comunità anche ampie di utenti di Rete (a cominciare da quella dei giornalisti), ma non è particolarmente adeguato a usi e costumi degli adolescenti, se non per una fruizione gregaria di sequela di qualche celebrità. Un terzo elemento di scollamento del mondo dei media rispetto alla realtà ci pare legato alla diffusione di Facebook, che da qualche tempo per i media è ciclicamente dato come in declino (salvo rilevare, come accaduto il 24 agosto 2015, il superamento della soglia del miliardo di utenti connessi in un solo giorno). Ne è un esempio una notizia diffusa da un'ANSA del 14 ottobre 2014 (<http://bit.ly/ric2015a>) e

ripresa con grande enfasi da numerosi mezzi di informazione italiani (più misurato e ironico, oltreoceano, il commento dal Washington Post: <http://bit.ly/ric2015b>). La notizia titola che gli adolescenti sarebbero in calo su Facebook dal 72% al 45%. Per quanto anche noi abbiamo notato una diminuzione degli utenti di Facebook, in particolare nell'uso giornaliero, il dato del 45%, che è relativo al semplice uso di Facebook, non concorda con il nostro, che vede Facebook attestarsi sull'81.4%. Va anche sottolineato che l'indagine riportata dai media era stata svolta su un campione statunitense che prendeva in considerazione soltanto studenti di *upper e middle class*, mentre nelle nostre ricerche il campione è meno esclusivo. Resta da dire che in Italia si è voluto spiegare il tutto non, come nella ricerca e nei commenti di oltre oceano si cerca di fare (<http://bit.ly/ric2015c>, <http://bit.ly/ric2015d>, <http://bit.ly/ric2015e>), con la migrazione verso Instagram, ma andando a parlare di Whisper e YikYak, che nel nostro panorama attuale proprio non esistono, ma evidentemente solleticano la fantasia dei giornalisti nostrani per il gusto del peccato che portano con sé i servizi anonimi.

Come ultima osservazione sull'uso di servizi di Rete, si riconferma la scarsa affezione per l'uso dei forum, che già nel 2009 ci aveva consegnato un *Mai* all'86.3% delle scelte e un *Ogni tanto* all'11.2, e ora ci restituisce un calo rispettivamente all'87.7 e al 9.1%. Si consideri, per fare un esempio locale, ma che può tranquillamente essere preso come riferimento più generale, che solo tra il 2011 e il 2015 il forum di discussione degli studenti del corso di laurea in Scienze dell'educazione di Bergamo ha subito a tal punto la concorrenza di WhatsApp, ma soprattutto di Facebook e dei suoi gruppi, che, fatte 100 le discussioni attivate nel 2011, nel 2015 il loro numero è precipitato a poco più di 4, con un crollo dall'andamento che è lineare con forte pendenza. Si consideri tra l'altro che negli stessi anni il numero degli studenti in corso di Scienze dell'educazione a Bergamo è aumentato dell'82%. Contemporaneamente le visualizzazioni dei messaggi sono passate da 100 a poco più di 2 e le risposte ai messaggi da 100 a meno di 1. Se nel 2011 un messaggio poteva contare su una media di 775 visualizzazioni, che generavano circa 2.5 risposte a messaggio, ora le visualizzazioni per ogni discussione attivata sono scese a 387 e generano in media 0.6 risposte per ogni richiesta, la qual cosa non può far altro che ulteriormente accelerare il fenomeno erosivo che in breve condurrà all'estinzione del forum, definitivamente soppiantato dalla comunicazione che si svolge su altri canali.

Comportamenti a rischio

Come nelle precedenti occasioni, abbiamo voluto chiedere agli studenti la frequenza di alcune attività che svolgono in Rete. Qui estrapoliamo indicazioni relative a comportamenti che riteniamo possano esporre gli adolescenti a rischi, in relazione alla possibilità di adescamento da parte di malintenzionati, al pregiudizio della propria immagine e alla diffamazione.

Ci pare che la chiave di lettura dei dati presentati in tabella 7 sia la riga delle risposte *Mai*, da interpretare poi all'inverso come indice di chi ha effettivamente messo in atto quel certo comportamento che espone a rischi. Dunque, esaminando i dati di tutto il campione vediamo che più del 30% dei ragazzi incontra persone conosciute in Rete: si tratta di una percentuale in calo dal 44.1% del 2009 al 34.9 del 2012, e non necessariamente significa che si incontrano mostri, ma tuttavia è piuttosto alta. La percentuale di chi invia fotografie a persone conosciute in Rete raggiunge il 42.3%, in decisa crescita dal 33.5 del 2009 e 36.9 del 2012, presumibilmente aiutata dall'affermarsi di strumenti come WhatsApp, che fluidificano la trasmissione di immagini. La pubblicazione o spedizione di immagini intime ha carattere più occasionale e limitato, ma riguarda pur sempre il 16.4% del campione, mentre la percentuale di chi fruisce di documenti multimediali intimi è circa doppia, segno che il pubblico della singola immagine va oltre il diretto destinatario.

