

103. Aree metropolitane

GUGLIELMO SCARAMELLINI

Università degli Studi di Milano

Nelle discipline territoriali italiane il concetto di «area metropolitana» entra soltanto nel secondo dopoguerra, allorché nel Paese si mostrano evidenti i processi di crescita economica e di polarizzazione urbana, e quindi si impone l'idea che stiano formandosi realtà territoriali caratterizzate da analoghi livelli di sviluppo demografico ed economico, perché concresciute attorno a «città grandi» aventi carattere «metropolitano», i quali sono assai elevati rispetto a quelli medi del paese e nettamente superiori rispetto a quelli delle aree, anche circostanti, non interessate dai «fenomeni metropolitani». I primi studi adottano criteri estensivi, con soglie quantitative molto basse, così che il numero delle «aree metropolitane» (cioè delle aggregazioni di comuni aventi tali caratteri) risulta assai elevato. Quanti si occupano allora del tema seguono infatti il modello delle *Standard Metropolitan Statistical Areas* americane, la cui individuazione si fonda soprattutto su criteri demografici e occupazionali. Così, lo studio di S. Cafiero e A. Brusca (1970) considera come «area metropolitana» un insieme

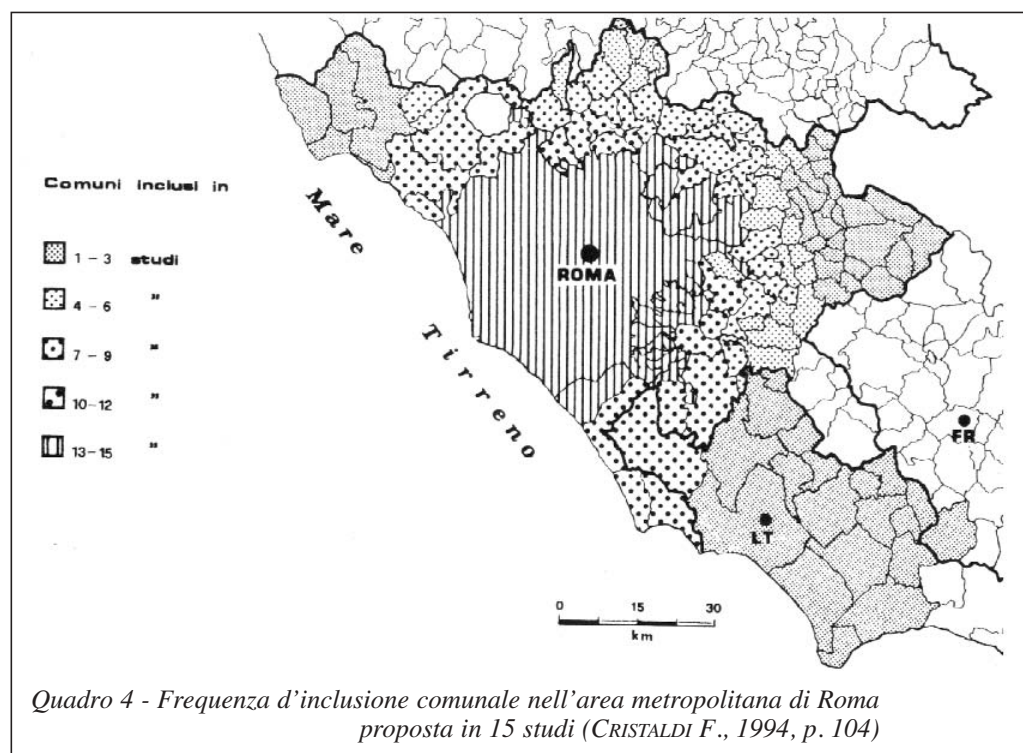
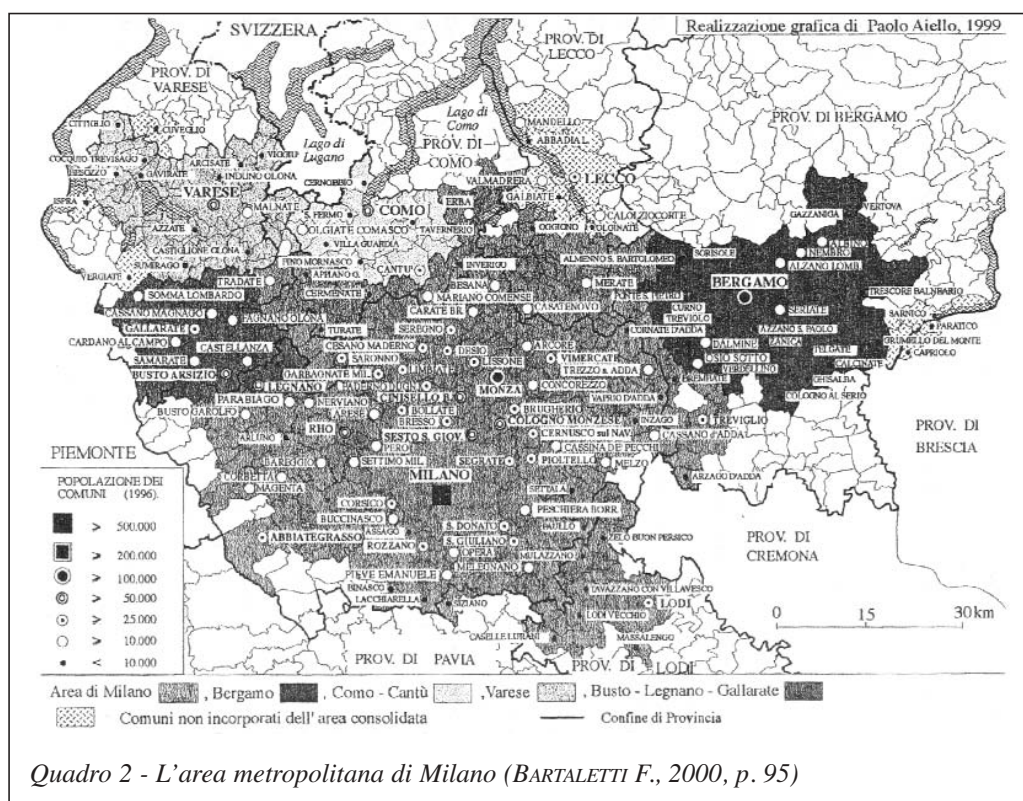
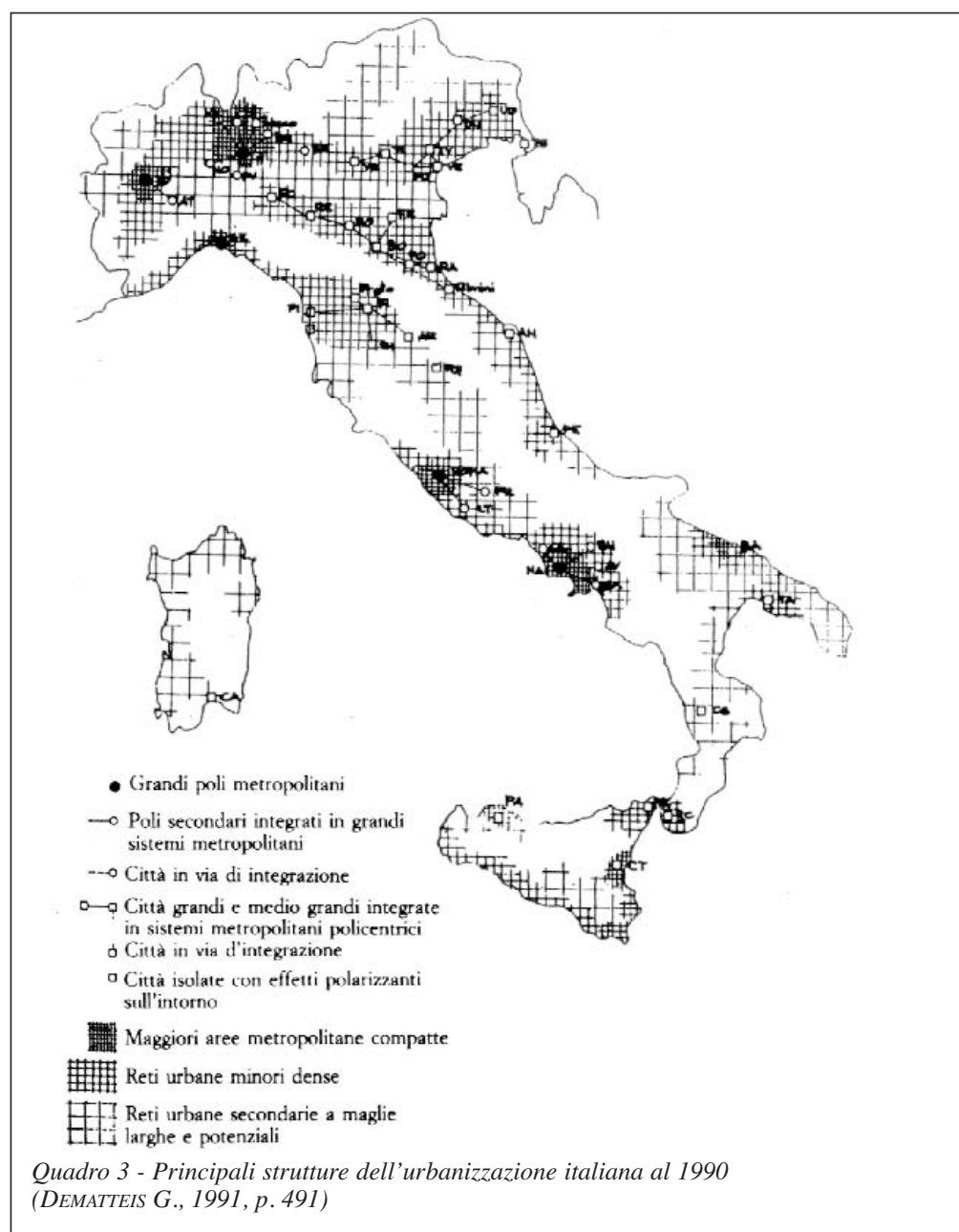
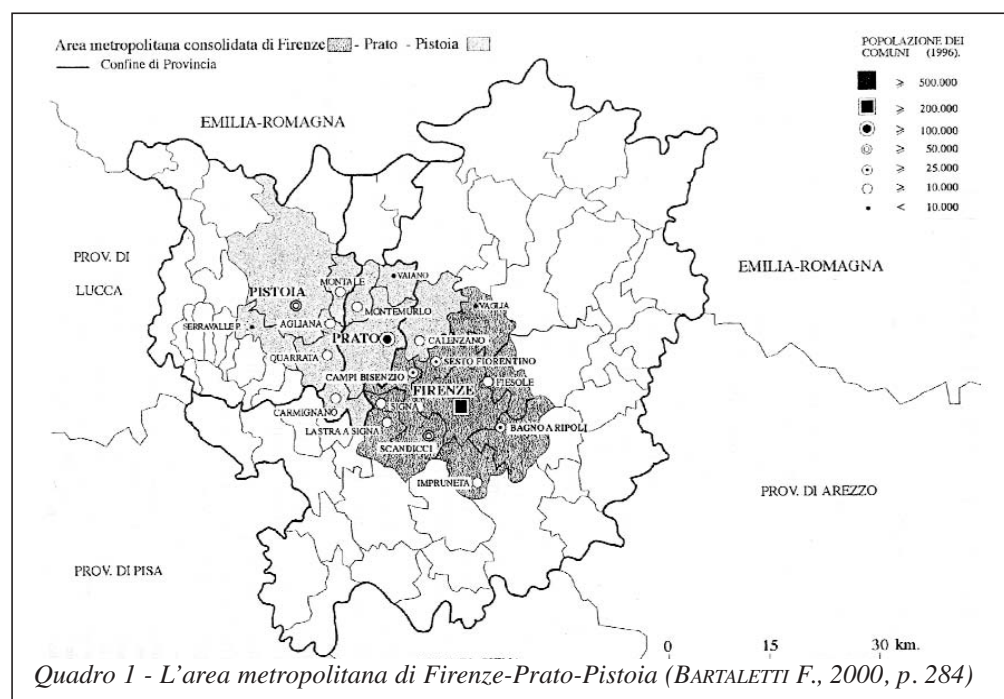
di comuni contigui che raggiunga almeno i 110 000 abitanti e i 35 000 addetti extra-agricoli (con determinate densità territoriali) e identificano, in Italia, ben 32 «aree metropolitane» (che, al 1961, interessano il 39,8% della popolazione e il 5,8% del territorio nazionale).

