

## Focus

# Per un “modello mediterraneo” di comunicazione della scienza

**Pietro Greco**

Può (e deve) esistere un “modello mediterraneo” di comunicazione della scienza?

A noi, che per professione comunichiamo scienza in un paese che affaccia sul mare Mediterraneo, da sempre viene spontaneo porci questa domanda. Perché “sentiamo” che esiste qualcosa di non meglio identificato che rende il nostro modo di comunicarla, la scienza, abbastanza analogo a quello di un collega francese o spagnolo (o anche brasiliano), e un po’ diverso da quello di un collega americano, o anche inglese.

Eppure, più il tempo passa e la riflessione si approfondisce, più complessa appare la risposta. Perché dietro quel nostro ingenuo interrogativo e quella primitiva sensazione si nascondono molte problematiche profonde e non ancora risolte sul significato di “modello”, sull’esistenza di modelli nell’evoluzione culturale dell’uomo, sull’esistenza di modelli di comunicazione, sull’esistenza di modelli nello sviluppo della scienza, sull’esistenza di modelli nella comunicazione della scienza. E, infine, sull’esistenza o meno di un luogo, il bacino del Mediterraneo, che possa essere identificato come una dimensione così omogenea e caratterizzata nella produzione di conoscenza da proporre modelli culturali specifici.

Le questioni sono tante e tali da non poter essere affrontate in un singolo articolo. E, forse, neppure da una singola persona. Tuttavia, malgrado il tempo passi e la riflessione si approfondisca, l’ingenuo quesito continua a fare capolino nella nostra testa e la primitiva sensazione non accenna ad andar via.

È per questo motivo che ci sentiamo spinti a proporre a noi stessi e a qualche nostro eventuale interlocutore, se non “la risposta”, certo un percorso per “cercare una qualche risposta”. Saremo, per forza di cose, schematici. Sperando che l’eventuale nostro interlocutore consideri questo rozzo schematicismo un’utile provocazione e uno stimolo ad aprire un dibattito più approfondito su tutti e su ciascuno i punti che abbiamo ricordato. Aggiungendone, eventualmente, altri.

### 1. La dimensione Mediterraneo

Il Mediterraneo è un mare di contraddizioni. Culturali. Oltre che politiche, economiche e sociali. Contraddizioni vivide e, spesso, vivificatrici. Nel corso della loro storia le civiltà che sono sbocciate intorno a questo specchio d’acqua chiuso, eppure aperto sull’Oceano, hanno infatti prodotto le culture (oltre che le organizzazioni sociali e le economie) più diverse: alcune tolleranti, altre autoritarie; alcune progressiste, altre reazionarie; alcune razionaliste, altre irrazionaliste. Sulle sponde del Mediterraneo è nata la democrazia ed è stata teorizzata la tirannia, è nata la filosofia e sono state incendiate le biblioteche, ci sono stati conflitti di religione ed è stata elaborata l’idea dei diritti dell’uomo. C’è stato Galileo e c’è stato il processo a Galileo.

Ha ragione, dunque, chi sostiene che non è possibile identificare né nella storia generale della cultura, né nella storia più particolare della cultura scientifica, un modello mediterraneo. Non nel senso, almeno, di un pensiero unico e organico che si è sviluppato in maniera lineare e coerente. Tuttavia è indubbio che la cultura occidentale sia nata intorno al Mediterraneo. Ed è indubbio che la scienza (ellenistica, arabo-islamica, europea) sia nata, più volte, sempre e solo sulle sponde di questo mare.

Ne possiamo concludere che il Mediterraneo, pur tra le sue mille contraddizioni, possiede alcuni caratteri culturali specifici.

