

Google Earth e Microsoft Live Maps nella didattica della geografia. Uno zoom su alcuni paesaggi italiani

Cristiano Pesaresi

**Dipartimento delle Scienze dei Segni, degli Spazi e delle Culture,
Sapienza Università di Roma;
AIIG Sezione Lazio**

**DAL POSTER PRESENTATO AL
50° CONVEGNO NAZIONALE DELL'AIIG
(Potenza, 19-23 ottobre 2007)**

Introduzione

Come recentemente sottolineato dal Ministero della Pubblica Istruzione (2007), nelle *Indicazioni per il curricolo*, tra i traguardi da raggiungere al termine della scuola primaria, con specifico riferimento alla geografia, compare l'acquisizione delle competenze che consentano di ricavare "informazioni geografiche da una pluralità di fonti", tra cui quelle cartografiche e satellitari. Appare, pertanto, evidente la necessità di una didattica – che pur rimanendo radicata attorno alle fonti e alle metodologie tradizionali – risulti orientata verso le nuove tecnologie, in modo da introdurre elementi di novità capaci di trasmettere valore aggiunto, sia dal punto di vista formativo sia a livello professionale. Strumenti quali *Google Earth* e *Microsoft Live Maps* appaiono, allora, particolarmente indicati per iniziare a percorrere nuove direzioni, in cui far confluire i benefici traibili dall'uso combinato delle immagini satellitari e fotografiche in genere.

Google Earth e Microsoft Live Maps a confronto

Disponibile dal 2005 sul sito <http://earth.google.it> e continuamente implementato con nuove interessanti funzioni, *Google Earth* è un validissimo strumento multimediale, che – una volta eseguita l'installazione gratuita – agevola le ricerche geografiche, rende più stimolante la lezione in classe e favorisce l'approccio con il telerilevamento, in questo modo accessibile pure agli alunni della scuola primaria.

Molto rapido nel caricare le immagini satellitari e sempre più potente – grazie alla modalità che permette di visualizzare anche fotografie da terra, con informazioni varie e *link* a siti Internet correlati – *Google Earth* concorre, insieme alle carte geografiche, al raggiungimento di altri due obiettivi cardine definiti dal Ministero della Pubblica Istruzione (2007):

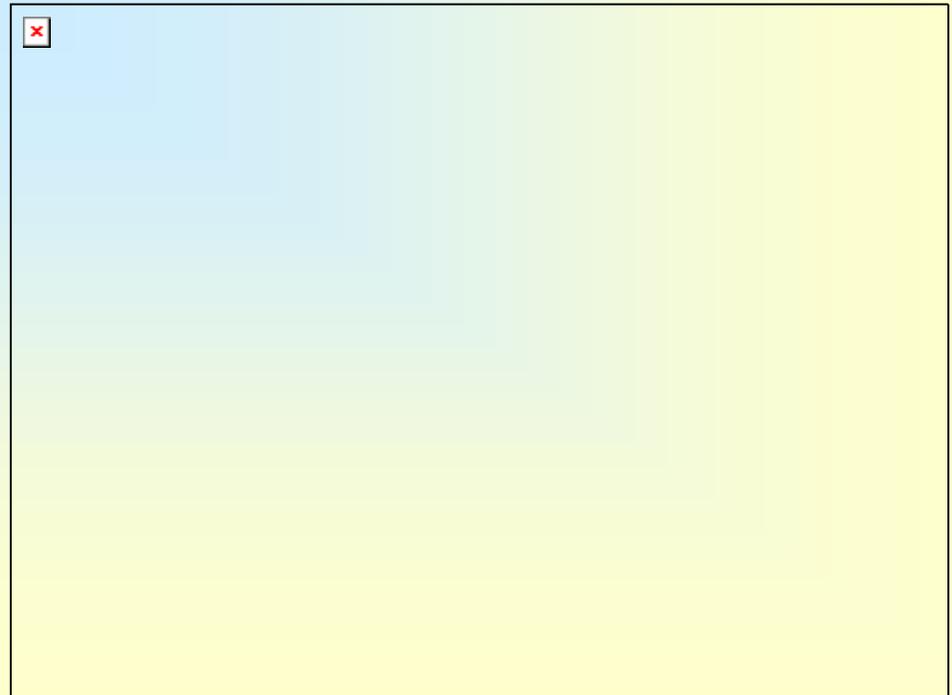
- gli alunni dovranno comprendere “che lo spazio geografico è un sistema territoriale, costituito da elementi fisici e antropici legati da rapporti di connessione e/o di interdipendenza”;**
- gli studenti devono saper individuare e descrivere “gli elementi caratterizzanti dei paesaggi (di montagna, collina, pianura, costieri, vulcanici, ecc.) con particolare attenzione a quelli italiani”.**

