

LE RETI URBANE COME STRUTTURE AUTO-GENERATIVE: UN'APPLICAZIONE AI  
PROCESSI DI URBANIZZAZIONE DELLA REGIONE TOSCANA

Patrizia ROMEI <sup>1</sup>

**SOMMARIO**

L'analisi seguente adotta una chiave interpretativa di tipo evolutivo per leggere le dinamiche del processo di urbanizzazione che ha interessato la regione Toscana dalla seconda metà del Novecento ad oggi. I dati analizzati riguardano le variazioni demografiche dei 287 comuni toscani dal 1951 al 2010.

Le reti urbane della Toscana presentano ancora oggi un accentuato dualismo che è in parte retaggio delle modalità di urbanizzazione che affondano le radici nel modello urbano della Toscana dall'Unità d'Italia in poi.

Negli anni dal secondo dopoguerra ad oggi le reti urbane regionali hanno attraversato fasi di concentrazione e al tempo stesso di diffusione selettiva, anche se occorre sottolineare la forte stabilità nel tempo dei comuni con oltre 10.000 abitanti che si sono rivelati i più dinamici. Attualmente, emerge l'estesa urbanizzazione urbano-metropolitana che interessa quasi tutti i comuni della Toscana settentrionale interna lungo l'intera vallata dell'Arno, e la fascia costiera, contrapposte alla relativa rarefazione delle reti urbane presenti nella parte meridionale della regione segnata da modalità più di tipo agglomerativo-gerarchico che policentrico-diffusive.

---

<sup>1</sup> Università di Firenze, Facoltà di Economia, Dipartimento di Scienze economiche, via delle Pandette n. 9, 50134, Firenze, e-mail: patrizia.romei@unifi.it

## 1. Introduzione

Il Novecento è stato il secolo delle reti a scala globale e locale: reti di trasporto, commercio, comunicazione, ma anche e soprattutto dell'intensificarsi e diffondersi del processo di urbanizzazione. In questo contesto, segnato da fluidità, movimento e sistemi inteconnessi diventa necessario conoscere le linee evolutive seguite dei territori urbani indotte dal processo di urbanizzazione/reticolarizzazione della società e dell'economia.

In generale, la mobilità della popolazione è sensibile agli aspetti geoeconomici da un lato (lavoro, retribuzione) e socio-culturali dall'altro (qualità dell'ambiente e servizi) del territorio di origine e di quello di destinazione. Le relazioni territoriali che si sono progressivamente instaurate tra i luoghi di origine e quelli di destinazione hanno alimentato due processi paralleli e complementari che hanno profondamente inciso sui rapporti tra popolazione urbana e popolazione rurale riuscendo a modificare i secolari equilibri tra il mondo rurale e quello urbano. Il primo processo riguarda l'evidente incremento percentuale della popolazione urbana ed il secondo riguarda la continua e percepibile riduzione della popolazione rurale. In Italia, la completa transizione rurale-urbana è avvenuta attorno al 1950 quando, su una popolazione totale all'epoca di 47 milioni, circa 25 milioni vivevano in aree urbane.

In ogni caso l'insieme delle singole scelte residenziali, unitamente alle scelte localizzative delle imprese, hanno il potere di avviare trasformazioni spaziali che incidono direttamente sulle reti insediative originando nuove centralità oppure rafforzando quelle esistenti; infatti, l'elevata mobilità, tipica delle aree urbane, genera a sua volta sistemi urbani complessi, cioè con nodi sempre più interconnessi. Inoltre, cambiano anche le relazioni tra le attività produttive stesse poiché la transizione dalle aree rurali alle aree urbane è spesso il presupposto di una transizione intersettoriale: dall'agricoltura alla dominanza delle attività terziario-industriali.

In questo senso ogni processo di urbanizzazione è espressione dell'evoluzione storica e socio-economica delle città e del territorio, più o meno vasto, sul quale esercitano il controllo attraverso le reti interne alla città ed esterne da/per gli altri nodi urbani. Più in generale, la dimensione spaziale e il percorso temporale, così come la capacità di generare reti, molto spesso riflettono le peculiarità delle modalità geo-socio-economiche: la posizione, l'accessibilità, il peso demografico, la capacità produttiva; insomma il DNA dei sistemi territoriali complessi come lo sono quelli urbani e quelli urbano-metropolitani in particolare.

Il processo di urbanizzazione oltre ad avere forti motivazioni culturali possiede anche una chiara valenza economica poiché le città sono "generative" (Massey, 2001), cioè capaci di produrre maggiore ricchezza rispetto ad altri territori meno densi. La propensione delle città a produrre reddito si basa sull'agglomerazione che a sua volta si regge su potenti reti di

interazione con gli altri nodi del sistema urbano più vasto, che combinandosi con l'elevata densità sviluppano flussi di scambio e di comunicazione economica, sociale e culturale tali da generare ricchezza economica. Ormai la densità e il peso demografico spiegano sempre meno la spirale economica urbana rispetto alla presenza e alla densità delle reti.