## 2. Sull'evoluzione della cultura umana

Una delle caratteristiche distintive dell'evoluzione biologica di *Homo sapiens* è che i gruppi di questa peculiare specie di mammiferi, pur essendosi diffusi in ogni angolo del pianeta, non hanno mai cessato di essere in reciproco contatto riproduttivo. Tanto che possiamo parlare di una specie che non si distingue in razze diverse.<sup>1</sup>

Dal punto di vista dell'evoluzione culturale il discorso non è, qualitativamente, diverso. I vari gruppi in cui, di volta in volta, si è divisa l'umanità non hanno mai cessato di essere in reciproco contatto culturale. Tuttavia, pur senza cesure definitive tra l'una e l'altra, né di carattere storico, né di carattere geografico, e pur in presenza di una osmosi culturale a tratti incessante, è possibile identificare i caratteri distintivi di civiltà diverse. È possibile distinguere in maniera abbastanza precisa la civiltà azteca da quella cinese e questa da quella romana. È possibile parlare di diversità culturale.

## 3. Sulla definizione di modello culturale mediterraneo

Il concetto di modello assume diversi significati non solo in discipline diverse, ma anche (si pensi all'antropologia culturale) nell'ambito delle medesime discipline. Molti studiosi delle culture umane (si pensi al configurazionismo) ritengono che il concetto di modello possa essere definito con sufficiente rigore, e lo evocano per rappresentare i temi distintivi e irriducibili intorno a cui una cultura si polarizza.

In quest'ottica, possono esistere temi distintivi che caratterizzano grappoli di culture diverse e che possono, dunque, essere definiti come modelli interculturali. Nel bacino mediterraneo, questi temi comuni a diverse culture, esistono e sono molti. Per cui è possibile rintracciare un modello che connette le diverse civiltà che sono nate intorno a questo mare e che, nel cambiamento (spesso profondo) costituiscono delle costanti più o meno solide. In questo senso è possibile parlare di un modello mediterraneo. In altri termini è possibile scorgere, nel groviglio delle contraddizioni mediterranee, un qualche grumo di caratteri che può identificare un modello. È possibile scorgere una sottile e, a volte, lacerata membrana che tiene in qualche modo unite le vivide contraddizioni e che contribuisce, talvolta, a renderle vivificatrici.

## 4. Il modello mediterraneo in ambito scientifico

Nell'ambito del pensiero scientifico questa debole membrana ha qualche innervatura,<sup>2</sup> che chiamiamo, *à la Kant*, "ideali", per distinguerli dalle "idee" scientifiche che invece consideriamo tendenzialmente universali, che possiamo provare a identificare.<sup>3</sup>

Nell'accezione kantiana, le idee scientifiche hanno un carattere costitutivo. E sono, almeno fino a prova contraria, universali. Descrivono com'è la realtà o com'è rappresentabile la realtà sulla base di una serie, organizzata, di conoscenze astratte formalizzate (teoria) e di verifiche empiriche (esperimento). Si impongono o vengono scartate attraverso un processo di pensiero logico deduttivo e, appunto, attraverso la verifica dei fatti (sperimentali e/o osservativi). Sono idee scientifiche la teoria della gravitazione universale di Newton, la teoria della relatività generale di Einstein, il "modello del Big Bang" in cosmologia, la sintesi neodarwiniana in biologia. È un'idea scientifica costitutiva, naturalmente, anche la meccanica quantistica, con tutti i suoi problemi di interpretazione filosofica.

Gli ideali scientifici hanno, invece, un carattere regolativo e indicano alla scienza, ma sarebbe meglio dire agli scienziati e, da qualche tempo, a tutti coloro che concorrono a prendere decisioni rilevanti per lo sviluppo del lavoro scientifico, gli obiettivi da perseguire. Le idee scientifiche sono spiegazioni. Gli ideali scientifici sono aspirazioni. Visioni del mondo. Pregiudizi metafisici. Per cui non sono universali, ma soggettivi. E, a differenza di quanto sosteneva Kant, cambiano nel tempo. Sono stati e, in qualche caso, sono tuttora ideali scientifici molto diffusi l'omogeneità (la visione unitaria e coerente della natura), la matematizzazione (l'immagine del libro della natura scritto in lingua matematica), il meccanicismo (l'immagine dell'universo come un grande meccano). È, ancora, un ideale scientifico il realismo perseguito, in modo in parte diverso, da fisici come Albert Einstein, Paul Dirac e John Bell,

quando indicano, ciascuno in modo diverso, la necessità di rivedere il ruolo dell'osservatore e della misura in meccanica quantistica.

