

PER UN APPROCCIO DIDATTICO IN GEOGRAFIA: IL “PROGETTO IMPLICITO” DELLA CARTA

Emanuele Poli *

La carta geografica costituisce, senza dubbio, il modo migliore, quasi irrinunciabile, per rappresentare i rapporti spaziali fra gli oggetti e i fenomeni geografici e ha, quindi, una grande importanza per lo studio della geografia. Essa è, non a caso, la forma di rappresentazione dello spazio più conosciuta e utilizzata, e anche lo strumento di insegnamento più propriamente disciplinare; ma è anche uno dei protagonisti indiscussi di una visione non problematica della geografia proprio perché, come rileva Casti (1998) «nel momento in cui il linguaggio cartografico viene sottoposto al procedimento di codificazione-astrazione (formale, grafica, iconica) che dovrebbe rafforzare la sua capacità di trasmissione significativa, ne risulta compromesso il significato più profondo poiché la selezione è rivolta ad esaltare solo poche limitate qualità materiali dell'oggetto. È questo il motivo per cui l'irruzione della logica euclidea in ambito cartografico postula la perdita di senso posseduta dalla cartografia precedente: la capacità di cogliere l'essenza simbolica del mondo». Il risultato più immediato e superficiale che con la carta si realizza è quindi quello di far accettare il messaggio cartografico in modo irriflessivo, perché verrà interpretato sulla base di una codificazione rigidamente definita; mentre il progetto, come sostiene Dematteis (1995), rimane implicito: le scelte ideologiche, politiche, economiche di coloro che hanno commissionato la sua redazione rimangono in ombra, non vengono esplicitate.

Se è vero che l'utilizzo delle carte è di fondamentale importanza per poter comunicare efficacemente alcune delle conoscenze spaziali di un determinato fenomeno, occorre anche avere ben presente il fatto che la carta geografica, intanto, non registra le forme del territorio in tutti i suoi dettagli, ma opera delle selezioni; essa trasmette una concezione del mondo, ricostruisce quindi lo spazio che rappresenta secondo uno schema culturale riconducendolo ai suoi tratti più significativi, veicola sempre nuove interpretazioni. Dunque, la pluralità di significato di cui tutte le carte geografiche sono portatrici – da quello immediato e superficiale, attinente alla localizzazione e descrizione morfologica degli elementi territoriali, a quelli più profondi, esprimenti messaggi di natura culturale e politica – rende il loro impiego particolarmente delicato in un contesto didattico. Grande infatti è la responsabilità dell'insegnante nel guidare il processo di apprendimento spaziale, maneggiando consapevolmente il potenziale retorico e persuasivo delle immagini cartografiche e al tempo stesso promuovendo l'acquisizione da parte degli allievi delle capacità di lettura critica necessarie per un loro utilizzo consapevole. Ciò che si deve avere ben chiara è, dunque, tale distinzione: la supposta oggettività della rappresentazione cartografica non deve essere confusa con la sua efficacia rappresentativa. Caratteristica, quest'ultima, che senz'altro possiamo riconoscere alla cartografia razionale, rilevando anzi che proprio da tale caratteristica deriva la sua straordinaria utilità in ogni ambito disciplinare e non solo per ciò che attiene strettamente la geografia.

* Emanuele Poli, dottore di ricerca in Scienze della Terra, già laureato in Scienze Geografiche, è (a.a. 2010-2011) docente a contratto di Geografia e didattica della Geografia presso il corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Cagliari.

Se si riconosce il fatto che la carta rappresenta un formidabile strumento a disposizione della geografia poiché riesce a convogliare sinteticamente un enorme quantitativo di informazioni attraverso l'utilizzo simultaneo di più codici, da quello grafico dei segni, simboli e colori a quello numerico impiegato per rendere distanze o quote altimetriche, a quello verbale dei titoli, delle legende, delle scritte toponomastiche, allora è possibile affermare che ciò che è veramente importante per capire il processo comunicativo della carta è l'interazione tra i vari segni e codici che si produce nel foglio, evidenziando come ogni segno non sia isolato ma confluisca in sintagmi la cui strutturazione associativa o dissociativa realizza la tenuta percettiva del territorio, la sua intelligibilità come quadro simbolico generalizzato (Turco, 1994).

Dunque, la carta può essere intesa come un campo semiotico all'interno del quale l'uso di codici di natura differente attiva una vera e propria semiosi cartografica che si struttura su più livelli, quello semantico, sintattico e pragmatico come se si trattasse di una vera e propria grammatica.