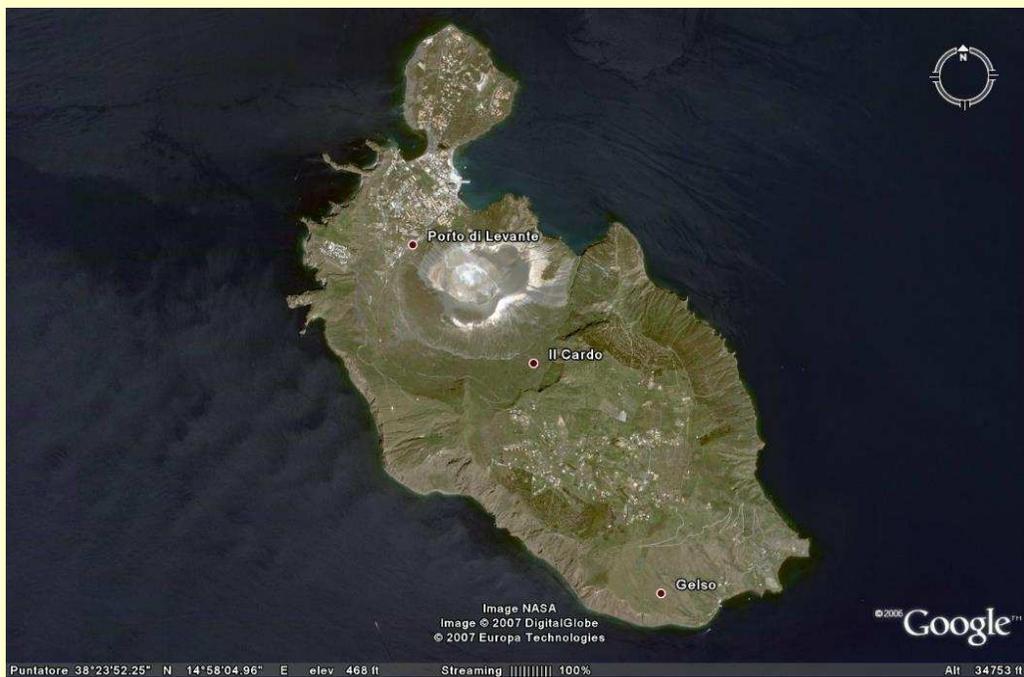
Infatti, le spiccate attitudini didattiche di *Google Earth* emergono proprio nell'evidenziazione dei rapporti esistenti tra aspetti fisici e antropici e nell'analisi degli elementi che contraddistinguono i differenti paesaggi.

A titolo esemplificativo, *Google Earth* fornisce un importante supporto per:

- rendersi conto degli *handicap* fisico-climatici e dello stato di isolamento di molti comuni montani (Figg. 1 e 2) e per riconoscerne le potenzialità (non solo turistiche);**
- avere una visione più “diretta e ravvicinata” delle aree vulcaniche caratterizzate da prolungate fasi di quiescenza (Fig. 3), da preoccupanti mutamenti in termini di stabilità morfologica (Fig. 4) o da considerevole crescita demografica;**
- “passeggiare” all’interno di un qualunque paesaggio urbano, riflettendo sulla pianta (Figg. 5 e 6), identificando elementi di interesse storico-culturale e individuando le aree nevralgiche in cui si concentrano particolari attività economiche e i più elevati valori di densità abitativa, emersi con analisi quantitative di per sé incapaci di fornire ai dati di dettaglio una collocazione spaziale.**

