

Le ragioni della scelta insediativa nella *città diffusa* Ezio Micelli*

1. Spiegare la città diffusa: il contributo dell'analisi immobiliare

Negli ultimi venti anni, lo sviluppo territoriale del nostro paese si è caratterizzato per la crescita dei centri medi e delle fasce periurbane metropolitane e per il calo o la stasi dei centri maggiori. Questo fenomeno ha suscitato un dibattito che, sia sotto il profilo teorico che sotto quello empirico, ha messo in relazione la forma dello sviluppo territoriale con i mutamenti quali-quantitativi delle relazioni urbane.

In particolare, l'evoluzione del territorio ha reso più deboli alcune contrapposizioni tradizionali quali città/campagna, centro/periferia, in parte inadeguate a descrivere ciò che discende dall'esperienza comune come dall'analisi scientifica. Definire in modo rigoroso fenomeni ancora in divenire risulta operazione delicata. Tuttavia, con una certa schematicità, due sono i tratti che contraddistinguono la "città diffusa"¹ (Indovina 1990, 1996).

Il primo è rappresentato dalla *bassa densità* nell'uso dei suoli. La città diffusa contiene gli elementi funzionali e fisici della città tradizionale senza presentarne la medesima densità spaziale. Della città tradizionale, la città diffusa perde un attributo fondamentale: la prossimità fisica (e quindi l'elevata densità nell'uso dei suoli) non è più decisiva nella formazione delle economie di agglomerazione, fondamento genetico delle città (Camagni 1992).

Il secondo elemento è la *forma reticolare* delle relazioni urbane e territoriali. Se in passato fra centro e periferia i rapporti erano di tipo gerarchico/verticale, nella città diffusa prevalgono, almeno tendenzialmente, relazioni orizzontali e non gerarchiche, in cui in cui la

* Ricercatore presso Istituto Universitario di Architettura di Venezia.

1) Oltre all'espressione coniata da Indovina (1990), altri termini in letteratura rinviano a fenomeni simili, sebbene non identici. Per una sintesi sul tema più generale della crescita delle aree urbane e metropolitane nell'ultimo ventennio, cfr. il volume curato dal Cer per Habitat II (1996).

specializzazione e la complementarità si sostituiscono alla subordinazione funzionale e produttiva².

Diversi studi hanno identificato e classificato il fenomeno, altri ne hanno considerato soprattutto le implicazioni per ciò che attiene alla pianificazione territoriale³. La sua interpretazione tuttavia si rivela decisiva se si vuole sottoporre a verifica l'ipotesi secondo cui la città diffusa costituirebbe "un nuovo tipo di città che nasce dalla crisi della precedente" (Secchi 1994).

Un passo importante in questa direzione è costituito dall'analisi dei processi socio-economici di alcune aree del paese e in particolare del nord-est. Al riguardo, Indovina (1996) sviluppa una lettura del fenomeno adottando due punti di osservazione fra loro complementari. Il primo - di tipo strutturale - individua nell'evoluzione dell'agricoltura e dell'industria gli elementi a fondamento della dispersione dell'insediamento entro aree territoriali assai più vaste delle tradizionali aree urbane.

Il secondo punto di osservazione considera la localizzazione nella città diffusa entro una prospettiva individuale. In un territorio a rete, se il centro tradizionale non rappresenta più l'area in grado di assicurare l'accessibilità a tutte le funzioni, si può supporre che la scelta localizzativa sia esito della selezione dei nuovi luoghi centrali e delle aree che ad essi consentono la massima accessibilità.

Ulteriori contributi si rivelano tuttavia necessari per l'analisi della scelta localizzativa individuale. Indovina (1996) chiude infatti sottolineando la natura coattiva della localizzazione nella città diffusa: gli elevati prezzi immobiliari - oltre ad un superiore costo della vita - costringono alla fuga dalla città anche coloro che vorrebbero continuare a risiedervi.

Ma ciò entra in conflitto con la nuova articolazione dei rapporti fra città diffusa e centri tradizionali. Il mercato dovrebbe infatti registrare il venir meno di relazioni gerarchiche fra centro e periferia, livellando i valori immobiliari e il costo della vita, con l'effetto di rendere così meno convincente una spiegazione del fenomeno che riduca la scelta individuale a ratifica di un processo di espulsione.

2) Il riferimento è all'evoluzione dei modelli territoriali verso forme a rete; cfr. Dematteis (1992, 1996).