Una didattica della geografia, che voglia sposare una posizione per certi versi critica nei confronti di un sapere cartografico che si presenta come enumerativo, classificatorio, assertivo e con pretese di oggettività tendenti a naturalizzare fenomeni di ordine storico, sociale e politico dovrebbe allargare i propri orizzonti e proporre, accanto a un livello di lettura più superficiale perché legato alla localizzazione e la visualizzazione dei luoghi e dei fenomeni studiati, un livello più profondo, si potrebbe dire radicale, del supporto cartografico. Una lettura che, parafrasando J.B. Harley (1989) decostruisca la carta e ne riveli la sua funzione di supporto al progetto di trasformare lo spazio in territorio.

A partire dall'idea che la carta costituisca una estensione e potenziamento del processo di denominazione-controllo simbolico del territorio (Calandra, 2007) o, meglio, che essa sia una proiezione grafica di tale processo, è possibile ipotizzare che essa, costituendo un vero e proprio campo semiotico, sia in grado di produrre proposizioni, e dunque discorso geografico, capaci di specificare a più livelli di indagine i luoghi cartografati: da quello denotativo a quello connotativo (Turco, 1988). Poiché ha una sintassi che può essere colta in modo globale, e soprattutto dal momento che non è lineare, il linguaggio cartografico si rivela, dunque, uno strumento geografico importante il cui semplice impiego può generare la produzione di nuovi discorsi.

In particolare, se riconosciamo alla carta la sua veste di mezzo di comunicazione fondato sull'utilizzo simultaneo di più codici (matematico-geometrico, convenzionale, linguistico, figurativo, numerico, cromatico) dalla cui interazione emerge una vera e propria grammatica cartografica, è possibile indagare, decostruire e ricostruire le regole che definiscono la composizione reciproca di tali elementi entro la superficie piana del foglio e il rapporto tra questi e gli oggetti territoriali rappresentati.

Dal punto di vista didattico, un simile approccio alla cartografia sarebbe in grado di liberare quel potenziale comunicativo sempre impresso nelle carte e che comunque rischia di rimanere implicito, stereotipato e poco significativo. Esso consentirebbe non solo una lettura che riesca a superare i vincoli ermeneutici imposti dalla legenda che corredata ogni carta, ma anche l'acquisizione di competenze tecniche e critiche per l'elaborazione di personali rappresentazioni coerenti con le esperienze e interessi personali.

La costruzione di queste capacità critiche potrebbe iniziare proprio dall'analisi della definizione di carta geografica comunemente accettata e che implicitamente si basa sulla geometria euclidea: essa è una rappresentazione in piano, ridotta, approssimata e simbolica di una parte o di tutta la superficie terrestre. Ridotta perché le carte rappresentano il mondo in scala, cioè riducendone, per ovvi motivi pratici, le dimensioni; simbolica significa che utilizza simboli per rappresentare la realtà o che la carta stessa è simbolo della realtà. Il terzo aggettivo, approssimata, si riferisce al fatto che è impossibile riprodurre su una carta il mondo, innanzitutto perché la carta raffigura in piano una realtà tridimensionale, inoltre perché la sfera, figura geometrica a cui è assimilabile la Terra, non è proiettabile in piano: cercando di "ap-

piattire” una sfera si apportano inevitabilmente certe deformazioni, come si è precedentemente messo in evidenza.

Si tratta di una definizione che fa riferimento al soggetto della rappresentazione, al supporto su cui la rappresentazione si appoggia e alle tecniche costruttive con cui si realizza. Nessun accenno esplicito viene fatto alla funzione comunicativa della carta; ma ciò non deve meravigliare, dato che tale definizione è stata formulata all’inizio del novecento, quando l’analisi dei sistemi simbolici non era ancora apparsa e quando imperava la convinzione che si potesse restituire obiettivamente il mondo sulla base dei valori di classificazione ed enumerazione riconosciuti ai mezzi comunicativi in generale. Oggi, invece, è possibile sostenere che l’adozione di canoni geometrico-matematici non basta a garantire il rigore del risultato: l’impiego di sistemi costruttivi, anche raffinati come le proiezioni, migliora l’obiettività della rappresentazione solo per certi aspetti a discapito di altri, secondo criteri di scelta che appartengono sempre e soltanto al cartografo.