Su tutto il campione	Prendere accordi per incontrare persone conosciute in Internet	Inviare fotografie a persone conosciute in Internet	Pubblicare/spedire immagini intime	Vedere fotografie/video intime
<i>Mai</i>	68.9%	57.7%	83.6%	68.7%
<i>Ogni tanto</i>	21.2%	20.1%	10.7%	19.3%
<i>Spesso</i>	6.4%	14.3%	3.4%	7.9%
<i>Tutti i giorni</i>	3.5%	8.0%	2.3%	4.0%

Tabella 7 – Risposte alla domanda: *Indica con quale frequenza in Internet ti capita di...* (su tutto il campione)

Nel caso di accordi con sconosciuti, invio di fotografie a sconosciuti e visione di immagini intime le percentuali di comportamento frequente dei maschi sono più alte di quelle delle femmine e lo sono in maniera statisticamente significativa (χ quadro, $p=.0001$). Per quanto riguarda la pubblicazione o spedizione di immagini intime, la situazione si ribalta, ma non c'è evidenza di significatività statistica, così come non c'è significativa differenza tra le percentuali di ogni parametro nel confronto tra la popolazione dei "sempre connessi" e quella di chi non ha connettività mobile.

I comportamenti prudenti (*Mai, Ogni tanto*) non presentano differenze statisticamente significative. Né sono statisticamente significative le differenze tra chi dichiara di passare tanto tempo da solo per scelta e chi dichiara di non passarne mai, pur essendo i valori del primo gruppo regolarmente superiori a quelli del secondo.

Nel questionario si è dedicato uno spazio anche al cyberbullismo, che peraltro è stato trattato più in ampiezza e in profondità da altri gruppi di lavoro dell'Osservatorio, alle cui riflessioni si rinvia. In particolare, sono state proposte due domande dirette, collocate a debita distanza nel questionario per evitare che la risposta alla seconda potesse essere influenzata dalla coerenza con la risposta alla prima, più che dall'effettiva risoluzione del rispondente. La prima, più generica, chiedeva: "*Indica con quale frequenza ti capita in Internet di assistere a casi di bullismo/cyberbullismo*". La seconda, più specifica, chiedeva: "*Sei a conoscenza di episodi di cyberbullismo che hanno coinvolto persone che frequentano la tua scuola?*". La domande sono l'esito di una lunga riflessione che ha prodotto diverse varianti; in particolare, per la seconda si è optato per una domanda che circoscrivesse il dominio degli eventi, per evitare che una domanda generica e vista in varie indagini del tipo "*Sei al corrente di episodi di cyberbullismo?*" potesse portare a una grande quantità di risposte positive, magari basate sul sentito dire, le chiacchiere da bar o i titoli del telegiornale.

I risultati sono riportati rispettivamente in tabella 8 e 9. Da notare la non indifferente percentuale di studenti che hanno dichiarato di non sapere che cosa sia il cyberbullismo (3.9%), pari a 53 soggetti; di questi, 42 (il 79%) hanno dichiarato di non aver mai partecipato a incontri di formazione sui temi delle Reti e dei social networks.

Mai	72.4%
Ogni tanto	22.1%
Spesso	4.2%
Tutti i giorni	1.3%

Tabella 8 – Risposte alla domanda: *Indica con quale frequenza ti capita in Internet di assistere a casi di bullismo/cyberbullismo*

Non so che cos'è il cyberbullismo	3.9%
No che io sappia	78.0%
Sì mi è stato raccontato	9.6%
Sì un mio amico/conoscente è stato preso di mira	7.1%
Sì, sono stato coinvolto direttamente	1.3%

Tabella 9 – Risposte alla domanda: *Sei a conoscenza di episodi di cyberbullismo che hanno coinvolto persone che frequentano la tua scuola?*

L'argomento, che come si diceva è oggetto di riflessione in altre sezioni del testo, è delicato e meritevole di approfondimenti, anche in ragione del fatto che una porzione di studenti dichiara di non sapere che cosa sia il cyberbullismo e questo ci induce a riflettere sul fatto che forse la sua definizione è meritevole di approfondimento e di divulgazione (Smith, 2015).

Qui vogliamo rilevare innanzitutto che non si è voluto scavare troppo nel personale dei ragazzi e che a quell'opzione "*Sì, sono stato coinvolto direttamente*", dove si possono ritrovare sia vittima che carnefice, è probabile che nella realtà possano corrispondere cifre più alte, limitate nella rilevazione da comprensibili timori da parte dei rispondenti. Inoltre, gettando uno sguardo al questionario somministrato nelle scuole medie, si nota che la percentuale di preadolescenti coinvolti è più alta (3.7%), nonostante la minor diffusione dei dispositivi mobili in quella fascia di età. Ciò è coerente con quanto mostrato dalla letteratura sia in ambito nazionale (Mura, & Diamantini, 2012), sia internazionale, come per esempio in Kowalski et al.

