

# Cartografia e modernità

## L'evoluzione dei paradigmi comunicativi

di Fulvio Bernardini

L'avvento dell'era informatica ha portato con sé grandi cambiamenti all'interno della disciplina cartografica. L'utente delle mappe è sicuramente quello che ne ha subiti di maggiori: da elemento passivo nel processo di comunicazione dell'informazione geografica, chi utilizza le mappe è ora diventato un elemento cardine del ciclo di produzione dei significati geografici.

Quella cui stiamo assistendo è una fase fondamentale nella storia della disciplina cartografica. Per la prima volta infatti siamo di fronte, effettivamente ed in maniera largamente condivisa, al risultato della fusione di tre componenti: l'informatica, le reti e l'impianto teorico fornito dagli studi fin qui portati avanti in merito alla comunicazione cartografica.

### Alcuni modelli di riferimento

L'esperienza maturata nel campo cartografico durante la Seconda Guerra Mondiale è stata fondamentale per una nuova visione della disciplina. La guerra aveva infatti portato i geografi a dover ripensare le mappe per uso bellico che, abbandonate le problematiche legate alla loro produzione ed al loro aspetto grafico-artistico, dovevano essere soprattutto altamente funzionali.

Per comprendere dunque come ottenere mappe funzionali ad uno scopo specifico, molti geografi si sforzarono, negli anni seguenti, ad ideare modelli comunicativi che riuscissero a sintetizzare il processo soggiacente la trasmissione di un messaggio (da parte del cartografo) e la sua ricezione (da parte dell'utente).

Tra i tanti, il modello che ottenne più successo fu quello proposto nel 1969 dal geografo cecoslovacco A. Koláčný: il *Map Communication Model* (o MCM, nome col quale ci si è poi riferiti al modello - figura 1) raccoglieva in pieno l'eredità lasciata dalle prime teorie dell'informazione sviluppate qualche tempo prima dal matematico americano Claude Shannon (Teoria matematica dell'informazione). La produzione cartografica e la mappa erano al centro di un processo che partiva dalla realtà e si concludeva con la ricezione da parte dell'utente. Il veicolo del messaggio era la mappa stessa ed era il cartografo che influiva sulla trasmissione di uno specifico messaggio, lasciando al ricevente il compito di catturare l'informazione in base ai propri bisogni.

Il problema, come poi si notò, era proprio che il modello risentiva troppo di un concetto di informazione nel senso binario del termine, e non faceva riferimento al più ampio universo della conoscenza.

Affermare che noi viviamo in un mondo di conoscenza e non di mera trasposizione delle informazioni da un punto ad un altro, diede il là ad un'ulteriore modellizzazione del processo comunicativo, questa volta visto alla stregua di un sistema (figura 2).

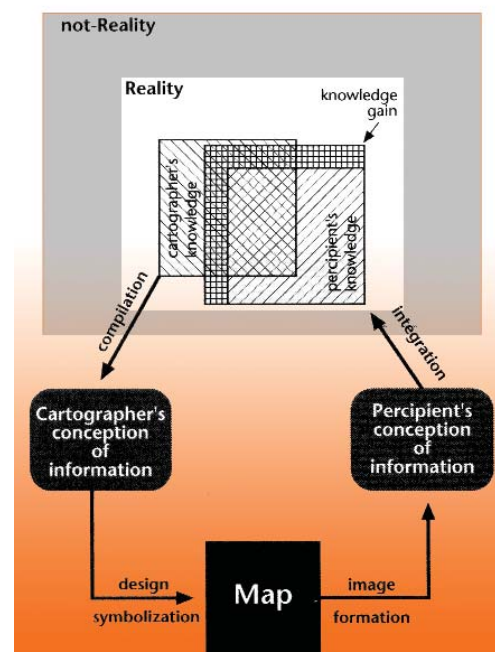


Figura 2 - Modello del processo comunicativo cartografico come sistema. Si notano le fasi di scambio di conoscenza e l'interesse verso gli aspetti grafici.

Da MacEachren (1995, fig. 1.2 pag. 5)

Figura 1 - Una riproduzione schematica della cartografia come trasmissione dell'informazione.



Il sistema proponeva un flusso ciclico dell'informazione che, da mero input cartografico, diventava un argomento di scambio tra i due estremi del modello, avvicinando la teoria alle problematiche che ci avrebbero accompagnato fino ai nostri giorni.

### L'evoluzione

Quelli che però, nei modelli fino ad allora adottati, avevano ricevuto le maggiori attenzioni da parte degli studiosi, erano stati i livelli intermedi nel processo, prima, e ciclo, poi, della comunicazione cartografica: ci si soffermava infatti molto sulla fase di trasformazione delle informazioni selezionate dal cartografo e sull'iniziale estrazione delle stesse da parte dell'utente ma si ragionava poco sui meccanismi inerenti la scelta delle informazioni da veicolare e sull'universo di conoscenze, contesti e utilizzi verso i quali la trasmissione andava incontro.

Sono così sorti, da più parti, interessi multidisciplinari nei confronti della cartografia; psicologia, approcci cognitivi, design, semiotica, sociologia, storia, arte, filosofia della scienza, sono tutti ambiti in cui le mappe e la loro creazione ed interpretazione hanno trovato nuove letture, di portata ben più ampia rispetto ad un modello comunicativo che pretende di spiegare ogni cosa.

Non esiste una mappa che vada bene per tutto e tutti e non esiste un solo modo di produrre ed interpretare un sistema di segni complesso quale essa rappresenta.

Riuscire ad ottenere mappe migliori, più funzionali, è un obiettivo che non può prescindere dall'utilizzo di una base teorica come quella sopra elencata; soprattutto oggi, che la cartografia è entrata a far parte della nostra routine giornaliera grazie allo sviluppo delle tecnologie informatiche e delle reti.