Ma se da un lato la proiezione consente di rappresentare meglio ciò che interessa, dall’altro ha anche il potere di persuadere il fruitore che ciò che è rappresentato meglio, con più fedeltà e completezza rispetto alla realtà, è più interessante e degno di nota.

La scelta di un centro piuttosto di un altro, con la conseguente inclusione di informazioni su certi territori a preferenza di altri, può servire a convincere della obiettività, e addirittura della incontestabilità, del valore attribuito a certi fenomeni: si può fondare così la convinzione che certi confini sono naturali e quindi immodificabili, o che ad un’autorità situata in un certo luogo spetti un primato universale proprio perché si esercita al “centro del mondo”: è la geometria subliminale di cui parla Harvey (1990). È sicuramente ricco di risvolti educativi avere sempre a disposizione i molteplici tipi di proiezione in uso, evidenziando il fatto che il problema delle distorsioni non è stato risolto dai geografi perché, come dimostrò a suo tempo Eulero, di fatto è irrisolvibile: i diversi metodi si possono riferire alle diverse proiezioni che, se dettano un metodo di trasferimento dei punti di una sfera in piano, non risolvono il problema delle deformazioni che ne conseguono (Squarcina, 2007).

Un altro aspetto interessante da prendere in considerazione circa la supposta oggettività della rappresentazione è dato dall’adozione della scala di riduzione, definita dal rapporto tra le distanze verificabili sul terreno e quelle presenti sulla carta.

Dunque, nel momento in cui ci si appresta a rappresentare un’area, la prima elaborazione necessaria è quella di stabilire una connessione analogica tra le misure reali e quelle cartografiche. Tuttavia assumere il rapporto di scala come criterio di esattezza sarebbe errato, visto che la relazione tra distanze non è mai costante nemmeno nella carta euclidea a causa delle alterazioni che si producono passando dalla superficie curva del geoide al piano.

Il rapporto di scala si mantiene esatto nelle topografie, vale a dire nelle rappresentazioni di un territorio poco esteso, poiché in quel tratto la curvatura terrestre coincide sensibilmente col piano. Nondimeno nel caso di superfici più estese il rapporto tra le distanze si può discostare di molto da quello indicato dalla scala, come per esempio nelle carte ideate da Mercatore. Queste ultime infatti, centrate sulla restituzione della linea lossodromica, riproducono le misure areali con gravi scarti di esattezza e di conseguenza senza rispettare le misure lineari. Ciò conferma che la dichiarazione iniziale tra la corrispondenza tra distanze nella realtà e distanze sulla carta non è percorribile sul piano del rapporto geometrico. Tuttavia va sottolineata la grande funzione della scala: quella di determinare il grado di informazione della carta. La ricchezza di particolari è subordinata al tipo di scala usata: la selezione non riguarda solamente il numero degli oggetti rappresentati ma anche il loro grado di dettaglio, la loro forma, i loro attributi. La scala interviene cioè sia sulla miniaturizzazione, e quindi sulla formazione dei simboli, sia sul loro numero. A ciò si deve aggiungere che la scala incide sul modo di mostrare la relazione

tra oggetti rappresentati: essa influisce cioè sulla determinazione del modello attraverso il quale si intende restituire la realtà. La scelta della scala è dunque condizionata dalle intenzioni di chi governa la carta. Essa può non essere conseguente all'estensione del territorio da rappresentare – perché ad esempio lo stesso territorio potrebbe venir raffigurato in più carte – ma all'uso che la carta è destinata.

In sede didattica quando si introducono questi concetti chiave della cartografia è fondamentale presentarli come caratteristiche peculiari del linguaggio cartografico e non come regole che permettono di costruire una carta perfetta, specchio della realtà. "Regole" che, in ogni caso, devono essere presentate come socialmente condivise e non come espressione di un ordine naturale oggettivamente rappresentato. Si tende infatti troppo spesso, anche nei libri di testo, a veicolare l'idea della carta come strumento di precisa riproduzione della realtà territoriale, non di una rappresentazione, fra tante possibili, di un territorio, ma il linguaggio per darci informazioni sempre più precise: la carta è presentata come succedaneo della realtà, una rappresentazione diretta, non mediata, se non simbolicamente, della realtà.