Figg. 1 e 2 - Il comune di Pizzoferrato (1.251 metri), in provincia di Chieti: in alto una visione d'insieme e in basso uno zoom sulla piazza principale, addossata alla caratteristica "rupe rocciosa". Dal 1951 (1.932 ab.), a causa dei condizionamenti morfologici e della scarsa accessibilità, il comune è interessato da un continuo decremento demografico (1.189 ab. nel 2001). L'osservazione congiunta delle immagini di Google Earth (in questo caso con cambio di orientamento e prospettiva) e delle fotografie (nello specifico di chi scrive) offre spunti di riflessione che aiutano a capirne i motivi.

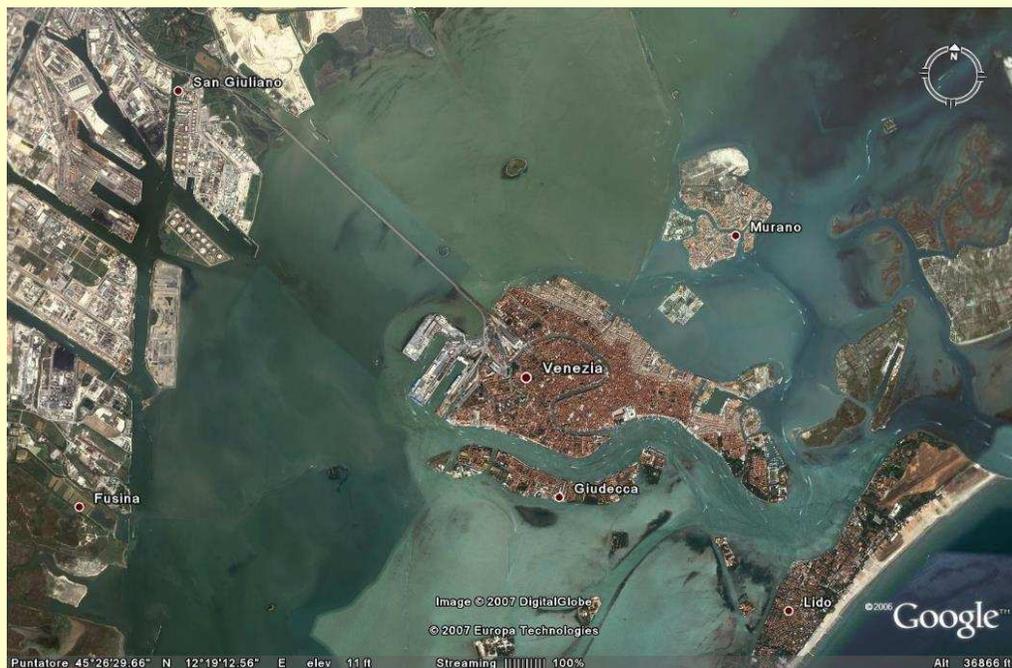




**Fig. 3 - L'isola di Vulcano (la cui ultima eruzione risale al 1888-1890), con (a sud) la Caldera del Piano, (a ovest) i relitti del Monte Lentia, (nella parte centro-settentrionale) la Caldera della Fossa e (a nord) Vulcanello (in presa ortogonale).
Fonte: Google Earth.**



**Fig. 4 - L'isola di Stromboli, con in primo piano la Sciara del Fuoco (grazie al cambio di orientamento, oltre che di prospettiva), soggetta a sensibili modifiche strutturali nel corso dell'eruzione del 2002-2003.
Fonte: Google Earth.**



***Fig. 5 - La pianta di Venezia (in presa ortogonale), fondamentale per comprendere alcune peculiarità degli ambienti lagunari e per iniziare la “visita” della città.
Fonte: Google Earth.***

***Fig. 6 - La pianta di Palmanova (in presa ortogonale), con la tipica forma a stella con nove punte, concepita nel 1593, dai veneziani, come città-fortezza.
Fonte: Google Earth.***