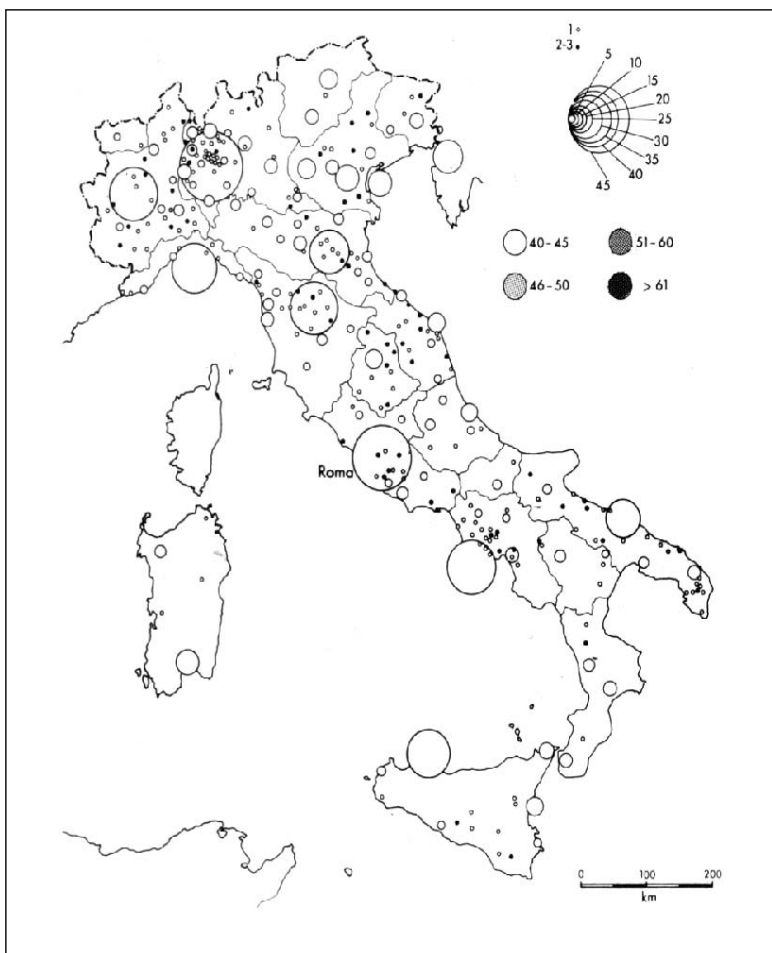
Soltanto in un secondo momento si afferma l'accezione di «metropoli» quale «grande città» capace di estendere la propria azione di organizzazione a servizio di una regione, di una porzione consistente o di tutto il territorio nazionale, e dunque di determinare o coordinare l'azione territoriale di altri centri urbani ubicati nello spazio di sua pertinenza (COMPAGNA, 1967). Come afferma Mainardi (1982) «una grande metropoli fortemente dotata di servizi, di centri di decisione, di istituzioni culturali innovative, esercita [...] una forte 'nodalità', intorno a cui si organizza una vasta regione caratterizzata da un grado di coesione elevato e crescente».

A questa tipologia appartiene, ad esempio, lo studio della Somea che individua varie classi di «centri d'offerta di commerci e servizi» con le rispettive «aree di gravitazione commerciale»: ben 35, però, hanno rango metropolitano (13 a scala nazionale e 22 regionale) (SOMEA, 1973): un numero di centri veramente eccessivo se rapportato a una effettiva funzione metropolitana.

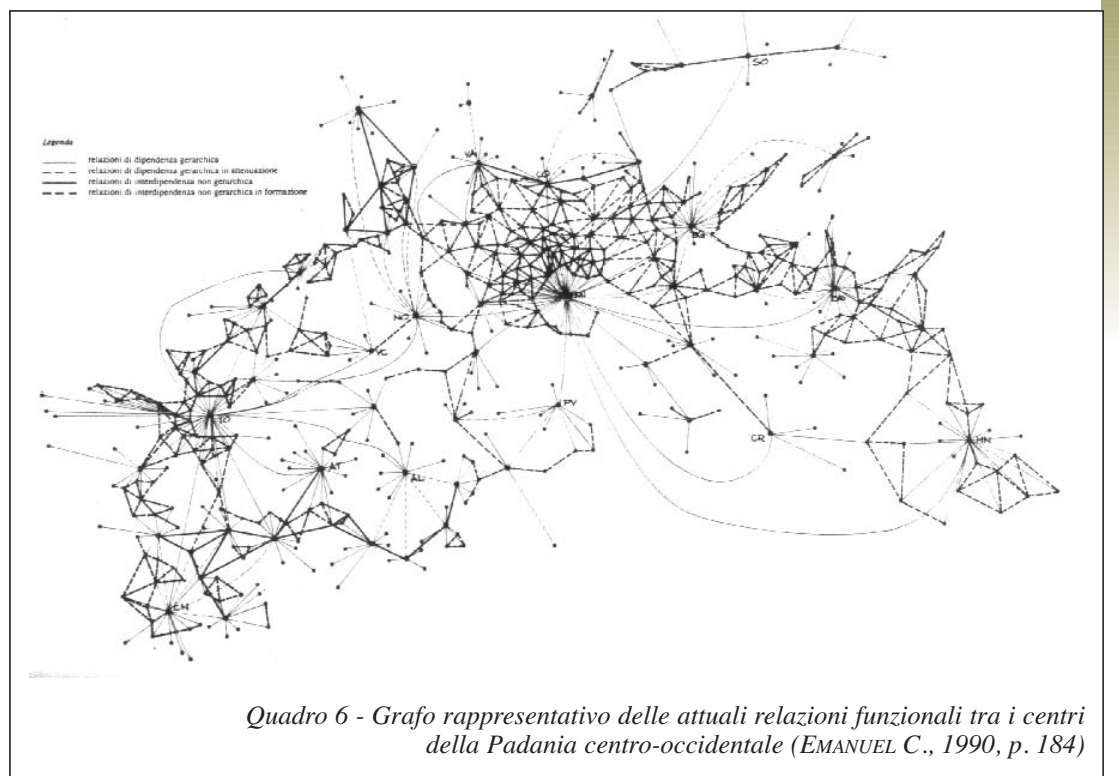
In tutti questi casi, l'estensione areale delle realtà metropolitane viene rappresentata tramite cartogrammi di varia scala, fra i quali prevalgono quelli «a mosaico», raggruppanti i territori comunali interessati.