(2014) e Aboujaoude et al. (2015), i quali hanno rilevato più episodi di cyberbullismo nella fascia d'età 12-16 anni, che vanno via via diminuendo nel periodo delle scuole secondarie di secondo grado e durante l'università.

Il paradosso della competenza

Un certo numero di domande è stato predisposto per indagare in che misura i ragazzi si percepiscono competenti rispetto all'uso delle tecnologie digitali, partendo dal presupposto che la competenza digitale sia il fondamento per un uso corretto della Rete e per evitarne i rischi, come universalmente sostenuto da tutta la letteratura in materia (cfr. Jenkins, 2010; Livingstone, Bober, & Helsper 2005; Livingstone, Haddon, & Gorzig, 2012; Mascheroni, 2012; Ozenda, & Bissolotti, 2012; Sonck et al., 2011). La preoccupazione originaria è che i cosiddetti nativi digitali (Prensky, 2001; Ferri, 2011) non siano davvero utenti abili e accorti degli strumenti informatici e telematici e che, a dispetto della retorica sulle loro presunte capacità (cfr. Bennett, Maton, & Kervin, 2008; Prensky, 2012; Rivoltella, 2012), i ragazzi manifestino indubbe abilità d'uso della Rete, non però supportate da adeguata conoscenza degli strumenti, dei contesti, dei linguaggi e dei protocolli di comunicazione, per cui non riescono a originare vera competenza e consapevolezza dei mezzi, sia per quanto riguarda le opportunità che essi offrono, sia per quanto riguarda i rischi connessi al loro impiego.

Va innanzitutto detto che, a parte le domande specificamente intese a valutare la competenza dei ragazzi, numerose domande del questionario erano incentrate sull'uso dei dispositivi informatici a scuola (Dropbox, gruppi di Facebook e Whatsapp, pc/tablet/netbook): senza entrare nel dettaglio delle singole domande, l'impressione che se ne trae da una valutazione diacronica è che l'uso delle tecnologie informatiche nella scuola sia decisamente aumentato negli ultimi anni e si può immaginare che questo possa avere un benefico influsso sulle competenze e sulla cultura digitale media. È altresì vero che l'uso delle tecnologie in classe non incontra molto il favore degli studenti, che solo in percentuali limitate ritengono che il loro impiego sia efficace (*Molto*: 12.5%; *Poco o per niente*: 40.8%) e che renda lo studio più facile (8%; 55.9%), e se ne dichiarano soddisfatti (13.9%; 43.6%); ciò probabilmente in relazione al fatto che ben pochi li ritengono ben sfruttati a scuola (*Molto*: 6%; *Poco o per niente*: 63.3%).

Le domande sulle competenze sono state disseminate nel questionario, in modo che la lontananza potesse limitare gli effetti di sequenza e dunque che i ragazzi potessero rispondere alla n-esima domanda più per coerenza con la (n-1)-esima, che non per effettiva valutazione delle opzioni, distorcendo i risultati.

Ai rispondenti si chiedeva esplicitamente se si ritenessero competenti nell'uso degli strumenti di comunicazione telematica e se fossero in grado di trovare con facilità informazioni in Internet. Inoltre, si richiedeva di specificare se il rispondente si sentisse più o meno competente (o allo stesso livello) dei compagni di classe, dei propri insegnanti e dei propri genitori.

In generale i ragazzi si sentono competenti, anche se l'analisi desta il sospetto che si confonda la competenza con l'abilità d'uso derivante dalla familiarità con gli strumenti; il dato relativo alla domanda diretta ci restituisce che 4 rispondenti su 5 si sentono *Abbastanza* o *Molto* competenti. In Tabella 10 i dati aggregati per sesso e per classe ci indicano che i maschi si sentono un po' più competenti di quanto non si sentano le femmine e che la consapevolezza delle proprie competenze cresce con l'età (in accordo con Mascheroni, 2012:100), con una singolarità nelle seconde classi, che hanno un dato di *Molto* competente addirittura superiore a quello delle quinte.

	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
TOTALE	3.9%	16.2%	62.1%	17.7%
Femmine	3.8%	16.5%	64.4%	15.3%
Maschi	4.1%	15.8%	59.7%	20.4%
I	7.4%	19.4%	59.4%	13.8%
II	3.8%	15.3%	58.7%	22.2%
III	5.3%	17.3%	59.9%	17.6%
IV	1.2%	13.1%	71.4%	14.3%
V	0.5%	14.9%	63.1%	21.6%

Tabella 10 – Risposte alla domanda: *Ritieni di essere competente nell'uso degli strumenti di comunicazione telematica?*

Un dato confortante in termini metodologici è quello relativo al rapporto tra competenze proprie e dei compagni, in quanto le risposte *Sì* ("*Mi ritengo più competente dei miei compagni*") e quelle *No* si sono pressoché bilanciate (22.2% e 23.9%), ciò che si può interpretare a favore del fatto che i rispondenti si siano espressi sinceramente e che il campione casuale fosse ben costruito.