Qualora si desideri incentrare l'attenzione sull'analisi dei paesaggi urbani, altri dettagli possono essere mostrati da *Microsoft Live Maps*, uno strumento ancora più recente che mette a disposizione immagini tridimensionali di notevole impatto visivo, tramite la modalità "Switch to bird's eye view" (AA.VV., 2007). Al momento adatta essenzialmente per acquisire informazioni aggiuntive su alcune città europee (a meno che non si installi la componente integrativa specifica per il 3D, dotata di ulteriori potenzialità), tale funzione permette di simulare "un sensazionale volo, con cambi di orientamento, a circa 55 o, addirittura, 27 metri dal suolo!" (Pesaresi, in corso di pubblicazione). Le lacune ancora denunciate dalla versione base di *Google Earth* per le immagini tridimensionali riferite ai contesti urbani possono essere, dunque, colmate accedendo al sito <http://maps.live.com>. Si potranno, così, "percorrere" le singole strade, osservare con altissima risoluzione gli edifici e "visitare" le diverse città partendo dalle piazze principali (Figg. 7-11).



***Figg. 7 e 8 - Venezia: a sinistra Piazza San Marco e a destra un primo piano dell'omonima Basilica, vista con un cambio di orientamento (est in alto). Entrambe le riprese sono a circa 55 metri dal suolo e "fanno illudere" di essere sul posto.
Fonte: Microsoft Live Maps.***

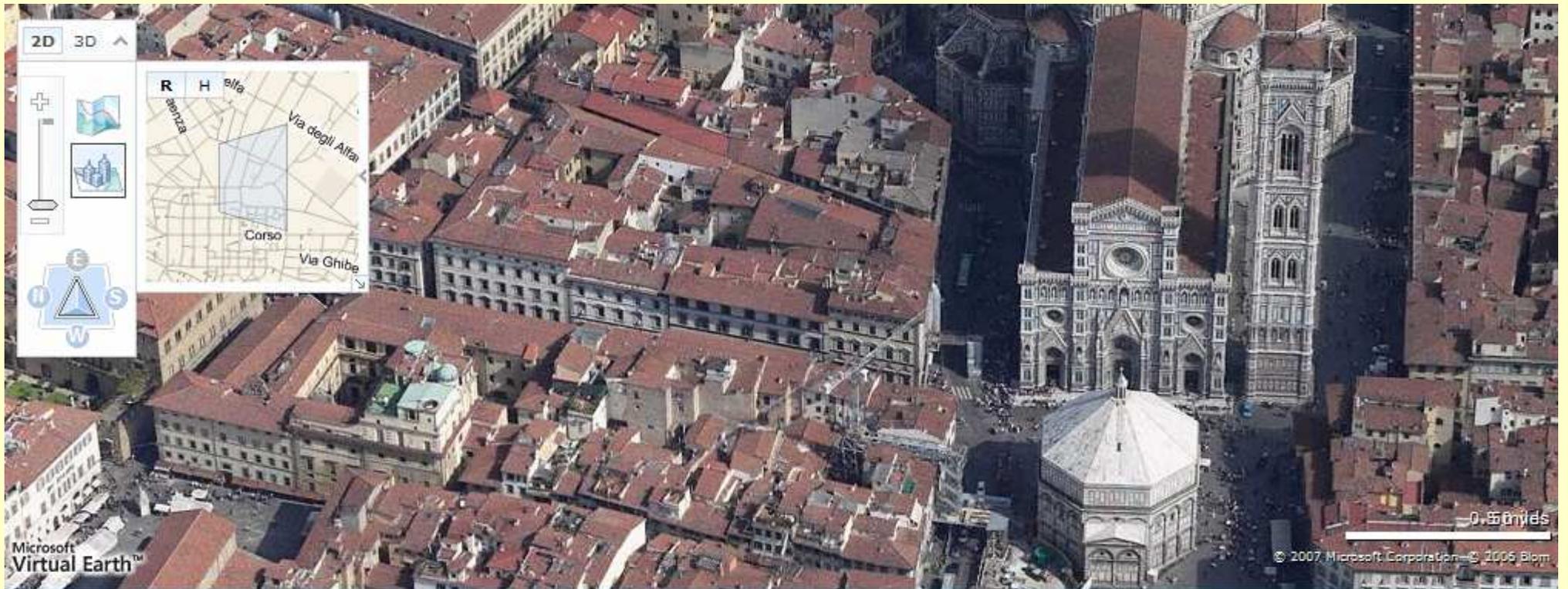
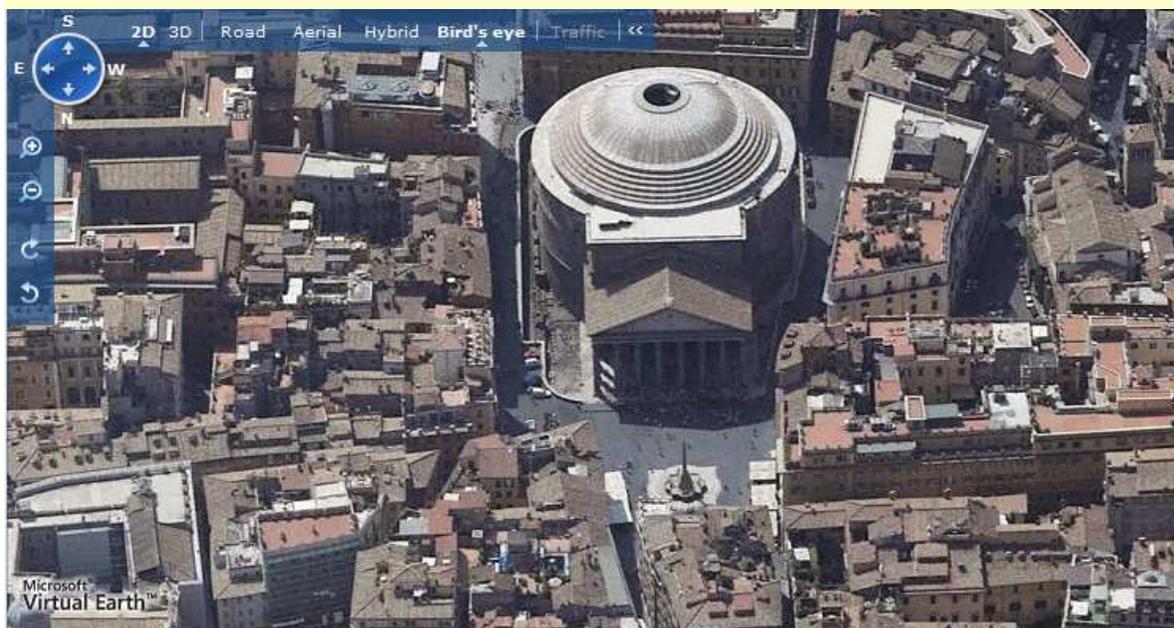