La maggiore mobilità territoriale (e sociale) che caratterizza le città chiede come corollario una concreta accessibilità ad ogni scala: da quella locale, a quella regionale fino alla scala globale. Accessibilità che si riversa sul territorio accentuando le infrastrutture reticolari che convergono sulle città, poiché le economie urbane di agglomerazione richiedono «high levels of accessibility and hence speed-enhancing networks» (S. Hanson, 2000, p. 472). In altre parole le reti rappresentano dei veri e propri agenti di territorializzazione dello spazio urbano locale e globale, agenti caratterizzati da pulsioni espansivo-agglomerative che si autogenerano creando una spirale di concentrazione-diffusione attorno ai nodi urbani (Romei, 2007)<sup>2</sup>.

## **2. L'articolazione reticolare degli insediamenti urbani in Toscana: il retaggio della storia**

I caratteri salienti del modello urbano regionale si ritrovano già *in nuce* al momento dell'Unità d'Italia ed a loro volta le reti urbane ereditate nella lunga fase pre-unitaria hanno radici nell'antica storia di urbanizzazione della regione.

L'unificazione dell'Italia è avvenuta relativamente più tardi rispetto ad altri stati europei e le principali reti urbane, già segnate dalla sedimentazione storica, erano orientate a garantire la centralità di ogni stato preunitario, questa "micro centralità" italiana a scala regionale ha mantenuto una sua forza d'inerzia condizionando l'assetto urbano - almeno della regione Toscana - fino ai giorni nostri.

Nel periodo compreso dall'Unità d'Italia fino ai primi del Novecento la popolazione toscana continuò ad aumentare: in quaranta anni l'aumento fu superiore ai 500.000 abitanti, salendo dai 1.917.239 del 1861 fino ai 2.460.910 del 1901 (aumento pari al 28,4%). Prima del 1861 gli spostamenti della popolazione erano diretti verso i principali centri urbani e verso quelle zone (Grosseto e Livorno) in cui si manifestò più copiosamente la politica delle opere pubbliche (Barucci, 1962). Questo netto incremento demografico si accompagnò al contemporaneo intensificarsi ed estendersi geograficamente del fenomeno dello spopolamento delle aree rurali.

Il fenomeno dell'abbandono dei centri rurali minori si è manifestato molto presto in Toscana rispetto alle altre regioni italiane e fin dal 1861 si poteva notare l'avvio del processo di urbanizzazione (Bandettini, 1961). Per esempio, nel decennio 1871-1881 il fenomeno dello spopolamento interessò più del 20% della popolazione toscana e le principali aree di esodo

---

<sup>2</sup> Questo lavoro costituisce un work in progress di una ricerca più ampia di cui si anticipano qui i primi risultati.

furono i comuni appenninici che originarono flussi di popolazione verso le valli e le pianure già colonizzate dalle città, che ben presto divennero dei veri e propri nodi di attrazione.

La redistribuzione della popolazione rafforzò il processo di urbanizzazione e la crescita delle aree urbane soprattutto nei comuni più grandi, che in oltre 150 anni hanno fatto registrare un incremento maggiore rispetto alla popolazione dell'intera Toscana (Barucci, 1962), ma flussi consistenti di spostamenti si diressero anche verso gli altri centri minori che videro aumentare il proprio peso demografico ancora più rapidamente di quello delle città capoluogo di provincia (come ad esempio nel caso della città di Prato).

Il nesso tra la crescita urbana e l'affermarsi dell'industrializzazione è evidente nelle dinamiche insediative regionali, le industrie avevano infatti bisogno di economie di agglomerazione urbana e offrivano posti di lavoro e la correlazione tra crescita urbana e crescita industriale era molto forte. Dal 1911 alla fine degli anni '30 del Novecento il sistema economico toscano manifestò scarso dinamismo, il settore industriale fu segnato da una complessiva stazionarietà (Mori, 1986), questa relativa stagnazione fu interrotta da alcune importanti eccezioni: nacquero alcune grandi imprese manifatturiere localizzate nella piana dell'Arno, fra Firenze e Pisa e lungo la fascia costiera tra Massa e Livorno<sup>3</sup>, con alcune estensioni nel Valdarno e nella costa sud della regione (Piombino).

La relativa concentrazione di attività produttive richiamò popolazione attorno alle città rafforzandone le reti (interne/esterne, locali/globali) e avviando una transizione verso la formazione di veri e propri sistemi urbani: fiorentino, pratese, pistoiese (i tre nodi della futura area metropolitana della Toscana del nord), aretino, lucchese, pisano e livornese (questi ultimi due sono i nodi della futura area metropolitana costiera).