Tramite una combinazione lineare dei valori delle varie risposte (che hanno α di Cronbach pari a .61, dunque sufficiente) e la determinazione di due soglie di competenza percepita, si sono individuati tre gruppi di studenti: quanti si percepiscono competenti (137 studenti), quanti si percepiscono incompetenti (479) e quanti (la maggioranza) si collocano in posizione intermedia tra i due estremi. I due gruppi estremi sono stati usati per indagare il legame tra competenza percepita ed esposizione ai rischi della Rete, andando a incrociare i dati con quelli relativi ai comportamenti a rischio discussi in precedenza.

L'analisi statistica dei dati così incrociati (χ quadro) ha mostrato che gli utenti che si sentono competenti sono quelli più esposti ai comportamenti a rischio. In particolare, sono quelli che più degli altri inviano frequentemente fotografie a persone conosciute in Internet ($p=.0007$), pubblicano o spediscono immagini intime ($p=.0001$), inoltrano immagini o video senza autorizzazione sapendo di fare cosa poco gradita ($p=.005$); hanno anche la tendenza più degli altri ad accordarsi per incontrare persone che non conoscono di persona (amici trovati online), ma in questo caso i valori non sono considerabili statisticamente significativi, e neppure nel caso dell'uso di social networks più collegabili a comportamenti devianti, quali Ask.fm e Snapchat (per i quali si può anche notare che gli utenti più frequenti sono le femmine, al contrario di quanto succede, pur senza rilevanza statistica, nel caso dei comportamenti a rischio appena menzionati, dove le percentuali più alte sono appannaggio dei maschi).

Questo risultato potrebbe sembrare paradossale, ma conferma quanto ipotizzato e discusso in relazione ad altre indagini (Livingstone et al., 2005:15; Mascheroni, 2012:104), ossia che l'abilità d'uso della Rete porta a sfruttarla di più e a esporsi dunque maggiormente ai suoi rischi. Nel nostro caso non possiamo astenerci però dal sottolineare che un malinteso senso di autoefficacia e di superiorità rispetto ai possibili incidenti può diventare il peggior consigliere dei ragazzi in Rete. Si cade nel classico effetto Dunning – Kruger, per il quale una percezione distorta delle proprie capacità da parte di utenti di Rete inesperti porta a illudersi delle proprie possibilità di successo in una certa impresa (Kruger, & Dunning, 1999). Gli incompetenti tendono a commettere errori di autovalutazione sulla base di giudizi errati sul proprio conto (nel nostro caso, il gruppo degli pseudo-competenti), mentre all'opposto può accadere che chi è realmente competente si sottostimi, in particolare equivocando sul conto degli altri (nel nostro caso, il giudizio relativo al confronto tra sé e i compagni da parte degli pseudo-incompetenti). La conoscenza tecnica protegge dai rischi se chi la possiede conosce il contesto nel quale si muove e la applica. La pura abilità d'uso non basta per gestire i processi sociali e relazionali sottesi e non porta lontano, ma deve intrecciarsi alle già ricordate competenze etiche – legate al saper tutelare se stessi e la propria privacy comportandosi al contempo in modo rispettoso nei confronti degli altri –, e sociali – il saper gestire in maniera appropriata la complessità relazionale della comunicazione con gli altri.

Per meglio testare le competenze tecnologiche si è deciso di inserire due domande sulle conoscenze digitali (riferite alla dimestichezza con il PC e alla familiarità con la sintassi degli indirizzi URL), per incrociarle con le risposte di autovalutazione: la scelta è in accordo con le indicazioni di Hargittai (2005), che sostiene che domande puntuali e specifiche sulle conoscenze informatiche sono predittori più robusti delle competenze di

quanto non siano le abilità auto-percepite dai rispondenti. L'incrocio dei dati evidenzia che c'è effettivamente discrepanza tra conoscenze e percezione delle proprie competenze, con relativo senso di autoefficacia. Si sono individuati così quattro (più uno) profili, incrociando competenza percepita e palesata: lo studente competente, l'incompetente, lo pseudo-competente (si dichiara competente, ma risponde in maniera errata alle domande specifiche), lo pseudo-incompetente (si ritiene incompetente, ma dà buona prova di sé una volta interrogato). Il profilo aggiuntivo è quello che comprende la maggioranza degli studenti, che hanno un'immagine media delle proprie competenze digitali.