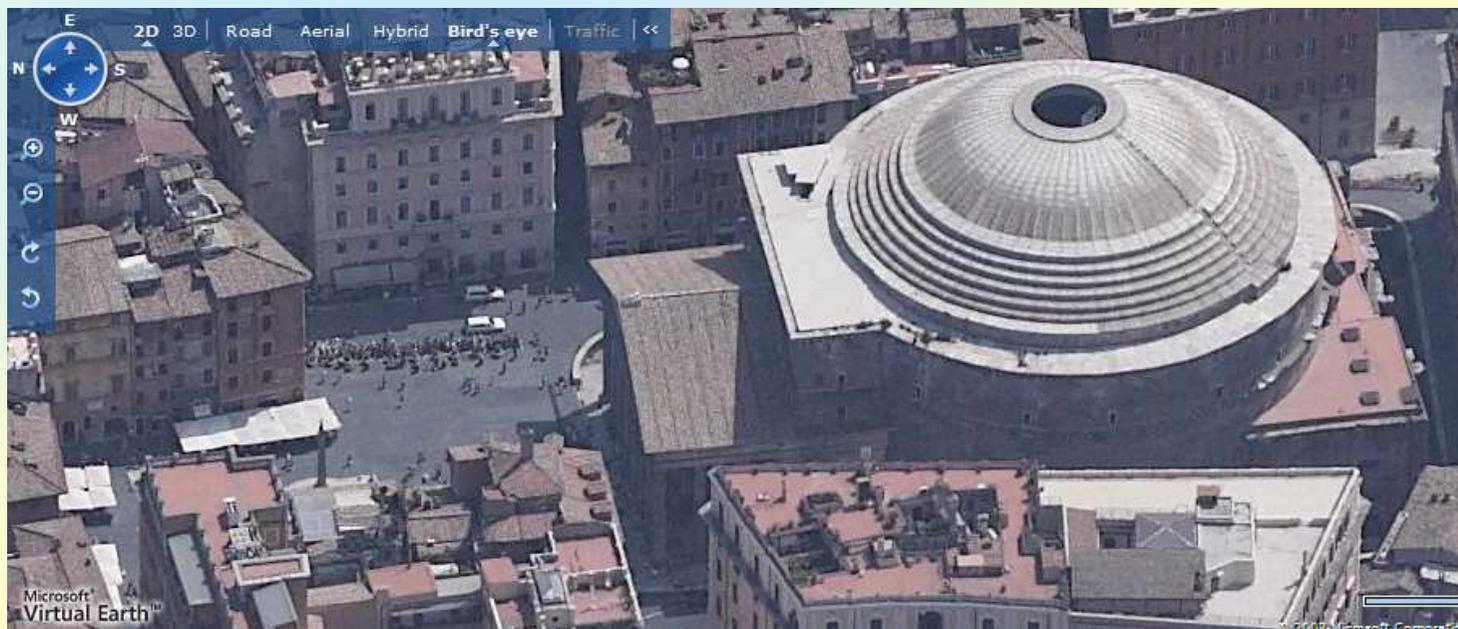
Fig. 9 - Firenze: il Battistero di San Giovanni e il Duomo (o Basilica di Santa Maria del Fiore), visti con un cambio di orientamento (est in alto), a circa 55 metri dal suolo. Sulla sinistra si nota la piccola carta di supporto, che una volta “srotolata” permette di visualizzare la propria posizione.