L'industrializzazione ha rappresentato una fase cruciale per la crescita urbana, le industrie localizzandosi nelle città hanno contribuito a creare ed a potenziare un denso intreccio di reti produttive-redistributive che hanno aumentato la capacità di auto-generarsi e di aumentare. In questo relativamente lungo periodo la crescita urbano-industriale è stata alimentata da una redistribuzione della popolazione che seguiva una precisa direttrice: dalle aree montane e collinari verso le città del fondovalle.

Questa precoce e costante nel tempo propensione all'inurbamento della popolazione toscana risulta chiaramente anche dalle variazioni degli abitanti dei centri abitati suddivisi per classi di ampiezza demografica (Tab. 1). Dalla tabella appare il declino costante ed accentuato dei centri con popolazione inferiore ai 10.000 abitanti; calo che si riflette anche nei centri minori fino a 30.000 abitanti. L'abbandono dei centri rurali minori contribuisce alla crescita delle città con più di 30.000 abitanti e soprattutto delle "grandi" città dell'epoca che - oltre al capoluogo regionale - erano anche gli altri capoluoghi provinciali.

---

<sup>3</sup> Come per esempio a Rosignano che, con l'arrivo della società belga Solvey, raddoppiò i suoi abitanti. Inoltre, nacquero le due macro aree industriali costiere nelle province di Massa- Carrara e di Livorno.

*Tabella 1 - Comuni toscani per classi di ampiezza demografica e variazione di popolazione*

abitanti/anni	1810-1909	1910-1959
fino a 10.000	- 6787	- 14508
da 10.001 a 30.000	- 3088	- 3433
da 30.001 a 50.000	+ 177	+ 769
> 50.001	+ 2327	+ 13030

*Fonte: Bandettini. Rielaborazione propria*

Le riflessioni che oggi possiamo trarre dall'osservazione della rete urbana toscana al momento dell'Unità sono chiaramente visibili nella carta seguente (Fig. 1) costruita inserendo unicamente i centri urbani superiori ai 10.000 abitanti. Ma soltanto una riflessione assume particolare rilievo per la nostra analisi: la constatazione del retaggio condizionante del passato.

*Figura 1 – La rete urbana toscana nel 1861*



#### *Legenda*

Le dimensioni dei triangoli corrispondono a:

I = da 10.000 a 20.000

II = da 20.001 a 50.000

III = da 50.001 a 100.0

IV = > 100.000 abitanti

Fonte: Bandettini. Elaborazione propria

A grandi linee, le reti urbane regionali del 1861 presentavano una morfologia sotto molti aspetti simile a quella di cento anni dopo, con un netto e marcato dualismo urbano che tagliava la parte settentrionale della regione, decisamente più urbanizzata rispetto alla parte meridionale ancora dominata dagli insediamenti sparsi e dalla quasi totale assenza di centri urbani di un certo rilievo. Inoltre, la intensa concentrazione di reti urbane, alle diverse scale d'ampiezza, già precostituiva – se osservata dall'interno – il modello urbano policentrico definito nel Novecento. Nel modello urbano preunitario è già delineata – anche se *in nuce* – la gerarchia dei nodi urbani e l'addensamento delle reti attorno alle due future aree metropolitane: quella della Toscana interna (tra Firenze, Prato e Pistoia) e quella costiera (tra Pisa e Livorno). In sintesi, nonostante la consapevolezza che *post hoc, propter hoc*, risulta evidente una forte continuità con l'attuale articolazione delle reti urbane.

Riprendendo l'affermazione di Bruno Nice possiamo concludere che in Toscana l'urbanizzazione è solidamente affermata “com'è ovvio in una regione di antica civiltà, ed è in progresso, come si addice ad una regione antica sì, ma ben viva” (Nice, 1966, p. 3).

### 3. La natura delle reti urbane nella seconda metà del Novecento

Alla fine della seconda guerra mondiale il fenomeno dello spopolamento acquistò ulteriore spessore e ritmi sempre più intensi con l'abbandono delle aree rurali, soprattutto di quelle appenniniche, anche se raramente le migrazioni oltrepassavano i confini regionali.

Negli anni '50 del secolo scorso in Toscana vi fu un'accentuata redistribuzione interna con un elevato grado di autocontenimento della mobilità che si manifestò con l'abbandono<sup>4</sup> dei centri minori e dei piccoli insediamenti rurali a favore delle nuove aree di attrazione che erano rappresentate dai centri urbani del Valdarno, delle altre vallate minori e lungo le coste: in Toscana, la mobilità che ha fatto crescere le aree urbane e l'esodo rurale sono sempre stati autocontenuti entro i confini regionali e, nella maggior parte dei casi, entro gli ancora più limitati confini provinciali (Romei, 2001).