Le idee scientifiche non appartengono, di per sé, ad alcun ideale. E nessun ideale può appropriarsi delle idee scientifiche, rivendicandone l'esclusiva. Che aderisca a una visione del mondo pragmatista o a un sofisticato modello realista, ogni fisico crede e può dimostrare che  $E = m c^2$ .

Naturalmente, fino a prova contraria. Un insieme, più o meno coerente, di ideali scientifici definisce un modello, o una visione del mondo. E un modello è in grado di indirizzare fortemente la ricerca e di favorire l'emergere di particolari idee scientifiche. Questa affermazione non comporta in alcun modo una visione di tipo soggettivistico dell'impresa scientifica se si riesce a dimostrare:

- a) che la storia delle idee scientifiche segue modalità (anche) razionali. Perché, in caso contrario, ogni tentativo razionale di indirizzarla sarebbe vano;
- b) che gli ideali scientifici, con il loro carattere metafisico, hanno una reale capacità di indirizzo della ricerca degli scienziati.

Ma di tutto questo converrà riparlare a parte. Per ora diciamo che è possibile individuare un insieme di ideali scientifici che concorrono a definire il modello mediterraneo. E che tra questi c'è di certo l'ideale dell'universalismo: le idee scientifiche vengono valutate e dibattute sulla base del loro valore, a prescindere dalla etnia, dal sesso, dalla religione, dal paese di origine di chi le propone.

C'è anche l'ideale del comunitarismo: tutte le conoscenze acquisite devono essere rese pubbliche, affinché possano da un lato essere sottoposte a vaglio critico e dall'altro contribuire allo sviluppo, culturale e non solo, dell'intera umanità. Certo, questi ideali appartengono alla gran parte della comunità scientifica planetaria. Tanto da costituire i caratteri fondanti di quella che è stata definita la Repubblica della Scienza.<sup>4</sup> Cosicché potrebbe sembrare che quello che noi spacciamo per modello mediterraneo altro non sia che il "modello scientifico".

In realtà questi due ideali fondativi dell'impresa scientifica moderna non sono affatto scontati, neppure nella comunità scientifica. Essi vanno continuamente riproposti e riconquistati. E la riconquista, a sua volta, non è affatto scontata.<sup>5</sup> Tuttavia, esistono ideali scientifici tipicamente mediterranei, che contribuiscono a definire un modello mediterraneo distinto (anche se non necessariamente opposto ad altri) all'interno del più generale modello scientifico.

Tra questi ideali vi sono, probabilmente: la ricerca dell'unità del sapere; il riconoscimento di valore alla conoscenza in sé, a prescindere dalla sua immediata utilità pratica; la forte attenzione ai temi fondamentali e alle linee di incrocio tra le varie discipline, considerate come articolazioni diverse ma interconnesse e persino interpenstrate della cultura che invece è unitaria. Ma anche il rispetto della storia; la visione culturale e non tecnica del lavoro dello scienziato (la tecnica è mezzo per acquisire conoscenza e l'innovazione tecnologica è l'effetto della produzione di nuova conoscenza, non il fine); la consapevolezza che tutte le conquiste culturali, ivi compresa la scienza, possono "essere dimenticate" (evento, peraltro, che per la cultura scientifica si è già verificato) e vanno continuamente riconquistate.

## 5. Il modello mediterraneo di comunicazione della scienza

Se questi ideali mediterranei esistono, allora esiste anche un "modello mediterraneo di comunicazione della scienza" che li ha diffusi in passato e li diffonde anche oggi. Un modello che conviene esplicitare, non certo per renderlo normativo (tentativo che sarebbe per fortuna destinato comunque a fallire) ma per poterlo meglio studiare e contribuire, se non altro, a riconquistare continuamente la cultura scientifica nella nostra società.