Fonte: Microsoft Live Maps.



Figg. 10 e 11 - Roma: a sinistra Piazza della Rotonda, vista con un cambio di orientamento (sud in alto), a circa 55 metri dal suolo, e in basso uno zoom sul Pantheon, con un'ulteriore variazione di orientamento (est in alto), ripreso a soli 27 metri di distanza.

Fonte: Microsoft Live Maps.



Verso nuove applicazioni didattiche

Per favorire una proficua introduzione delle nuove tecnologie nella didattica della geografia, sarebbe auspicabile che, nel breve termine, l'AIIG si cimentasse:

- nell'organizzazione di cicli di lezioni dimostrative, per insegnanti e studenti di vario grado;**
- nella realizzazione di un volume, volto a fornire sia elementi di carattere teorico-metodologico sia istruzioni pratico-operative, che, con un ampio corredo di schemi e illustrazioni, contribuisca a trasmettere le linee guida necessarie per trarre i massimi benefici dagli strumenti multimediali.**

Bibliografia

AA.VV., *Microsoft: meglio di Google. Con la funzione Bird's Eye di Live Local voli basso e spii il mondo a 27 metri dal suolo*, in "Win Magazine", 6, 2007, pp. 122-125.

DE VECCHIS G. e STALUPPI G.A., *Fondamenti di didattica della geografia*, UTET, Torino, 1997.

GIORDA C., *Il cammino della cartografia dall'astrazione al paesaggio: la terra vista da Google Earth*, in REALE E.S. e CIRINO R. (a cura di), "Atti del 48° Convegno Nazionale AIIG (Campobasso, 2-5 settembre 2005)", 2006, pp. 247-251.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE, *Indicazioni per il curricolo*, Roma, 2007.

PESARESI C., *La geografia e i sistemi informativi geografici: l'esperienza in una scuola di Roma*, in BERTONCIN M., FAGGI P., GAMBERONI E. e PASE A. (a cura di), "Atti del 47° Convegno Nazionale AIIG (Padova, 14-17 ottobre 2004)", 2005, pp. 193-202.

PESARESI C., *Punti di contatto tra informatica e geografia: approcci e nuovi orizzonti didattici per la scuola*, in corso di pubblicazione.