Nel periodo 1951-1961 nei comuni capoluogo di provincia risiedeva oltre 1/3 della popolazione e i comuni con più di 10.000 abitanti rappresentavano il 26 % della popolazione regionale (74 su 287). In questa fase di ricostruzione e di ripresa economica, il modello insediativo urbano rimase sostanzialmente simile al precedente con una relativa stabilità ancorata saldamente alle reti del passato.

Stabilità che è proseguita anche nel decennio successivo nonostante compaiano segnali di un rafforzamento della dicotomia tra il nord, a dense reti urbane che innervano numerosi nodi a

---

<sup>4</sup> Nel decennio 1951-1961 si spostarono quasi due milioni di abitanti (mobilità totale, iscritti e cancellati).

diverso grado di centralità, e il sud della regione ancora con una scarsa presenza urbana di un certo rilievo e reti urbane decisamente rarefatte, ad eccezione della fascia costiera dove l'urbanizzazione nastriforme si è diffusa contemporaneamente all'arrivo (per espansione dalla parte nord della costa toscana) del turismo balneare di massa. L'area centrale, sostanzialmente corrispondente alla parte settentrionale della regione, cioè all'intero bacino idrografico dell'Arno e dei suoi affluenti, è caratterizzata da fenomeni al tempo stesso di polarizzazione e di reticolarizzazione. In quest'area il processo di crescita urbana è evidente e segue logiche di tipo agglomerativo dove Becattini ha osservato un nuovo modello reticolare formato da insediamenti produttivi e abitativi ubicati lungo la valle dell'Arno, la base di quella che identificò con il nome-concetto di «campagna urbanizzata» (Becattini, 1975).

Infine, è da sottolineare come con grande anticipo sui tempi già verso la metà degli anni '60 Charrier aveva già individuato la formazione di un "bacino a tre teste" (Charrier, 1966), cioè il nucleo originario della futura area metropolitana che ha per nodi le aree urbane di Firenze<sup>5</sup>, Prato e Pistoia. Una vasta area metropolitana interconnessa, nata come una conurbazione nastriforme lungo le principali vie di comunicazione che è mano a mano diventata un'ampia area urbano-metropolitana a carattere sistemico sorretta da dense reti demografiche, produttive e di mobilità.

Le sinergie tra lo sviluppo industriale e la crescita urbana hanno poi inciso profondamente sull'organizzazione del territorio, le aree urbano-industriali hanno agito da magneti polarizzanti avviando forti processi di agglomerazione spaziale e di concentrazione socioeconomica. Inoltre, l'industria prima e le attività terziario-turistiche poi hanno contribuito alla formazione della vasta urbanizzazione metropolitana all'interno della Toscana del nord e lungo la fascia costiera. In questo scenario, le aree collinari interne hanno risentito della fase di abbandono rurale e dello spopolamento ma poi, a partire dagli anni '70 del Novecento, hanno in parte recuperato le posizioni iniziando ad attrarre flussi migratori e riavviando il processo di urbanizzazione.

#### **4. Logiche di agglomerazione e processi diffusivi**

L'analisi dei processi insediativi urbani in Toscana di seguito esposta si basa sia sull'utilizzo delle fonti censuarie prendendo come anno di riferimento iniziale il 1951 fino all'ultimo censimento disponibile del 2001. Poi però si è scelto di aggiornare il dato ricorrendo alle statistiche demografiche regionali con gli ultimi dati disponibili, cioè allo 01/01/2010; questa scelta ci sembra necessaria per non fermare l'analisi all'ultimo censimento per ovvii motivi di "lontananza temporale" rispetto alla situazione odierna.

---

<sup>5</sup> Al censimento della popolazione del 1951 Firenze risultava la prima città della regione per peso demografico con 374.625 abitanti (all'1/01/2010 ne ha 368.901), seguita da Livorno con 142.333 (160.742), Prato con 77.968 (186.798) e Pistoia con 77.783 (90.147).

Nel testo si è preferito inserire una periodizzazione sintetica basata sui tre censimenti del 1951, 1971, 1991 e sull'aggiornamento al 2010; selezione che però mette in luce in maniera molto efficace i trend di questi ultimi sessanta anni.

In questa maniera saranno analizzate le dinamiche insediative urbane, tramite le variazioni percentuali della popolazione che risiedeva e risiede nei comuni con oltre 10.000 abitanti, cercando di individuare i processi e le principali evidenze territoriali (Tab. 2). La scelta dei comuni con una popolazione superiore ai 10.000 abitanti è funzionale sia per evidenziare le logiche di agglomerazione/diffusione sia per eliminare il “rumore di fondo” dei piccoli comuni scarsamente urbanizzati.

Dall'esame della serie storica sessantennale emerge anzitutto la drastica perdita demografica dei comuni con meno di 10.000 abitanti, calo verificatosi in tutti i comuni toscani. A fronte di questa scelta precisa che segnala la preferenza innegabile della popolazione regionale a insediarsi nei piccoli e spesso piccolissimi comuni, si delinea la tendenza verso la concentrazione della popolazione nei comuni con una soglia dimensionale superiore ai 10.000 abitanti; tendenza che si rileva anche nella variazione dell'ultimo ventennio (1991-2010).