La suddivisione nei quattro profili così definiti ha mostrato che la competenza percepita, ancor più di quella reale, conduce all'esposizione ai rischi. Per esempio, nel caso dell'invio frequente di fotografie a sconosciuti gli pseudo competenti hanno una percentuale del 16.3, contro il 13.6% dei competenti, il 6.5 degli incompetenti e il 5.4 degli pseudo-incompetenti. Nel caso degli incontri con persone conosciute online gli pseudo competenti raggiungono la percentuale del 6.3, seguiti dagli incompetenti con il 4.7%, dai competenti con il 3.4 e dagli pseudo-incompetenti con l'1.1. Pare quasi che gli pseudo-incompetenti siano protetti dai rischi in virtù della scarsa confidenza con le proprie capacità.

Non se ne dovrebbero però trarre facili ricette, in quanto le stesse fonti alle quali si accennava pocanzi puntualizzano che se il ritrarsi dalla Rete protegge dai pericoli, lo sperimentare moltiplica le opportunità offerte dalla circolazione di informazioni e idee del "flusso temporale culturale globale" nel quale viviamo immersi (Callari Galli, 2005). Se assumiamo la prospettiva per la quale l'educazione è possibile solo a prezzo del farsi carico della fatica di vivere (Togni, 2015:182), che richiede l'esercizio della libertà che realizza il volere per il tramite di una azione vera e propria, allora non è pensabile che i rischi della Rete possano essere sempre affrontati con la fuga: non si può parlare di educazione se non c'è prima o poi una decisione della quale rispondere. La scommessa educativa sta nel far sviluppare negli adolescenti quel senso critico che dovrebbe essere la guida nella esplorazione di Internet, anche attraverso l'esercizio della razionalità fonetica, sapere pratico-morale acquisito sul campo e non derivato dai libri, in grado di condurre a compimento e successo le azioni umane, un sapere maturato anche intraprendendo e imparando dai propri errori. La scommessa educativa sta anche nel puntare sulla capacità degli adolescenti di agire e di apprendere dai propri errori e da quelli della loro rete sociale. Questo richiede che gli adulti di riferimento siano al momento opportuno guide ed esempi, ma sappiano anche ritrarsi, evitando gli atteggiamenti iperprotettivi – e per nulla educativi – che vorrebbero placare l'ansia propria degli adulti e ne generano invece negli adolescenti.

Resta però da dire, a proposito dei dati sui comportamenti a rischio e dello sviluppo del senso critico nei ragazzi, di quello che è probabilmente il risultato meno scontato e per certi versi più inquietante dell'indagine. Tra le varie domande proposte, vi era anche il quesito "*Hai mai partecipato a incontri di formazione su Internet / social networks?*", con opzioni di risposta "*Mai; Una volta; Due volte; Tre o più volte*". Dall'analisi comparata dei dati emerge che la popolazione che ha partecipato a incontri di formazione (il 23.6% del totale) è anche la più esposta ai rischi: in qualunque modo si raggruppino i dati relativi alla domanda sulla frequenza agli incontri e quelli relativi ai comportamenti a rischio, si finisce per trovare una correlazione, ancorché statisticamente non significativa. L'evidenza deve fare riflettere sul tipo di formazione che viene proposta oggi ai ragazzi, forse troppo orientata alla pura abilità d'uso e alla dimensione tecnologica della competenza e non a quelle cognitive, etiche e sociali.

Come già sostenevamo nell'analizzare i dati della precedente indagine, le agenzie educative devono pensare a progetti educativi che non puntino a promuovere solo i rudimenti tecnici, in quanto un simile progetto fornirebbe solo una parte limitata e limitante degli strumenti che sono necessari per lo sviluppo di un'utenza in grado di sfruttare con efficacia le potenzialità degli strumenti telematici e farne un uso proprio (Bentivegna, 2009; van Dijk 2005). Come da sempre sosteniamo, un approccio riduzionistico che punti a sviluppare le abilità digitali ha il fiato corto (Lazzari, 2013); le agenzie educative devono accompagnare la promozione dell'abilità d'uso degli strumenti informatici negli adolescenti a quella della conoscenza del mondo dei media e allo sviluppo del senso critico nei confronti dell'informazione che circola in Rete; tutto ciò deve essere supportato olisticamente dalla cura per le competenze di interazione sociale (ivi compresa l'educazione all'affettività), comunicazione efficace e risoluzione dei conflitti, e dall'attenzione allo sviluppo dell'intelligenza emotiva dei ragazzi.