Nel 1990, con la legge n. 142 («Ordinamento delle autonomie locali», art. 17) è stato introdotto nel quadro amministrativo italiano un nuovo ente, l'«area metropolitana», concernente le maggiori città italiane (Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Bari, Napoli, definite «città metropolitane», cui si sono aggiunte in seguito Cagliari, Catania e Palermo), e avente come scopo l'espletamento delle «funzioni di competenza provinciale»,





Quadro 5 - Centri specializzati, secondo gli indicatori quaternari (la dimensione del cerchio è proporzionale al numero di indicatori quaternari, il retino riporta l'indice di specializzazione) (G. CORNA PELLEGRINI, C. BRUSA, G. SCARAMELLINI, M. C. ZERBI, 1980, p. 508).



Quadro 6 - Grafo rappresentativo delle attuali relazioni funzionali tra i centri della Padania centro-occidentale (EMANUEL C., 1990, p. 184)

nonché quelle «normalmente affidate ai comuni quando hanno precipuo carattere sovracomunale o debbono, per ragioni di economicità ed efficienza, essere svolte in forma coordinata nell'area metropolitana» relativamente alla pianificazione territoriale, al traffico e ai trasporti, alla tutela e valorizzazione dei beni culturali e delle risorse idrogeologiche, alla fornitura di acqua ed energia, ai servizi per lo sviluppo economico e per la grande distribuzione, ai «servizi di vasta area» nel campo di scuola, sanità, formazione professionale e altri «servizi urbani di livello metropolitano» (art. 19). Tale definizione ha dunque scopi normativi, ma, risultando troppo generica, non ha ancora trovato applicazione nella prassi politico-amministrativa né riconoscimento nella coscienza degli abitanti. Il «Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali» (decreto legislativo n. 267/2000, articoli 22-26), pertanto, ha ripreso, con marginali aggiustamenti, le medesime disposizioni, riaprendo i termini per l'istituzione del nuovo ente, che però è finora rimasto soltanto sulla carta (nemmeno geografica).

In linea con queste prospettive, sia euristiche sia amministrative, sono gli studi di alcuni geografi, fra i quali Fabrizio Bartaletti, che definisce «area metropolitana» un «complesso urbano con una popolazione residente e un numero di addetti ad attività terziarie superiori a una determinata soglia. Si compone di una città-fulcro o città centrale, o metropoli, e di uno o più comuni amministrativamente contigui caratterizzati da intense relazioni tra loro e con la città centrale» (BARTALETTI, 1992; le soglie minime sono 200 000 abitanti e 52 000 addetti extra-agricoli). Successivi affinamenti (soprattutto la considerazione dell'incremento, assoluto e relativo, della popolazione nel periodo 1951-1991) portano all'individuazione e alla delimitazione, al 1991, di 29 aree metropolitane (14 delle quali si aggregano però in 5 «aree metropolitane consolidate»), che coinvolgono il 46% della popolazione, il 9,5% della superficie e il 15,4% dei comuni italiani, delineando un paese largamente interessato da fenomeni di urbanizzazione intensiva e di ammodernamento delle strutture produttive e occupazionali. Le «metropoli» vere e proprie, invece, sarebbero 16 (BARTALETTI, 2000: **quadri 1 e 2**).

L'«area metropolitana» è vista correntemente sia come «città espansa» sia come «spazio coerente e integrato», il quale si colloca al livello più elevato della gerarchia urbana nazionale (SCARAMELLINI, 1996), conquistandosi un'area d'influenza vasta ed esclusiva. Ad esempio, G. Dematteis identifica i «poli metropolitani» di diverso livello gerarchico, che coordinano «grandi sistemi metropolitani», composti da «poli secondari» e città a diversi gradi di «integrazione», dando vita ad «aree metropolitane», a loro volta più o meno «dense» e «compatte» secondo la «rete urbana» che le caratterizza, e rappresentate a piccola scala (DEMATTEIS, 1991: **quadro 3**).

Questa visione muta progressivamente di fronte alla complessità del problema, e in particolare alla constatazione dei ruoli molteplici e complessi che le città e le reti urbane esercitano nei confronti dello spazio nazionale; ad esempio le problematiche emerse nel corso di un progetto finalizzato del C.N.R. (DEMATTEIS, 1992), ma anche la promulgazione della legge 142/1990, hanno promosso un ripensamento complessivo della problematica, che ha condotto a visioni viepiù innovative.

Il problema concettuale che consegue a questa svolta interpretativa consiste nel definire gli elementi che distinguono l'«area metropolitana» da tutti gli altri fenomeni di recente e cospicua urbanizzazione («conurbazioni», «agglomerati urbani», «città diffuse», «periferie urbane», «aree periurbane»), i quali si definiscono, e quindi si manifestano e si descrivono, in chiave essenzialmente urbanistica ed edilizia.

Alla base dell'intera riflessione deve pertanto porsi una nozione appropriata di «funzione metropolitana», che si può definire come un'attività «generatrice di ordine spaziale», produttrice cioè di impulsi, stimoli, ordini, capaci di dirigere, coordinare, organizzare le relazioni che innervano la vita culturale, sociale ed economica e intessono il territorio in cui essa si svolge; in quanto tale è dotata di un ruolo «attivo» nei processi di organizzazione territoriale, diversamente dalle «funzioni urbane», che sono «passive» o «ricettive», e cioè forniscono beni e servizi (di diverso livello gerarchico all'interno delle «località centrali») a un pubblico di utenti che ad esse convergono per la fruizione.

L'azione spaziale di tali funzioni metropolitane non si svolge soltanto rispetto a un «intorno» geografico più o meno ampio, ma si proietta nello «spazio economico potenziale» (nell'era della globalizzazione l'intero spazio terrestre), e non genera un'entità spaziale «areale» in senso geometrico (caratterizzata da continuità e contiguità), ma uno spazio discontinuo, discreto, che proprio con la «città-madre» (o «polo metropolitano») intrattiene rapporti genetici e funzionali, materiali e immateriali. Ovviamente, ciò non esclude che, intorno al polo metropolitano esista, come avviene per qualunque «località centrale», un'area contigua e continua che ad esso si riferisca per le funzioni «attive» e «passive» (SCARAMELLINI, 1990). Un problema basilare riguarda la delimitazione esterna dell'area metropolitana, dal momento che, per definizione, essa dovrebbe costituire una porzione di territorio avente caratteri peculiari e distintivi rispetto allo spazio circostante.