Più in generale, la concentrazione della popolazione è andata costantemente aumentando ad ogni variazione esaminata (1951-1971-1991-2010) e questo processo risulta tanto più evidente se calcoliamo la percentuale della popolazione residente nei comuni superiori ai 10.000 rispetto al totale della popolazione residente di ogni provincia toscana (Tab. 2).

A scala provinciale, si nota la grande persistenza che mantiene pressoché inalterata la gerarchia dimensionale dei centri urbani dal 1951 ad oggi, con soltanto pochissime eccezioni, sia per i nuovi “ingressi” nel gruppo dei comuni di oltre 10.000 residenti (20 su 287), sia per le decisamente poche “uscite” dal gruppo (7 su 287; di cui 3 comuni appenninici e 4 collinari). Questa tenacia può essere spiegata con una forte identità territoriale basata su reti sperimentate e consolidate, ed ovviamente migliorate, anche in virtù della continua e crescente domanda di mobilità da parte della popolazione. Inoltre, già nel 1951 in tutte le province toscane la percentuale degli abitanti nei comuni con più di 10.000 abitanti oscillava dal 52% di Grosseto all'82% di Firenze; ad eccezione di quella senese, unica provincia con un valore inferiore, sebbene di poco al 50% (46%).

Interessante anche il dato, aggiornato al 2010, sui comuni urbani della classe d'ampiezza con oltre 100.000 abitanti che in Toscana sono soltanto due: Prato (quasi 190.000 abitanti) e Livorno (circa 160.000), oltre al capoluogo regionale. A fronte di un più consistente gruppo di dieci comuni compresi tra 50.000 e 100.000 abitanti; anche se occorre ricordare che la vera ossatura urbana della regione poggia su una rete urbana formata dai comuni che hanno tra i 10.000 ed i 30.000 abitanti (61 su 287).

Provando a cogliere gli elementi più significativi che contraddistinguono il non folto insieme dei comuni che hanno avuto incrementi demografici superiori al 30% (variazione dal 1951 al 2010) si possono individuare alcune peculiarità: a) relativa vicinanza al capoluogo provinciale



e/o regionale (sono tutti comuni compresi entro un raggio di 40 km); b) buona accessibilità (stradale e ferroviaria); c) dimensioni oltre i 15.000 abitanti.

Dunque, la dinamica del sistema urbano regionale sembra mossa da due processi di segno apparentemente contrastante, perché da un lato si manifestano evidenti forze agglomerative e dall'altro prosegue la fase di diffusione-espansione-redistribuzione territoriale.