Questo modello mediterraneo di comunicazione della scienza si fonda proprio sugli ideali scientifici che diffonde. I suoi caratteri principali, pertanto, sono almeno quattro: l'interdisciplinarietà, il riconoscimento del valore in sé della conoscenza, la storicità e la multimodalità.

- Il comunicatore mediterraneo di scienza, sia quando parla ai suoi pari sia quando parla a esponenti di comunità scientifiche e culturali diverse, tende ad andare "oltre la disciplina" e, in un certo senso anche "oltre la scienza", per valorizzare i punti di connessione sia tra le diverse discipline scientifiche sia, soprattutto, le connessioni tra le diverse dimensioni del sapere. Questa

tensione comunicativa comporta un pregio e un rischio, entrambi piuttosto chiari. Il pregio è quello che aiuta a com-prendere: ovvero a tenere insieme l'intero sistema culturale umano e, quindi, a meglio capire l'evoluzione della scienza, del pensiero scientifico, del rapporto tra scienza e altre dimensioni del sapere, del rapporto tra scienza e società. Il rischio è la perdita di rigore. Non si tratta di un rischio banale, perché il rigore non è solo un bisogno psicologico degli scienziati. È un elemento costitutivo della cultura scientifica. Smarrire il senso del rigore significa smarrire il senso dell'impresa scientifica e tradire quella complessità di rapporti tra le discipline che si intende valorizzare;

- Il comunicatore mediterraneo tende a riconoscere il valore in sé della cultura, e quindi della cultura scientifica, oltre che a riconoscere il suo valor pratico. Questa tensione ha certo anche una sua manifestazione estetica: il comunicatore mediterraneo tende a restare estasiato e a trasmettere questa sua "estasi" di fronte a una teoria scientifica o a un esperimento ben riuscito, a prescindere dalla sua pratica utilità. Ma la tensione non si esaurisce nella, pur importante, dimensione estetica. Entra nel vivo della dinamica scientifica. Perché a questa visione mediterranea da sempre si oppone un'altra visione, pragmatica, che considera la scienza solo per le sue concrete ricadute. Il contrasto tra queste due visioni è piuttosto antico. E, sia detto per inciso, si è consumato anche sulle sponde del Mediterraneo. Ma è di importanza decisiva. Perché quando la visione pragmatica trionfa totalmente sulla visione mediterranea, allora la scienza tende a essere dimenticata.<sup>6</sup> Oggi il conflitto tra la visione mediterranea (riconoscimento del valor pratico e del valore in sé della scienza) e la visione utilitaristica (riconoscimento del solo valor pratico) è entrato in una fase nuova e piuttosto acuta a causa dell'ingresso massivo nell'impresa scientifica dei capitali privati e della logica di mercato. L'impresa privata tende, in modo del tutto legittimo, a finanziare la ricerca scientifica che ha conseguenze immediate e porta a guadagni immediati. La logica di mercato, che coinvolge sempre più anche molte istituzioni scientifiche pubbliche in molti paesi, è per definizione una logica utilitaristica. La presenza sempre più massiva dei capitali privati e della logica di mercato drena risorse a favore della ricerca scientifica, ma rischia di marginalizzare la ricerca effettuata per mera curiosità e senza altro fine che acquisire la conoscenza in sé. Alla lunga questa marginalizzazione comporta i rischi cui abbiamo accennato. Di qui l'importanza della presenza anche di una visione mediterranea e di comunicatori in grado di trasmetterla;
- Parte integrante di questa visione e di questa comunicazione è la storicità. Non solo la consapevolezza che l'impresa scientifica può nascere, svilupparsi e anche morire. Ma anche la consapevolezza che ci sono fattori contingenti e complessi che influenzano, in maniera quasi mai lineare e prevedibile a priori, la nascita, lo sviluppo e la morte dell'impresa scientifica;
- Gli ideali mediterranei prefigurano un rapporto complesso della scienza nell'ambito della cultura e dell'intera società umana. Un rapporto fitto, interpenetrato tra dimensioni ineguali ed evolutive. Ne deriva che la comunicazione, la comunicazione rilevante, degli ideali mediterranei sia a sua volta complessa. Perché chiama in causa diverse modalità comunicative tra diversi soggetti comunicanti che concorrono, talvolta in maniera esplicita e più spesso in maniera meno immediatamente evidente, a "fare" in maniera rilevante cultura scientifica, e a costruire la "visione scientifica del mondo" individuale e collettiva.