La difficoltà e l'arbitrarietà di questa operazione è bene illustrata dall'esempio dei diversi tentativi di delimitazione dell'«area metropolitana» di Roma presentato da Flavia Cristaldi (**quadro 4**).

Quindi un'«area metropolitana», più che un territorio composto da elementi fisici, e identificabile in base a tali componenti costitutive, si può definire la porzione di spazio terrestre interessato da un sistema di rapporti (materiali e immateriali) in esso intessuti da istituzioni e agenti («organizzazioni») di natura «metropolitana».

Essa appare una realtà complessa, composta da più elementi «geografici», funzionalmente e territorialmente differenti:

- un nucleo centrale («polo metropolitano») ospitante molteplici «organizzazioni metropolitane», supportate dagli apparati strumentali necessari al loro funzionamento (i «complessi operativi intersettoriali»: borse valori, aeroporti, università, poli tecnologici, centri direzionali), ubicati all'interno o nelle adiacenze del centro urbano principale, e dunque nella
- «area tributaria» o «ambito preferenziale» di azione delle funzioni metropolitane, ovvero il contesto territoriale topograficamente contiguo e geometricamente continuo, direttamente assoggettato al polo (di fatto corrispondente a ciò che si intende come «area metropolitana» nel linguaggio corrente).
- Ma esiste anche uno spazio legato al polo metropolitano, di ampiezza maggiore del precedente, la
- «sfera d'influenza» della metropoli (lo spazio discontinuo in cui essa, tramite le proprie organizzazioni, svolge una funzione polarizzante); ne fanno parte anche spazi lontani in cui sono presenti unità operative dipendenti dalle grandi istituzioni ubicate nei poli metropolitani.

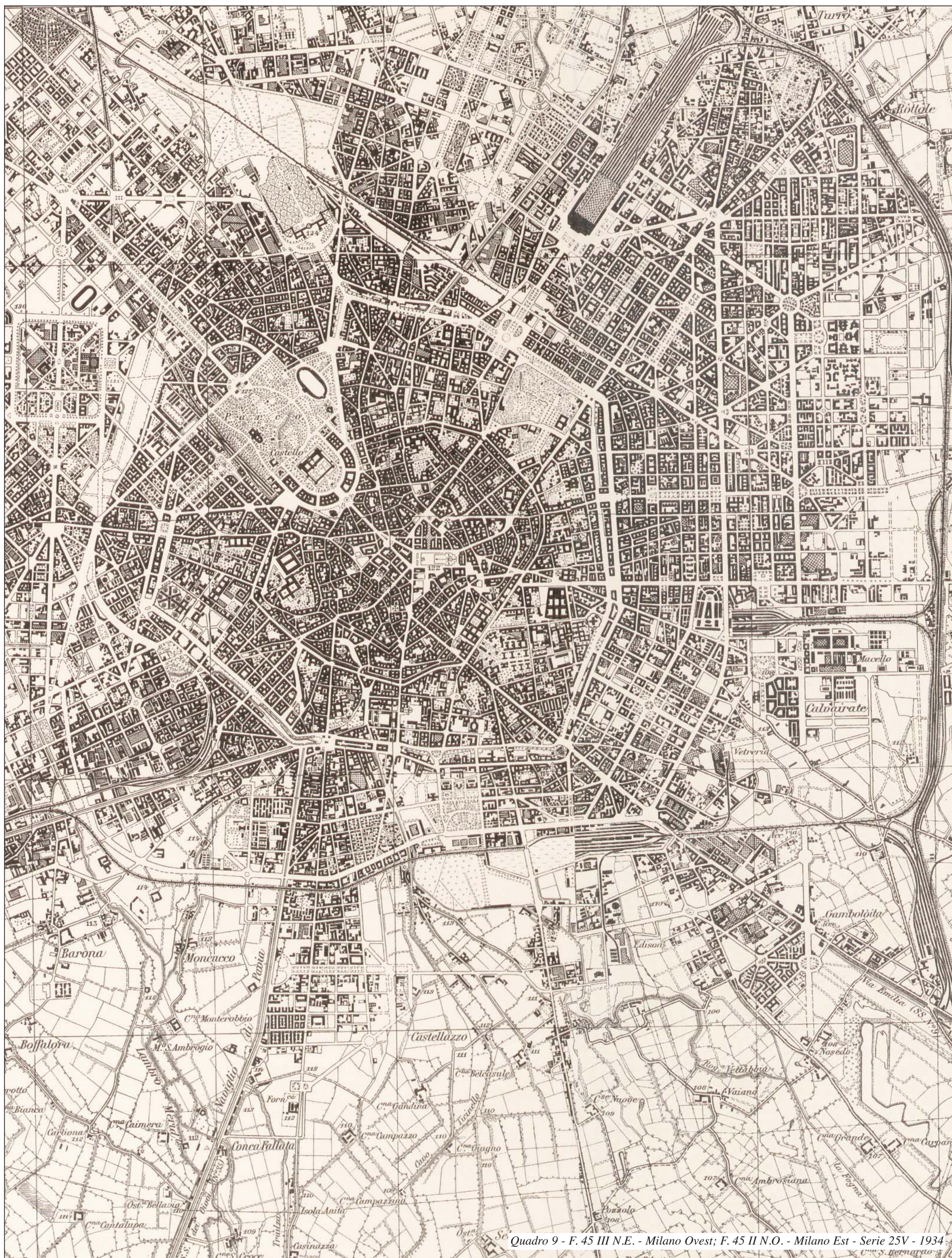
È pertanto assai problematico distinguere topograficamente i fenomeni geografici caratterizzanti un'«area metropolitana» (che risultino chiaramente percepibili all'osservazione diretta e rilevabili sul territorio) da quelli inerenti



Quadro 7 - F. 45 III N.E. - Milano; F. 45 II N.O. - Lambrate - Serie 25V - 1888



Quadro 8 - F. 106 II N.O. - Firenze - Serie 25V - 1904



alle diverse forme attuali di urbanizzazione. Infatti, perché un'«area metropolitana» sia identificata e rappresentata in maniera corretta e distinta dalle manifestazioni territoriali di gigantismo urbano, occorrerebbe individuare in modo concreto i caratteri propri dei fenomeni interessati, capaci di contraddistinguerli e diversificarli topograficamente e planimetricamente.