*Tabella 2 - Dinamiche demografiche dei comuni toscani, per provincia*

Comuni con abitanti > 10.000	1951	1971	1991	2010*	var. % '51-'71	var. % '71-'91	var. % '91-2010	var. % '51-2010
<b>provincia di Massa Carrara</b>								
da 10.000 a 30.000	40269	31906	30450	21682	-20,8	-4,6	-28,8	-46,2
da 30.001 a 50.000								
da 50.001 a 100.000	112728	130680	133934	136406	15,9	2,5	1,8	21,0
> 100.000								
<i>Totale</i>	<i>152997</i>	<i>162586</i>	<i>164384</i>	<i>158088</i>	<i>6,3</i>	<i>3,3</i>	<i>4,0</i>	<i>3,3</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>204377</i>	<i>200955</i>	<i>200131</i>	<i>203642</i>	<i>-1,7</i>	<i>-0,4</i>	<i>-1,7</i>	<i>-0,4</i>
%	74,9	80,9	82,1	77,6				
<b>provincia di Lucca</b>								
da 10.000 a 30.000	95905	96619	97294	118579	0,7	0,7	21,9	23,6
da 30.001 a 50.000	83638	97140	101388	110047	16,1	4,4	8,5	31,6
da 50.001 a 100.000	88302	90995	87100	84640	3,0	-4,3	-2,8	-4,1
> 100.000								
<i>Totale</i>	<i>267845</i>	<i>284754</i>	<i>285782</i>	<i>313266</i>	<i>6,3</i>	<i>0,4</i>	<i>9,6</i>	<i>17,0</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>366899</i>	<i>380356</i>	<i>377101</i>	<i>392182</i>	<i>3,7</i>	<i>-0,9</i>	<i>4,0</i>	<i>6,9</i>
%	73,0	74,9	75,8	79,9				
<b>provincia di Pistoia</b>								
da 10.000 a 30.000	59276	84443	92417	126463	42,5	9,4	36,8	113,3
da 30.001 a 50.000								
da 50.001 a 100.000	77783	93185	87830	90147	19,8	-5,7	2,6	15,9
> 100.000								
<i>Totale</i>	<i>137059</i>	<i>177628</i>	<i>180247</i>	<i>216610</i>	<i>29,6</i>	<i>1,5</i>	<i>20,2</i>	<i>58,0</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>219437</i>	<i>254335</i>	<i>264334</i>	<i>292108</i>	<i>15,9</i>	<i>3,9</i>	<i>10,5</i>	<i>33,1</i>
%	62,5	69,8	68,2	74,2				
<b>provincia di Firenze</b>								
da 10.000 a 30.000	301179	262927	307323	326182	-12,7	16,9	6,1	8,3
da 30.001 a 50.000		133543	144451	140284		8,2	-2,9	
da 50.001 a 100.000								
> 100.000	374625	457803	403294	356118	22,2	-11,9	-11,7	-4,9
<i>Totale</i>	<i>675804</i>	<i>854273</i>	<i>855068</i>	<i>822584</i>	<i>26,4</i>	<i>0,1</i>	<i>-3,8</i>	<i>21,7</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>826227</i>	<i>1146367</i>	<i>967437</i>	<i>991862</i>				
%	81,8	74,5	88,4	82,9				
<b>provincia di Livorno</b>								
da 10.000 a 30.000	57525	82741	66434	70500	43,8	-19,7	6,1	22,6
da 30.001 a 50.000	32482	39654	64506	67310	22,1	62,7	4,3	107,2
da 50.001 a 100.000								
> 100.000	142333	174791	156274	160742	22,8	-10,6	2,9	12,9
<i>Totale</i>	<i>232340</i>	<i>297186</i>	<i>287214</i>	<i>298552</i>	<i>27,9</i>	<i>-3,4</i>	<i>3,9</i>	<i>28,5</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>282284</i>	<i>335265</i>	<i>336228</i>	<i>341453</i>	<i>18,8</i>	<i>0,3</i>	<i>1,6</i>	<i>21,0</i>
%	82,3	88,6	85,4	87,4				
<b>provincia di Pisa</b>								
da 10.000 a 30.000	111289	121991	121357	157475	9,6	-0,5	29,8	41,5
da 30.001 a 50.000		33282	68751	75335		106,6	9,6	
da 50.001 a 100.000	77722	103415	89694	87440	33,1	-13,3	-2,5	12,5
> 100.000								
<i>Totale</i>	<i>189011</i>	<i>258688</i>	<i>279802</i>	<i>320250</i>	<i>36,9</i>	<i>8,2</i>	<i>14,5</i>	<i>69,4</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>350002</i>	<i>375933</i>	<i>384983</i>	<i>414154</i>	<i>7,4</i>	<i>2,4</i>	<i>7,6</i>	<i>18,3</i>
%	54,0	68,8	72,7	77,3				

<b>provincia di Arezzo</b>								
da 10.000 a 30.000	79709	101845	111647	129199	27,8	9,6	15,7	62,1
da 30.001 a 50.000	31910							
da 50.001 a 100.000	66511	87330	91589	99503	31,3	4,9	8,6	49,6
> 100.000								
<i>Totale</i>	<i>178130</i>	<i>189175</i>	<i>203236</i>	<i>228702</i>	<i>6,2</i>	<i>7,4</i>	<i>12,5</i>	<i>28,4</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>329665</i>	<i>306340</i>	<i>314564</i>	<i>348127</i>	<i>-7,1</i>	<i>2,7</i>	<i>10,7</i>	<i>5,6</i>
%	54,0	61,8	64,6	65,7				
<b>provincia di Siena</b>								
da 10.000 a 30.000	76153	65828	72614	78462	-13,6	10,3	8,1	3,0
da 30.001 a 50.000								
da 50.001 a 100.000	52566	65634	52.625	54414	24,9	-19,8	3,4	3,5
> 100.000								
<i>Totale</i>	<i>128719</i>	<i>131462</i>	<i>125239</i>	<i>132876</i>	<i>2,1</i>	<i>-4,7</i>	<i>6,1</i>	<i>3,2</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>280558</i>	<i>257221</i>	<i>250557</i>	<i>271365</i>	<i>-8,3</i>	<i>-2,6</i>	<i>8,3</i>	<i>-3,3</i>
%	45,9	51,1	50,0	49,0				
<b>provincia di Grosseto</b>								
da 10.000 a 30.000	72823	64898	38902	63405	-10,9	-40,1	63,0	-12,9
da 30.001 a 50.000	38262							
da 50.001 a 100.000		62590	71263	80742		13,9	13,3	
> 100.000								
<i>Totale</i>	<i>111085</i>	<i>127488</i>	<i>110165</i>	<i>144147</i>	<i>14,8</i>	<i>-13,6</i>	<i>30,8</i>	<i>29,8</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>212255</i>	<i>216325</i>	<i>215778</i>	<i>227063</i>	<i>1,9</i>	<i>-0,3</i>	<i>5,2</i>	<i>7,0</i>
%	52,3	58,9	51,1	63,5				
<b>provincia di Prato**</b>								
da 10.000 a 30.000	12115		17164	32451			89,1	167,9
da 30.001 a 50.000								
da 50.001 a 100.000	77968							
> 100.000		143232	165707	186798		15,7	12,7	
<i>Totale</i>	<i>90083</i>	<i>143232</i>	<i>182871</i>	<i>219249</i>	<i>59,0</i>	<i>27,7</i>	<i>19,9</i>	<i>143,4</i>
<i>Totale provinciale</i>	<i>115640</i>	<i>178883</i>	<i>217217</i>	<i>248174</i>	<i>54,7</i>	<i>21,4</i>	<i>14,3</i>	<i>114,6</i>
%	77,9	80,1	84,2	88,3				