La mente degli adolescenti

Le recenti ricerche delle neuroscienze, favorite dalle attuali tecniche di risonanza magnetica (MRI) e di neuro immagine funzionale (fMRI), ci hanno progressivamente svelato molti aspetti prima ignoti dello sviluppo del cervello degli adolescenti (Giedd et al., 1999; Lenroot, & Giedd, 2006) della plasticità del cervello (Frith et al., 2013) e sullo sviluppo delle aree cerebrali connesse con le attività sociali (Blakemore, 2012), che possono avere profonda influenza sul nostro modo di interpretare le azioni degli adolescenti e implicazioni sull'agire educativo. In particolare, ora sappiamo che il cervello degli adolescenti è soggetto a evoluzione (Lebel et al., 2008; Mills et al., 2014), che in questa fase di transizione si manifesta una attitudine a reagire con intensità a incentivi e contesti socioemotivi in maniera non ancora mitigata dalle strutture deputate al controllo degli impulsi, ai processi decisionali e alla valutazione rischi/benefici, che sono ancora relativamente immature (Casey, Jones, & Hareb, 2008) e che appunto il rapporto tra il sistema limbico, sensibile alle ricompense e alle gratificazioni, e la corteccia prefrontale, che è legata all'assunzione dei rischi e alla previsione degli effetti dei comportamenti (Steinberg, 2008), è tale per cui gli adolescenti tendono ad assumersi (con leggerezza) più rischi di quanti non farebbero gli adulti e lo fanno in particolare quando sono in gruppo e possono trarne riconoscimento dai pari (Gardner, & Steinberg, 2005; Wolf et al., 2013).

Tuttavia, se vari studi sono concordi nell'evidenziare come la parte emozionale del cervello degli adolescenti tenda a prendere il sopravvento su quella pensante e prudente, ancora immatura (Bressa et al., 2012), è pur vero che recenti esperimenti mostrano come, per le stesse ragioni, la vicinanza (ancorché inattiva) dei genitori nel momento della presa di decisione influenza gli adolescenti a impegnarsi in processi cognitivi più maturi, li aiuta a riflettere e agire meno impulsivamente e a optare per scelte meno rischiose (Telzer, Ichien, & Qu, 2015). Pare proprio che gli adolescenti agiscano non tanto o non solo perché la presenza del genitore (o dell'adulto educatore in senso lato) venga avvertita come quella di un sorvegliante da accondiscendere, quanto perché essa stimola nei soggetti una vera e propria riflessione sul rischio. Con la loro vicinanza, dunque, gli adulti possono positivamente intervenire nel processo di maturazione di comportamenti riflessivi. Pare inoltre che rapporti conflittuali tra pari conducano all'assunzione di rischi maggiori (ed eventualmente eccessivi), mentre un buon clima di gruppo può aiutare ad assumere comportamenti meno trasgressivi (Telzer et al., 2015).

È dunque anche in questo senso che gli adulti possono e devono muoversi, favorendo l'instaurazione e il mantenimento di un clima positivo nei gruppi di adolescenti a loro legati da rapporti educativi. Inoltre, se per un verso come abbiamo già detto è importante il ruolo della scuola nel far crescere cittadini competenti, d'altro canto vediamo come la dieta (multi)mediale, nonché l'educazione (o non educazione) mediale, dei preadolescenti avvenga principalmente fuori dai contesti formali di istruzione (Baroni, & Lazzari, 2015) e in questo senso la crescita nelle percentuali d'uso di strumenti digitali nelle famiglie, così come l'abbiamo mostrata in questa riflessione, può far sperare in una sinergia tra figli e genitori, in una co-costruzione di competenze che andrebbe addirittura oltre l'effetto di "trascinamento al digitale" delle famiglie da parte dei ragazzi (Ferri, 2011:36).

Bibliografia

Aboujaoude, E., Savage, M.W., Starcevic, V., & Salame, W.O. (2015). Cyberbullying: review of an old problem gone viral. *Journal of adolescent health*, 57 (1), 10-18.

Augé, M. (2005). *Nonluoghi. Introduzione a un'antropologia della surmodernità*. Milano: Elèuthera.

Baroni, F., & Lazzari, M. (2015). [Studenti preadolescenti e uso degli strumenti telematici tra scuola ed extra-scuola: confronto a tre anni di distanza](#). *Atti del Congresso EM&M Italia 2015*, Genova, Italy (paper SES-B1/61).

Bennett, S., Maton, K., & Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39 (5), 775-786.

Bentivegna, S. (2009). *Disuguaglianze digitali*. Bari-Roma: Laterza.

Blakemore, S-J. (2012). Development of the social brain in adolescence. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 105 (3), 111-116.

Marco Lazzari (2015). Spazi ibridi tra la Rete e la Piazza: l'evoluzione della comunicazione degli adolescenti ai tempi dello smartphone. In Marco Lazzari e Marcella Jacono Quarantino (a cura di), *Virtuale e/è reale. Adolescenti e reti sociali nell'era del mobile* (pp. 45-80) Bergamo: Bergamo University Press

Bressa, G.M., Pisanu, N., Del Monte, M., & Improta, S. (2012). *Reduci dall'adolescenza. Prospettive psicobiologiche, cliniche e socio-educative*, Milano: FrancoAngeli.