La riduzione in scala è presentata di solito come un'operazione necessaria, logica e puramente matematica, dunque semplicemente un modo per risolvere il problema pratico di dover rappresentare un grande spazio in un piccolo foglio. Occorre poi rimarcare che non basta accennare al fatto che al ridursi della scala diminuiscono i particolari rappresentati, occorre evidenziare la discrezionalità della cernita degli elementi da eliminare: è il cartografo che sceglie ciò che vuole rappresentare secondo l'uso della carta, le convenzioni cartografiche, le convenzioni socio-politiche e le sue convinzioni personali. Quando le operazioni di necessaria selezione e semplificazione vengono messe debitamente in evidenza, occorre evitare che esse siano presentate in modo da rafforzare il carattere oggettivo della carta, affermando esplicitamente che gli elementi che si è scelto di rappresentare sono quelli più importanti in termini assoluti, tacendo ancora una volta il fatto che ogni carta è legata necessariamente al contesto sociale nel quale viene prodotta.

Questo discorso potrebbe essere ampliato riflettendo sulla convenzione stabilita dai geografi per cui risulta che in ogni carta il nord è sempre nella parte alta. Intanto sarebbe utile precisare che si tratta sempre di una scelta pratica, che ha origini storico culturali, e che tale convenzione non ha nessuna influenza sulla capacità comunicativa della carta: oltre che nel passato anche attualmente sono pubblicate carte – magari proprio con intenti polemici o rivendicativi – orientate diversamente.

Anche quando si introduce la simbolicità della carta, occorre evitare accuratamente di rinforzare il concetto di carta come riproduzione della realtà che solo per un contingente problema di rappresentazione avviene per mezzo di simboli. Ciò nasconde una delle più importanti caratteristiche della carta, cioè il suo essere linguaggio e come tale non riproduzione della realtà, ma sua simbolizzazione e re-invenzione. Come le parole nel passaggio dal significato al significante lo generalizzano e lo trasformano in un simbolo verbale, così nel linguaggio cartografico nel passaggio dall'oggetto geografico all'elemento grafico che lo rappresenta, si verifica una generalizzazione che fa di tutto ciò che entra in una carta, e la carta stessa, un simbolo. Affermare la corrispondenza tra realtà e rappresentazione cartografica, significa ridurre la sostanza territoriale alle sue sole qualità geometriche e ciò implica che esse si sostituiscano alla complessità del territorio che la visione cartografica illude di poter abbracciare con lo sguardo, ma di cui in realtà permette solo di afferrare un simulacro, un simbolo in cui gli elementi costitutivi sono stati selezionati culturalmente e privati di individualità, generalizzati. Inoltre la stessa visione cartografica illude l'osservatore di essere distaccato dal campo di osservazione e per questo di avere una visione oggettiva e distaccata della realtà (Farinelli, 1992).

Conclusioni

La carta geografica è il frutto di una razionalizzazione-riduzione, cioè di un insieme di operazioni logiche che la nostra mente compie per dare ordine agli oggetti che percepiamo sulla superficie della Terra e su cui eventualmente operiamo.

Se si tiene a mente questo aspetto, è facilmente comprensibile come anche nella cartografia cosiddetta razionale – a discapito della sua pretesa di essere una rappresentazione oggettiva della realtà – la scelta della scala, del tipo di proiezione, dell'orientamento della carta, della simbologia di riferimento sono sempre funzionali, e perciò soggettivamente determinati, all'intento comunicativo, più o meno implicito, del redattore della carta quale esponente di un determinato sistema storico-culturale.

Si può, dunque, concludere dicendo che la carta offre una rappresentazione metaforica della Terra: quello che si rappresenta dello spazio terrestre ha significati che vanno al di là del significato letterale di questo spazio, ed è dall'approfondimento di questi significati, la loro interpretazione ad aprire la strada a nuove conoscenze (Dematteis, 1985).

È fondamentale che di fronte a una rappresentazione cartografica si debba poter sempre esplicitarne i contenuti metaforici, saper dire che significati rappresenta, quali concetti suggerisce, quali tipi di fatti e di osservazioni permette di collegare tra loro. Occorre, cioè, essere consapevoli che il mondo è una realtà molto più ricca e varia di quella che la carta offre: una versione razionalizzata e altamente astratta del mondo. Se di questi aspetti non si tiene debitamente conto il rischio è quello di farsi investire dalla carica ideologica di cui le carte geografiche sono portatrici, dal loro potere fortemente persuasivo, visto che esse vengono tendenzialmente presentate come uno strumento capace di riprodurre la realtà non solo nel modo più fedele possibile, ma anche nel modo più utile per la comprensione del mondo e oggettivo.