\* = all'1/01/2010; \*\* = istituita il 16 aprile 1992

Fonte: Istat; Irpet, 1975. Elaborazione propria

I processi geo-insediativi che hanno plasmato il territorio regionale negli ultimi sessant'anni si inseriscono in un quadro di:

- concentrazione e agglomerazione della popolazione nei comuni con una soglia demografica già alta nel 1951;
- assenza di esasperate concentrazioni urbane di tipo gerarchico;
- accentuato decentramento urbano evidente soprattutto attorno a Firenze (che perde sensibilmente abitanti) ma anche agli altri capoluoghi provinciali (ad esclusione di Grosseto);
- le dinamiche demografiche, in tutti i comuni toscani, sono ormai da molto tempo con un saldo naturale pesantemente negativo.

Il portato di questo lungo periodo di spostamenti e di redistribuzione insediativa si manifesta visibilmente sul territorio toscano attraversato da processi di reticolarizzazione attorno ai nodi urbani, segno anche della maggior diffusione pur sempre però all'interno di una vasta area centrale urbano-metropolitana. Tuttavia, il modello urbano regionale rimane ancora duale con accentuati squilibri territoriali tra le aree urbano-metropolitane della parte nord della regione, a elevata densità di reti e di nodi, e la parte sud ancora ipodensa che si polarizza attorno

all'unico capoluogo provinciale in continuo aumento dal 1951 ad oggi: la città di Grosseto (con una variazione demografica del 111%, dal 1951 al 2010).

## **5. Reti auto-generative e persistenza del passato**

Nelle città entrano in gioco in modo più chiaro e visibile rispetto ad altre realtà territoriali due effetti strutturali importanti: l'effetto *nodo* (massa/identità) e l'effetto *rete* (flusso/cambiamento). La condizione di nodo presume la presenza di una massa critica (peso demografico), che esprime sotto il profilo storico la conservazione e la stabilità nel tempo, così come il profilo geoeconomico esprime il grado di centralità del nodo. Al secondo effetto appartengono le reti interne ed esterne al nodo urbano, la mobilità, i cambiamenti, inevitabili in ogni sistema che *vive* e si sviluppa grazie alla sua apertura verso il mondo esterno. L'appartenenza a una pluralità di reti, diverse per ordine gerarchico e/o per specializzazione, può essere interpretata anche come un indicatore, non soltanto del grado di apertura, ma anche della complessità raggiunta dalle reti che innervano le città e le aree urbane.

La forza d'inerzia delle reti urbane e le tracce del passato possono essere comprese anche applicando il concetto della selezione (darwiniana) della specie, in questo caso delle città: le città possiedono, attraverso l'agglomerazione (nodo/massa/identità) e le reti interne ed esterne che le innervano e sostengono (rete/flusso/cambiamento), un migliore metabolismo in grado di produrre strumenti altamente sofisticati per attrarre le risorse e per competere economicamente rispetto ad altre forme di organizzazione territoriale meno agglomerate, più disperse e meno agguerrite.

Il baricentro delle reti locali ruota attorno alla città, da essa partono e su di essa convergono le principali arterie di comunicazione e di trasporto che irrorano l'intero sistema regionale: "le reti urbane costituiscono la vera struttura regionale di ogni paese" (George, 1964, p. 242).

In altri termini i sistemi urbani sono organismi complessi e dinamici che - come ogni struttura vivente - portano sempre con sé le tracce del passato evolutivo, e questo è tanto più vero nelle città dove l'identità geostorica derivante dal passato è alimentata da reti stabili intessute nel territorio alle diverse scale che generano ricchezza attraverso l'agglomerazione e la specializzazione produttiva.

Ma soprattutto dall'analisi delle reti urbane toscane emerge l'importanza di possedere una rete urbana storicamente rilevante e articolata al suo interno su una pluralità di nodi al vertice dei singoli sistemi locali, nodi che superano i 10.000 abitanti, considerata come la soglia "minima" per garantire la stabilità e il dinamismo.