È dunque necessario andare alla radice concettuale del fenomeno, indivi-

duandone le proprietà intrinseche ed esclusive in grado di caratterizzarlo in prospettiva urbanistica, territoriale, planimetrica, e tali da essere rilevate e riportate su carta in maniera appropriata, a scala conveniente e con adeguata simbologia.

Ciò sarebbe possibile distinguendo tra «caratteri primari» (le funzioni «generatrici», che «fanno» di una città una «metropoli») e «attributi secondari» (popolazione, occupazione qualificata, livello dei consumi, qualità della



vita, espansione urbanistica, tipologie edilizie, infrastrutture, flussi di persone, beni, valori, tutti di grande consistenza: SCARAMELLINI, 1990), ma le difficoltà di rilevamento dei primi inibiscono una reale utilizzazione dei relativi indicatori. Del resto, i primi studi condotti in Italia sulle attività «quaternarie», erano fondati su indagini «per funzioni» e identificavano i «centri» che ne erano dotati e la loro conseguente classificazione gerarchica, e non ne indagavano l'area d'influenza (CORNA PELLEGRINI, BRUSA, SCARAMELLINI, ZERBI, 1980: **quadro 5**).

La «sfera d'influenza» di una metropoli, a causa della sua discontinuità spaziale, in effetti, non è agevolmente cartografabile in termini topografici e analogici ma soltanto tematici, astratti e simbolici, tramite l'individuazione dei luoghi e delle aree, anche assai distanti fra loro, che intrattengono rapporti di natura «metropolitana».

Successive indagini «sintetiche» della «capacità polarizzante» di un centro urbano hanno utilizzato indicatori «diretti» di tali forze (ad esempio, l'ubicazione delle sedi direzionali dei grandi gruppi economici e le relative dipendenze distribuite sul territorio, la concentrazione proprietaria e la diffusione spaziale della stampa, l'area di attrazione delle università), per verificare la forza di attrazione delle «funzioni metropolitane» e le relative aree d'influenza, ma non hanno fornito adeguate rappresentazioni cartografiche a scala nazionale o infra-nazionale. Data l'impossibilità di illustrare compiutamente la fittissima rete di relazioni, materiali e immateriali, intrattenute da una metropoli con le sue dipendenze, si ricorre sovente a rappresentazioni sinteti-

che e impressionistiche, come nel caso dei rapporti funzionali fra i centri della Padania centro-occidentale (EMANUEL, 1990: **quadro 6**).

La rappresentazione delle caratteristiche intrinseche della realtà «metropolitana» richiederebbe, pertanto, la realizzazione di una cartografia con diversi contenuti:

- cartografia dei caratteri «primari», tramite l'ubicazione delle sedi delle istituzioni e l'individuazione delle relazioni metropolitane (rapporti di dipendenza, flussi relazionali) tra sedi centrali e filiali delle organizzazioni metropolitane;
- cartografia dei caratteri «secondari» (paesaggi costruiti, qualità dell'occupazione, infrastrutture, flussi di persone e di beni), di norma più agevolmente cartografabili dei «primari», ma non distinguibili nettamente dai fenomeni propri della «normale» urbanizzazione.

Date però le scarse disponibilità e qualità delle informazioni realmente utilizzabili, l'iconografia topografica della presente tavola consiste in un apparato cartografico che pone a confronto le medesime località in epoche diverse, così da mettere in evidenza l'espansione territoriale dell'edificato e il potenziamento degli apparati strumentali, specie delle infrastrutture di comunicazione, ma anche la progressiva irrepresentabilità dei nuovi fenomeni urbani nella loro specie «metropolitana», poiché i segni più pregnanti di tale qualità non sono iscritti palesemente sul territorio materiale.

In effetti, le carte geografiche mettono in evidenza la distribuzione (soprattutto la concentrazione) di alcuni elementi significativi esistente in

particolari aree del Paese, a piccola (nelle macro-regioni in cui tali poli sono presenti, e ne condizionano ampie porzioni con l'esercizio della loro influenza) come a grande scala (con riferimento prevalente ad alcuni attributi secondari, nonché agli apparati funzionali delle maggiori metropoli, quali gli aeroporti). Tali fenomeni possono essere illustrati anche tramite fotografie terrestri e aeree, capaci di metterne in evidenza le peculiari fattezze urbanistiche e architettoniche.

Una notazione particolare è però opportuna a commento della cartografia utilizzata: man mano che i processi di urbanizzazione si intensificano e si espandono sul territorio nazionale, muta la capacità delle carte alle varie scale di rispondere alle esigenze di rappresentazione dei nuovi fenomeni urbani.

La scala 1:25 000, infatti, è perfettamente adeguata alla rappresentazione della città pre-industriale, e ne consente una raffigurazione completa e particolareggiata (essendo agevole individuarne non soltanto la struttura urbanistica, ma anche i caratteri essenziali dell'edificato), come avviene nelle carte topografiche degli anni Ottanta dell'Ottocento. In esse, infatti, si rilevano agevolmente alcuni elementi urbani tipici dell'epoca: gli apparati militari (fortificazioni, piazze d'armi), le ferrovie, i primi quartieri residenziali, spontanei o pianificati (riconoscibili dall'impianto regolare), i primi timidi impianti industriali (individuati tramite le indicazioni onomastiche, in assenza di simbologia apposita), le prime infrastrutture urbane (gazometri, complessi ospedalieri, cimiteri).