Su queste basi si è voluta sostenere l'esigenza di una didattica critica della geografia il cui compito è quello di rendere evidente l'azione, per così dire, sommersa di costruzione del mondo, di mostrare come dietro ai dorsi uniformi delle carte si celino i diversi valori e come questi siano la metafora della società e del potere. Occorre innanzitutto, riconoscere che ogni azione e ogni strumento didattico si può considerare come testo, inteso non come una rappresentazione oggettiva di una realtà immanente, ma come il prodotto di una rilettura operata dall'autore (dal docente, dal redattore del libro, dal sistema universitario e scolastico) di una realtà; conseguentemente ricercare e far emergere le contraddizioni interne al testo per rendere palese il discorso: rilevare come la descrizione geografica che si vuole per auto-definizione oggettiva e acritica si basi spesso su giudizi di valore. La ricaduta che una didattica di questo tipo avrebbe nel mondo della scuola riguarderebbe senz'altro la possibilità di diffondere una visione problematica della Geografia e conseguentemente della rappresentazione cartografica; ma, più in generale, di contribuire a formare e far maturare, partendo proprio dai docenti, una coscienza critica in tutti gli abitanti della Terra.

Bibliografia

- BERNARDI R., *La geografia come scienza operativa nell'organizzazione territoriale*, Casanova Editore, Parma, Ed. Universitarie, 1974.
- BERNARDI R., POLI E., *Equilibri dinamici di una realtà complessa*, CUEC, Cagliari, 2011.
- CALANDRA L.M., *Progetto geografia. Territorio*, Trento, Erickson, 2007.
- CASTI E., *L'ordine del mondo e la sua rappresentazione. Semiosi cartografica e autoreferenza*, Milano, Unicopli, 1998.
- CORNA PELLEGRINI G., *Aspetti e problemi della geografia*, Settimo Milanese, Marzorati, 1987.

- DEMATTEIS G., *Le metafore della Terra. La geografia umana tra mito e scienza*, Milano, Feltrinelli, 1985.
- DEMATTEIS G., *Progetto implicito. Il contributo della geografia umana alle scienze del territorio*, Milano, Franco Angeli, 1995.
- FARINELLI F., *I segni del mondo. Immagine cartografica e discorso geografico in età moderna*, Scandicci, La Nuova Italia, 1992.
- FARINELLI F., *Geografia: un'introduzione ai modelli del mondo*, Torino, Einaudi, 2003.
- LODOVISI A., TORRESANI S., *Storia della cartografia*, Bologna, Patron, 1996.
- HARLEY J.B., "Deconstructing the Map", *Cartographica*, vol. 26, n. 2, 1989, pp. 1-20.
- HARVEY D., *The condition of postmodernity*, Malden, Basil Blackwell, 1990.
- PALAGIANO C., ASOLE A., ARENA G., *Cartografia e territorio nei secoli*, Roma, Carocci, 1998.
- QUAINI M., *Il mito di Atlante. Storia della cartografia occidentale in età moderna*, Genova, Il Portolano, 2006.
- RACINE J.B., CUNHA A., *Dalle teorie ai metodi: soggettivismo dell'obiettività scientifica ed «effetto Edipo» nella definizione operativa delle regioni spaziali*, in TURCO A. (a cura di), *Regione e regionalizzazione*, Milano, Franco Angeli, 1984.
- RAFFESTIN C., *Per una geografia del potere*, Milano, Unicopli, 1981.
- SCHMIDT DI FRIEDBERG M., *Geografia a scuola: monti, fiumi, capitali o altro?*, Milano Edizioni Angelo Guerini e Associati, 2005.
- SESTINI A., *La lettura delle carte geografiche*; Firenze; Felice Le Monnier, 1980.
- SESTINI A., *Cartografia generale*; Bologna, Patron, 1982.
- SPADA A., *Che cos'è una carta geografica*, Roma, Carocci, 2007.
- SQUARCINA E., *Sapere e saper fare la geografia*, in SCHMIDT DI FRIEDBERG M., *Geografia a scuola: monti, fiumi, capitali o altro?*, Edizioni Angelo Guerini e Associati, Milano, 2005.
- SQUARCINA E., *Un mondo di carta e di carte*, Milano, Edizioni Angelo Guerini e Associati, 2007.
- SQUARCINA E., *Didattica critica della geografia*, Milano, Unicopli, 2009.
- TURCO, A., *Verso una teoria geografia della complessità*, Milano, Unicopli, 1988.
- TURCO, A., "Semiotica del territorio: congetture, esplorazioni", *Rivista Geografica italiana*, 101, 1994, pp. 365-383.