Le interazioni di rete tra i nodi urbani localizzati su un'area geograficamente delimitata - come ad esempio la Valle dell'Arno e la fascia costiera - possono facilitare, tramite le economie di rete, anche quelle città con una taglia dimensionale minore (ma sempre superiore ai 10.000 abitanti); cioè lo svantaggio legato al peso demografico più limitato può essere

agevolmente recuperato attraverso l'appartenenza a reti centrali di tipo urbano-metropolitano. Infatti, e non è un caso, che i comuni con un tasso di incremento elevato (sia nell'arco di tutti i sessant'anni analizzati, sia in modo specifico negli ultimi dieci anni) siano stati proprio quelli contigui e/o nel mezzo delle due grandi aree urbanizzate della Toscana: quella settentrionale interna (attorno al capoluogo regionale) e quella costiera.

Nella realtà odierna le aree urbano-metropolitane e le altre città minori agiscono come nodi morfologicamente espansivi, come dei propulsori diretti di territorializzazione: l'espansione, l'intensificazione e la tendenza alla concentrazione delle reti urbane alimenta i fenomeni della conurbazione, della periurbanizzazione, della città-regione, delle aree metropolitane e lungo le principali direttrici di comunicazione.

Ma le città "rappresentano innegabilmente anche dei luoghi profondamente e storicamente radicati nella società locale, infatti secondo Gottman le città moderne "evolve their networks of connections along diverse lines, but among these, old cultural and political relations remain paramount" (Gottmann, 1990, p. 12).

## **Bibliografia**

Nice B. (1966), Osservazioni sul sistema urbano della Regione Toscana, *Arti e Mercature*, anno III, s. n.1, gennaio, pp. 3-8.

Bandettini P. (1956), *La popolazione della Toscana alla seconda metà dell'Ottocento*, Roma, Archivio economico dell'Unificazione italiana, vol. III-IV, fasc. 1, pp.1-130.

Barucci P. (1962), La popolazione toscana dall'inizio dell'800 a oggi, *Il Ponte*, a. XVIII, n.2, Firenze, pp.1674-1678.

Becattini G. (1975), *Lo sviluppo economico della Toscana*, Firenze, IRPET.

Charrier J.B. (1966), L'organisation de l'espace dans une 'aire métropolitaine': le bassin de Florence-Pistoia, in *Annales de Géographie*, 75, pp.57-83.

George P. (1964), *Geografia delle città*, Napoli, ESI.

Gottmann J. (1990), *Since megalopolis*, Baltimore and London, Johns Hopkins University Press.

Hanson S. (2001), *Dieci idee geografiche che hanno cambiato il mondo*, Milano, DeAgostini.

Irpel (1975), *Aspetti demografici del processo di urbanizzazione in Toscana 1945-1970*, Firenze, Irpel.

Massey D. (2001), *Luoghi, culture e globalizzazione*, Torino, Utet.

Mori G. (1986), Dall'unità alla guerra: aggregazione e disgregazione di un'area regionale, in *Le regioni dall'unità ad oggi. La Toscana*, Torino, Einaudi, pp. 5-342.

Romei P. (1998), Il sistema metropolitano fiorentino. Tra governo locale ed economia globale, in *Rivista Geografica Italiana*, a. CV, fasc. n. 4, pp. 229-256.

Romei P. (2001), Popolazione e modelli insediativi, in Tinacci Mossello M. (2001), *La sostenibilità dello sviluppo locale*, Bologna, Pàtron, pp. 151-170.

Romei P. (2004), Morfologia urbana e relazioni spaziali. Firenze tra flussi reali e virtuali, in *Rivista Geografica Italiana*, a. CXI, fasc. n. 4, pp. 645-671.

Romei P. (2007), Reti urbane: agglomerazione, mobilità e sviluppo economico, in F. Dini (a cura di), *Despecializzazione, rispecializzazione, autoriconoscimento*, Genova, Brigati, pp. 59-77.

[www.istat.it](http://www.istat.it)

[www.regione.toscana.it](http://www.regione.toscana.it)

## **ABSTRACT**

### **URBAN NETWORKS AS AUTO-GENERATIVE STRUCTURES: A STUDY OF THE URBAN PROCESSES IN TUSCANY**

At the beginning of 1950 in Tuscany the regional urban networks were almost similar to those of 1861. During the following period from 1951 to 2010 urban processes were characterized by dynamics of concentration and agglomeration. But at the same time a selective urban sprawl appears all around the main cities, even if it is necessary to emphasize the strong stability during the time of the municipalities with more than 10.000 inhabitants. Currently, a dual model can be described. The first model concerns the metropolitan agglomeration: the network around the metropolitan urbanization, which interests the northern inner Tuscany along the entire valley of the Arno river, and the metropolitan urban network of the coast. The second model, in the southern part of the region, is organized around one hierarchical urban node with more scattered settlements.