In prima battuta possiamo dire che ci sono due conseguenze che discendono da questa visione mediterranea della comunicazione rilevante della scienza. La prima è che la comunicazione rilevante non si esaurisce nella trasmissione, pur necessaria e decisiva, delle "idee" scientifiche, con un flusso comunicativo lineare che va essenzialmente da "chi sa" a "chi non sa". Ma comporta la trasmissione, altrettanto necessaria e decisiva, degli ideali scientifici. Con un flusso comunicativo costituito da una rete enorme di canali che connettono in maniera quasi sempre bidirezionale gruppi sociali diversi tra loro, ciascuno portatore e quindi comunicatore di propri ideali scientifici. Nel primo caso la comunità scientifica è l'origine del flusso comunicativo. Nel secondo caso è uno degli attori in scena, sia pure un attore protagonista.

La seconda conseguenza è che il modello mediterraneo di comunicazione della scienza non è, perché non lo può essere, un modello normativo. Non ci sono regole precise, e neppure linee guida da seguire. Il mondo che comunica scienza è così ampio e variegato, le perturbazioni così frequenti ed efficaci, che quasi nessun'azione produce in maniera lineare un effetto prevedibile a priori. L'evoluzione del sistema

di comunicazione della scienza, come l'evoluzione ogni sistema sociale e di ogni sistema biologico, può essere capito a posteriori, ma non può essere previsto a priori.

Ciò non significa che non si possa e non si debba cercare, per quanto possibile, di indirizzare i processi di comunicazione. La buona qualità della comunicazione è interesse diffuso di tutti (o quasi tutti) gli agenti che comunicano scienza. E la qualità complessiva del sistema di comunicazione della scienza può essere aumentata migliorando la qualità della comunicazione in ogni e ciascun canale del sistema. Seguendo per ciascuno le metodologie comunicative più adatte.

## 6. Conclusioni (provvisorie)

A questo punto possiamo cercare di rispondere alla domanda iniziale. Esiste e conviene che esista un modello mediterraneo di comunicazione della scienza. È un modello già operante, dentro e fuori il bacino del mare Mediterraneo e fuori, e in competizione, dentro e fuori il bacino del mare Mediterraneo, con altri modelli comunicativi.

Tuttavia, è un modello ancora poco conosciuto. Ne abbiamo individuato alcuni elementi di massima. Ne ignoriamo i dettagli.

La nostra proposta, lo ripetiamo, è proprio quella di intensificare gli sforzi di conoscenza, approfondendo tutti e ciascuno i punti che abbiamo toccato, e altri ancora di cui ci siamo dimenticati. Perché da questo studio non dipende solo il futuro della nostra professione di comunicatori, ma dipende anche il futuro della professione degli scienziati e dipende, soprattutto, una parte non irrilevante della qualità della nostra democrazia.

## Note e riferimenti bibliografici

<sup>1</sup> Luigi Luca Cavalli-Sforza, Paolo Menozzi, Alberto Piazza, *The History and Geography of Human Genes*, Princeton University Press, Princeton, 1994. Per la versione italiana si può vedere *Storia e geografia dei geni umani*, Adelphi, Milano, 1997.

<sup>2</sup> *Il Modello Mediterraneo*, Cuen, Napoli, 2000.

<sup>3</sup> Pietro Greco, *Ideali scientifici mediterranei*, in *Il Modello Mediterraneo*, cit.

<sup>4</sup> Paolo Rossi, *La nascita della scienza in Europa*, Laterza, Roma, 1997

<sup>5</sup> John Ziman, *Real Science*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000. Per la versione italiana si può vedere *La scienza reale*, Dedalo, Bari, 2002.

<sup>6</sup> Lucio Russo, *La rivoluzione dimenticata*, Feltrinelli, Milano, 2001.