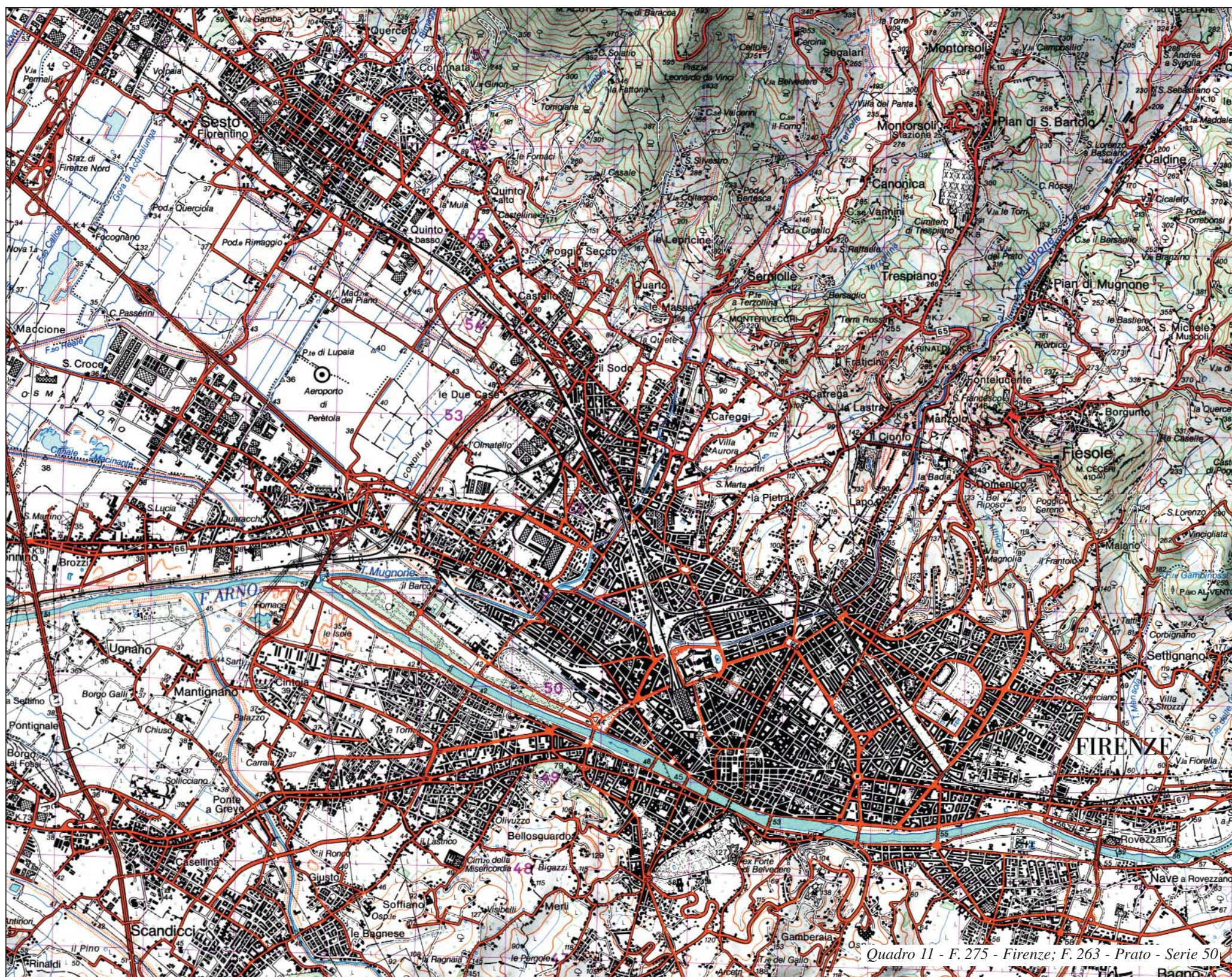
Ciò risulta evidente nei casi prescelti (Milano e Firenze), in quanto città (e quindi «poli» e «aree metropolitane») ubicate in macro-regioni caratterizzate da condizioni di partenza dopo l'Unità (**quadri 7 e 8**) e da processi di sviluppo economico e urbano fra loro assai diversi; pertanto, i problemi e le modalità della loro rappresentazione topografica risultano intrinsecamente significativi, ma anche esemplificativi delle capacità delle carte di rappresentare, alle varie scale, i fatti geografici costitutivi del territorio nazionale, nonché delle difficoltà insite nella riproduzione degli attuali fenomeni urbani tramite i simboli convenzionali (ma anche la riproduzione aerofotogrammetrica) sulle campiture proprie di ogni tipo di carta ufficiale.

Il cinquantennio che segue queste prime rilevazioni vede una crescita di tutte le città, anche se in forme e misure diverse; comunque, però, la scala

1:25 000 appare ancora adeguata, negli anni Trenta del Novecento, a raffigurare la città quale allora si presenta (**quadri 9 e 10**). Rispetto alle carte precedenti appaiono però alcune variazioni di rilievo: vasti quartieri residenziali e industriali ne hanno ampliato l'area edificata (l'espansione è evidente specie a Milano e Roma, che sono cresciute enormemente, ma anche in città come Firenze e Catania); sono praticamente scomparsi gli apparati militari (ma sono apparse le batterie antiaeree) e le piazze d'armi hanno lasciato il posto agli impianti sportivi (Milano, Firenze, Roma); le infrastrutture ferroviarie sono state grandemente potenziate, assai più di quelle stradali; gli apparati dei servizi pubblici sono ora assai consistenti (elettrodotti, ospedali civili e militari, cimiteri, mattatoi, parchi pubblici, impianti sportivi variamente ubicati, come a Roma o l'ippodromo delle Cascine a Firenze). Ma in questo periodo compaiono anche i primi indicatori (i quali appaiono oggi come «metropolitani») del salto di qualità fatto o *in fieri* da parte delle maggiori città italiane: le «città universitarie» di Milano e Roma, ma soprattutto le infrastrutture per il trasporto aereo (a Milano l'Idroscalo e gli aeroporti di Linate-Forlanini e di Taliedo, a Roma l'aeroporto dell'Urbe), che sono ubicati nell'immediata periferia dei due centri.

La scala 1:25 000, invece, non appare più pertinente, al trapasso al terzo millennio, per la rappresentazione della città nella sua versione «metropolitana», benché non esista un'unica scala adeguata a riprodurre i fenomeni.

Se, infatti, la scala 1:50 000 appare ancora appropriata per raffigurare la città contemporanea nelle sue manifestazioni urbanistiche, edilizie e infrastrutturali, anche il «polo metropolitano» (ossia la «città centrale» attorno alla quale si è aggregata l'«area metropolitana») può comparirvi in maniera adeguata: se questo è del tutto evidente nel caso di Firenze (**quadro 11**), altrettanto si può dire per Roma (che vi appare completamente circoscritta dal cosiddetto «Grande raccordo anulare»), con le sue «borgate» e per Milano (**quadro 12**), che ormai ha conglobato i numerosi centri del cosiddetto *hinterland*. In tutti i casi, però, i processi di «conurbazione» con i centri circostanti e di «diffusione urbana» non hanno obliterato la notevole compattezza e la sostanziale continuità dell'edificato del nucleo urbano centrale cresciuto «a macchia d'olio» nei decenni precedenti, consentendone ancora l'individuazione rispetto all'insediamento suburbano e periurbano. Nella cartografia topografica a media scala, inoltre, sono compresi gli aeroporti «urbani»



(Linate e Bresso a Milano, Amerigo Vespucci a Firenze, dell’Urbe e Ciampino a Roma, Fontanarossa a Catania), i quali, peraltro, svolgono funzioni ben diverse fra loro, ma tutti concorrono ad attribuire funzioni «metropolitane» ai rispettivi centri di riferimento (LUCCHESI, 1991).