Callari Galli, M. (2005). Mappe antropologiche per la contemporaneità. In P. Palmeri, *I rapporti interculturali in Italia oggi* (pp. 29-65). Padova: CLEUP.

Calvani, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2010). *La competenza digitale nella scuola*. Trento: Erickson.

Caronia, L., & Caron, A. (2010). *Crescere senza figli*. Milano: Raffaello Cortina.

Casey, B.J., Jones, M., & Hareb, T.A. (2008) The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124, 111-126.

Cirillo, L., Buday, E., & Scodiggio, T. (2013). *La terza famiglia*. Cinisello Balsamo: Edizioni San Paolo.

Coombe, V., & Little, A. (1992). *Race and social work*. London, UK: Routledge.

Corbetta, P. (1999). *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*. Bologna: Il Mulino.

De Fiori, A., Jacono Quarantino, M., & Lazzari, M. (2010). [L'uso degli strumenti di comunicazione telematica fra gli adolescenti](#). In M. Lazzari, & M. Jacono Quarantino (a cura di), *Adolescenti tra piazze reali e piazze virtuali* (pp.171-203). Bergamo: Sestante edizioni.

de Souza e Silva, A. (2006). From cyber to hybrid: mobile technologies as interfaces of hybrid spaces. *Space & Culture*, 9 (3), 261-278.

Di Nuovo, S., & Hichy, Z. (2007). *Metodologia della ricerca psicosociale*. Bologna: il Mulino.

Ferri, P. (2011). *Nativi digitali*. Milano: Bruno Mondadori.

Frith, U., Bishop, D., Blakemore, C., Blakemore, S-J., Butterworth, B., & Goswami, U. (2013). Neuroscience: implications for education and lifelong learning. *Integrating Science and Practice*, 3 (1), 6-10.

Gardner M, & Steinberg L. (2005). Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: an experimental study. *Developmental Psychology*, 41 (4), 625-635.

Giedd, J.N., Blumenthal, J., Jeffries, N.O., Castellanos, F.X., Liu, H., Zijdenbos, A., Paus, T., Evans, A.C., & Rapoport, J.L. (1999). Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRI study. *Nature neuroscience*, 2 (10), 861-863.

Grinter, R. E., & Eldrige, M. A. (2001). Y do tngrs luv 2 txt msg? In W. Prinz, M. Jarke, Y. Rogers, K. Schmidt, & V. Wulf, *Proceedings of the Seventh European Conference on Computer Supported Cooperative Work* (p. 219-238). Dordrecht, NL: Kluwer Academic Publishers.

Hargittai, E. (2005). Survey measures of web-oriented digital literacy. *Social Science Computer Review*, 23 (3), 371-379.

Hargittai, E. (2009). An update on survey measures of web-oriented digital literacy. *Social Science Computer Review*, 27 (1), 130-137.

Jacobsen, K.A., & Myrvold, K. (2015). *Young sikhs in a global world: negotiating traditions, identities and authorities*. Farnham, UK: Ashgate.

Jenkins, H. (2010). *Culture partecipative e competenze digitali*. Milano: Guerini.

Kowalski, R.M., Giumetti, G.W., Schroeder, A.N., & Lattanner, M.R. (2014). Bullying in the digital age: a critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *American Psychological Association*, 140 (4), 1073-1137.

Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77 (6), 1121-1134.

Marco Lazzari (2015). Spazi ibridi tra la Rete e la Piazza: l'evoluzione della comunicazione degli adolescenti ai tempi dello smartphone. In Marco Lazzari e Marcella Jacono Quarantino (a cura di), *Virtuale e/è reale. Adolescenti e reti sociali nell'era del mobile* (pp. 45-80) Bergamo: Bergamo University Press

Lazzari, M. (2011). [The double virtual citizenship of \(some\) young immigrants in Italy](#). *International Workshop on Transnational HCI: Humans, Computers & Interactions in Global Contexts*. Vancouver, Canada (paper 8).

Lazzari, M. (2012). [The role of social networking services to shape the double virtual citizenship of young immigrants in Italy](#). *IADIS International Conference ICT, Society and Human Beings 2012*, Lisbon, Portugal (pp. 11-18). Lisbon: IADIS.

Lazzari, M. (2013). [La comunicazione degli adolescenti in Rete tra opportunità, rischi, consapevolezza e fragilità](#). In M. Lazzari, & M. Jacono Quarantino (a cura di), *Identità, fragilità e aspettative nelle reti sociali degli adolescenti* (pp. 193-203). Bergamo: Sestante edizioni.

Lazzari, M., & Jacono Quarantino, M. (a cura di) (2010). [Adolescenti tra piazze reali e piazze virtuali](#). Bergamo: Sestante edizioni.

Lazzari, M., & Jacono Quarantino, M. (a cura di) (2013). [Identità, fragilità e aspettative nelle reti sociali degli adolescenti](#). Bergamo: Sestante edizioni.