### Cartografia e nuove tecnologie

Le nuove tecnologie in cui si fa un uso della cartografia sono molteplici; volendo racchiuderle tutte in un paio di eventi significativi si potrebbe dire che le innovazioni fondamentali siano state il computer ed internet.

Già con i primi computer in cui si è cominciati a lavorare su mappe (GIS), il diverso approccio nei confronti della disciplina è stato significativo: avere a che fare con una mappa su carta, dalle dimensioni prestabilite ed osservabile come un tutto, in maniera statica, era assai diverso dall'avere la possibilità di poter manipolare gli oggetti geografici in maniera concreta, *personale*. Le funzioni legate alla rappresentazione geografica sono da quel momento servite come strumenti per aggiungere, modificare, correggere, interrogare gli oggetti geografici, spostando la sequenzialità classica che andava dal cartografo all'utente, tipica dei primi modelli comunicativi, di nuovo indietro al cartografo.

L'informazione, in questo senso, è costruita anche (e tramite i più recenti software, *solo*) dall'utente. Le mappe sono ora completate dal rimando, tramite collegamenti ipertestuali, ad altre tipologie di informazioni, siano esse di natura testuale, sonora o visiva. E' il mondo delle *ipermappe*, della mappa che non è solo un veicolo per l'informazione ma strumento di conoscenza.

E tutto questo, nel contesto di quanto fin qui delineato, non è cosa da poco.

Internet, poi, ha ridisegnato totalmente l'accesso all'informazione cartografica. L'enorme disponibilità di mappe, in qualsiasi formato e adattate a qualsiasi bisogno, è sotto gli occhi di tutti. Siamo davanti al trionfo del *geoweb*, del piacere nel partecipare e condividere l'informazione geografica. Sono gli anni che hanno visto crescere Google Earth e l'approccio spensierato e divertito alla cartografia su immagini satellitari, completata dall'utente di quello che è diventato il *web 2.0* (figura 3). Ma soprattutto siamo davanti ad una nuova coscienza nel riconoscimento e nell'utilizzo degli strumenti geografici (forniti dal computer).

Si attivano e spengono *layer* informativi, si interrogano punti

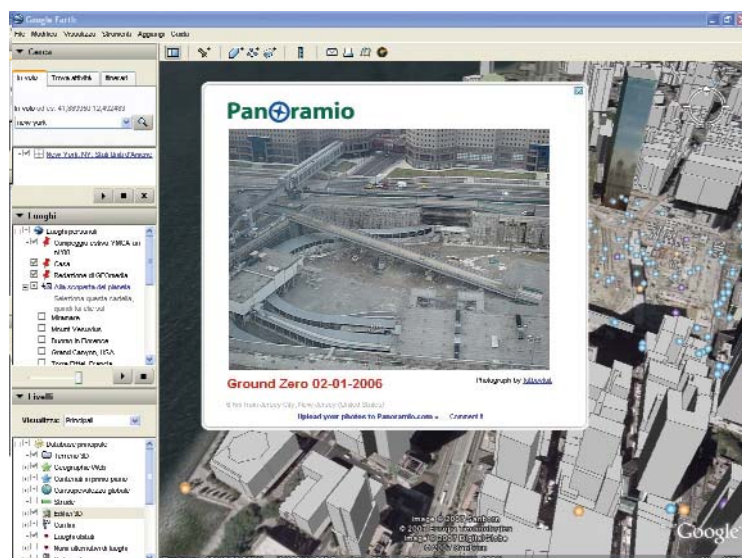


Figura 3 – Google Earth è un nuovo modo di partecipare al processo cartografico. Gli utenti condividono le loro immagini, i loro commenti e, da poco, contribuiscono alla realizzazione tridimensionale del mondo costruito (nella foto Ground Zero – NY).

sulla mappa, si calcolano distanze e si varia la scala. Ognuno ha la sua mappa, nel momento in cui lo desidera. Si è passati finalmente a concettualizzare l'enunciato: *from map to mapping*.

Ed ecco anche perché, negli ultimissimi tempi, si sono fatti largo termini come *Ubiquitous Mapping* o *Telecartography* che sono le linee guida che porteranno, nei prossimi anni (anche grazie alla diffusione dei dispositivi portatili e delle connessioni wireless), a *“fornire all'utente la capacità di creare e utilizzare le carte in ogni luogo e in ogni momento per prendere decisioni sullo spazio e nello spazio”*.

### Conclusioni

Si è cercato, con questo articolo, di riassumere l'evoluzione che l'ambito comunicativo associato alla cartografia ha subito negli anni. Ogni approccio disciplinare meriterebbe un approfondimento a parte, ma come è facile intuire lo spazio a disposizione non me lo permette. Lo stesso paragrafo dedicato alle tecnologie, meriterebbe un elenco molto più esaustivo.

Rimane la consapevolezza dei passi da gigante che la disciplina ha compiuto in questi anni, passi che, a ben vedere, non sembrano ancora essersi esauriti.

### Riferimenti

- Bianchin, A. (2006), "Paradigmi cartografici e nuove tecnologie di rappresentazione-comunicazione". Atti della 10° Conferenza Nazionale ASITA.  
 MacEachren, A.M. (1995), "How maps work". The Guilford Press, New York.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Map\\_communication\\_model](http://en.wikipedia.org/wiki/Map_communication_model)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Claude\\_Elwood\\_Shannon](http://en.wikipedia.org/wiki/Claude_Elwood_Shannon)

### Autore

FULVIO BERNARDINI  
 redazione@geo4all.it