Non altrettanto e in ogni caso è possibile fare, invece, per l’«area tributaria» dei «poli metropolitani» maggiori, e cioè per lo spazio ad essi funzionalmente legato nel modo più intenso e incisivo (che si conviene corrisponda all’«area metropolitana» della maggior parte degli studi, ma anche del linguaggio corrente). Per la rappresentazione di tale spazio funzionale, infatti, appare spesso necessario il ricorso alla cartografia alla scala 1:100 000, se non, perfino, ad altra ancora minore. È questo il caso di Milano e Roma, la cui azione «metropolitana» ha ampia presa sui territori circostanti, ed è concretamente rappresentata dalla presenza dei due aeroporti «hub» del nostro paese, e cioè di Malpensa per Milano e Fiumicino per Roma, ubicati, rispettivamente, a 46 e 35,5 km dai poli urbani di riferimento, e dunque ben al di fuori della loro area direttamente «tributaria» (nel sistema milanese, inoltre, è integrato anche l’aeroporto di Bergamo-Orio al Serio, distante una cinquantina di km dal capoluogo regionale).

L’utilizzazione di carte a queste scale per rappresentare le «aree metropolitane» è, per l’Italia, un’esigenza avvertita ancora in pochi casi (soprattutto per la vasta area urbana lombarda, centrata su Milano, e per quella romana), ma certo è destinata a presentarsi sempre più spesso in futuro.

La rappresentazione, invece, della «sfera d’influenza» della «metropoli», come sopra si è definita, non può essere effettuata se non con carte tematiche (anch’esse a scale diverse, ma sempre piccole), cartogrammi, grafici e tabelle, che mostrino le relazioni esistenti fra i diversi soggetti «metropolitani» (gli «agenti metropolitani» ubicati nei «poli» e le loro «filiazioni» o i loro «mercati» sparsi nel paese e nel mondo, come avviene per i centri decisionali dell’economia o per i mezzi di comunicazione di massa) presenti nei contesti territoriali indagati (PAGETTI, 1991; DELL’AGNESE, 1991).

BIBLIOGRAFIA

BARTALETTI F., “Principi e metodi di delimitazione delle aree metropolitane”, *Studi e ricerche di geografia*, 15, 1992, n. 2, pp. 80-100.

BARTALETTI F., *Le aree metropolitane italiane: un’analisi geografica*, Genova, Bozzi, 2000.

CAFIERO S., BUSCA A., *Lo sviluppo metropolitano in Italia*, SVIMEZ, Roma-Milano, Giuffrè, 1970.

COMPAGNA F., *La politica della città*, Bari, Laterza, 1967.

CORNA PELLEGRINI G., BRUSA C., SCARAMELLINI G., ZERBI M. C., “The advanced tertiary (or quaternary) sector”, in PINNA M., RUOCCO D. (A CURA DI), *Italy. A Geographical Survey*, Pisa, Pacini, 1980, pp. 503-509.

CRISTALDI F., *Per una delimitazione delle aree metropolitane. Il caso di Roma*, Milano, Angeli, 1994.

DELL’AGNESE E., “Informazione e potere metropolitano. La stampa quotidiana e periodica in Italia”, in SCARAMELLINI G. (A CURA DI), 1991, pp. 85-134.

DEMATTEIS G., “Il sistema urbano”, in FUÀ G. (A CURA DI), *Orientamenti per la politica del territorio*, Bologna, Il Mulino, 1991, pp. 483-513.

DEMATTEIS G. (A CURA DI), *Il fenomeno urbano in Italia: interpretazioni, prospettive, politiche*, C.N.R., Milano, F. Angeli, 1992.

EMANUEL C., “Integrazione urbana e nuove gerarchie di uno spazio regionale: la Padania centro-occidentale”, in INNOCENTI R., PALOSCIA R. (A CURA DI), *La riqualificazione delle aree metropolitane*, Milano, F. Angeli, 1990, pp. 169-187.

IRES - ISTITUTO RICERCHE ECONOMICO-SOCIALI DEL PIEMONTE, *Le aree metropolitane tra specificità e complementarietà. Il caso italiano alla luce della Legge n. 142/1990*, Dibattiti n. 2, Torino, Ires, 1991.

LUCCHESI F., “Movimento aeroportuale, flussi di traffico e gerarchizzazione degli scali in Italia. Indagine su una funzione cruciale dei moderni processi metropolitani”, in SCARAMELLINI G. (A CURA DI), 1991, pp. 135-176.

MAINARDI R., “Città e spazi regionali in Italia”, in MAINARDI R., TOMBOLA C. (A CURA DI), *Grandi città e aree metropolitane. Vol. I: Città e spazi regionali in Italia. Torino Milano Venezia - Padova Bologna Genova*, Milano, F. Angeli, 1982, pp. 15-80.

PAGETTI F., “I centri decisionali dell’economia in Italia. Contributo all’analisi del fenomeno metropolitano”, in SCARAMELLINI G. (A CURA DI), 1991, pp. 177-204.

SCARAMELLINI G., *Funzioni centrali funzioni metropolitane reti urbane*, Milano Angeli, 1990.

SCARAMELLINI G. (A CURA DI), *Città e poli metropolitani in Italia*, Milano, F. Angeli, 1991.

SCARAMELLINI G., “Le ‘aree metropolitane’: procedimenti di identificazione e criteri di delimitazione. Note metodologiche e proposte operative”, in *Memorie Geografiche*, Nuova Serie, n. 2, Firenze, 1996, pp. 565-572.

SOMEA , *Atlante economico-commerciale delle regioni d’Italia*, Somea S.p.a., Roma, Istituto dell’Enciclopedia Italiana, 1973.





Quadro 12 - F.45 - volo 2003 - serie 148 b - fot. 1256, 1254; serie 154 a - fot. 1058, 1060; serie 157 - fot. 1048, 1046