Lebel, C, Walker, L, Leemans, A, Phillips, L, & Beaulieu. C. (2008) Microstructural maturation of the human brain from childhood to adulthood. *NeuroImage*, 40 (3), 1044-1055.

Lenroot, R.K., & Giedd, J.N. (2006). Brain development in children and adolescents: Insights from anatomical magnetic resonance imaging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30 (6), 718-729.

Liu, Y., Chen, L., Yuan, Y., & Chen, J. (2012). A study of surnames in China through isonymy. *American Journal of Physical Anthropology*, 148, 341-350.

Livingstone, S., Bober, M., & Helsper, E. (2005). *Internet literacy among children and young people: findings from the UK Children Go Online project*. London: LSE Research Online. Disponibile online all'indirizzo: <http://eprints.lse.ac.uk/archive/00000397>.

Livingstone, S., Haddon, L., & Görzig, A. (2012). *Children, risk and safety on the internet*. Bristol: The Policy Press.

Mascheroni, G. (2012). Competenze online e digital literacy. In: G. Mascheroni (a cura di), *I ragazzi e la rete* (pp. 89-110), Brescia: La Scuola.

Matzat, U., & Snijders, C., (2010). Does the online collection of ego-centered network data reduce data quality? An experimental comparison, *Social Networks*, 32 (2), 105-111.

Mills, K.L., Lalonde, F., Clasen, L.S., Giedd, J.N., & Blakemore, S-J. (2014). Developmental changes in the structure of the social brain in late childhood and adolescence. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9 (1), 123-131.

Mura, G., & Diamantini, D. (2012). *Il cyberbullismo*. Milano: Guerini.

Ozenda, M., & Bissolotti, L. (2012). *Sicuri in rete*. Milano: Hoepli.

Ponzoni, A. (2013). Dal diario segreto al diario di Facebook. Gli adolescenti in Rete tra voglia di esistere e bisogno di comunicare. In M. Lazzari, & M. Jacono Quarantino (a cura di), *Identità, fragilità e aspettative nelle reti sociali degli adolescenti* (pp. 141-172). Bergamo: Sestante edizioni.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9 (5), 1-6.

Prensky, M. (2012). *From digital natives to digital wisdom*. Thousand Oaks: Corwin.

Ranieri, M., & Manca, S. (2014). Social network e dimensioni educative. *Bricks*, 4 (4), 11-19.

Rivoltella, P. C. (2012). *Neurodidattica*. Milano: Raffaello Cortina.

Smith, P.K. (2015). The nature of cyberbullying and what we can do about it. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 15 (3), 176-184.

Marco Lazzari (2015). Spazi ibridi tra la Rete e la Piazza: l'evoluzione della comunicazione degli adolescenti ai tempi dello smartphone. In Marco Lazzari e Marcella Jacono Quarantino (a cura di), *Virtuale e/è reale. Adolescenti e reti sociali nell'era del mobile* (pp. 45-80) Bergamo: Bergamo University Press

Soli, F. (2013). «Thinking differently» - Processi formativi e strumenti interattivi in studenti italiani e stranieri di seconda generazione. In M. Lazzari, & M. Jacono Quarantino (a cura di), *Identità, fragilità e aspettative nelle reti sociali degli adolescenti* (pp. 175-191). Bergamo: Sestante edizioni.

Sonck, N., Livingstone, S., Kuiper, E., & de Haan, J. (2011). *Digital literacy and safety skills*. London: London School of Economics and Political Science.

Steinberg, L. (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review*, 28 (1), 78-106.

Telzer, E.H., Fuligni, A.J., Lieberman, M.D., Miernicki, M.E., & Galván, A. (2015). The quality of adolescents' peer relationships modulates neural sensitivity to risk taking. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 10 (3), 389-398.

Telzer, E.H., Ichien, N.T., & Qu, Y. (2015). Mothers know best: redirecting adolescent reward sensitivity toward safe behavior during risk taking. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 10 (10), 1383-1391.

Togni, F. (2015). *L'«invenzione» dell'adolescenza*. Roma: Edizioni Studium.

Tourangeau, R., Conrad, F.G., & Couper, M.P. (2013). *Science of Web Surveys*. New York, N.Y.: Oxford University Press.

Trentin, G. (2015). Spazi ibridi di insegnamento-apprendimento per una didattica «always-on». *Atti del Congresso EM&M Italia 2015*, Genova, Italy (paper SES-B1/185). Disponibile online all'indirizzo: <http://bit.ly/emem2015-185>

van Dijk, J.A.G.M. (2005). *The deepening divide*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Wolf, L.K., Wright, N.D., Kilford, E.J., Dolan, R.J., & Blakemore, S-J. (2013). Developmental changes in effects of risk and valence on adolescent decision-making. *Cognitive Development*, 28 (3), 290-299.