3) Sui temi dell'identificazione del fenomeno, cfr. Vettorelto (1995); per un'analisi soprattutto orientata agli aspetti normativi del fenomeno, cfr. Boscacci e Camagni (1994).

L'individuazione dei principi a guida delle scelte localizzative individuali diviene allora prioritario. Un'ipotesi a questo proposito vede nella domanda di "abitabilità" la ragione della nuova struttura insediativa (Secchi 1994). Al termine "abitabilità" deve essere dato "il significato assai ampio di disponibilità di condizioni del suolo e di dotazioni di capitale fisso sociale adeguate e, soprattutto, migliori che in altre aree, tipicamente nelle aree urbane maggiori" (ibid., p. 27).

Più in generale, il ragionamento di Secchi (1994) si sviluppa a partire dall'analisi del processo di formazione del capitale fisso sociale. Le città del nord-est (ma in generale le città del nostro paese) sono cresciute in questi ultimi decenni dedicando modeste risorse alle infrastrutture e alle attrezzature urbane. La dispersione insediativa rappresenterebbe dunque la risposta all'inadeguatezza del capitale fisso sociale disponibile: entro una prospettiva individuale, le famiglie come le imprese sfuggono "alle condizioni ambientali urbane misurate in termini di fatica ed assenza di comfort" (ibid., p. 28) cercando nuove localizzazioni esterne ai centri tradizionali; da un punto di vista collettivo, si tratta dell'appropriazione di quella parte di capitale fisso ancora non pienamente utilizzata.

L'ipotesi di ricerca sommariamente riportata contiene almeno due problemi aperti. Il primo è legato all'effetto sulla forma urbana della produzione di nuovo capitale fisso sociale: quote rilevanti di quest'ultimo sembrano in grado di sviluppare il processo di dispersione insediativa, anziché frenarlo. Il caso delle infrastrutture della mobilità - le strade, la ferrovia - appare emblematico al riguardo. Inoltre, risulta necessario identificare quali servizi e quali infrastrutture si rivelano cruciali nella scelta localizzativa. Al capitale fisso sociale appartiene ogni sorta di infrastruttura e attrezzatura urbana. Non sembra lecito ipotizzare che la domanda localizzativa le consideri tutte sullo stesso piano e, di conseguenza, risulta importante individuare quali sono determinanti nella scelta localizzativa.

Nell'ipotesi che una parte significativa della popolazione abbia scelto - pur fra evidenti vincoli di natura economica e amministrativa - e non *subito* la città diffusa, appare importante esaminare il sistema di preferenze sotteso a questa scelta. Se si riesce a individuare le attrezzature urbane e le infrastrutture decisive nella scelta insediativa, diviene possibile mettere a fuoco la razionalità di una decisione individuale - l'investimento nella casa - a fondamento di un processo collettivo - la trasformazione della città.

Le preferenze localizzative possono essere esaminate attraverso l'elaborazione dei valori immobiliari, in grado di "trattenere" una pluralità di elementi di natura diversa: posizionali, tipologici, costruttivi. La scomposizione del prezzo degli immobili rende così possibile inferire le caratteristiche immobiliari che la domanda pone a fondamento della scelta insediativa.

2. Il mercato della nuova residenza nell'area metropolitana di Venezia

L'obiettivo della ricerca è di fornire un contributo all'analisi delle scelte localizzative della residenza nella città diffusa con gli strumenti dell'estimo urbano.

L'area del caso di studio è rappresentata da una porzione dell'area metropolitana compresa fra Padova, Venezia e Treviso. In particolare, i comuni di Quarto d'Altino, Meolo e Marcon (vedi figura 1) sono stati investiti da processi migratori provenienti soprattutto dalle aree urbane di Mestre e Venezia Centro Storico, facendo rilevare negli ultimi anni significativi incrementi demografici. Se il capoluogo veneto ha perso un abitante su dieci nel decennio 1981-1991, l'area di indagine nello stesso lasso temporale ha visto la propria popolazione aumentare di quasi un abitante su cinque⁴.

Al processo migratorio ha corrisposto un mercato immobiliare assai dinamico sul fronte dei valori. Il confronto fra il trend dei prezzi al metro quadro nel quadriennio 1992-1995 per i tre comuni dell'area di indagine e per il comune di Venezia mostra per i primi un saggio di incremento annuale medio pari al 5,6%, mentre per il capoluogo un saggio di decremento pari al 4,3%⁵.

Il campione di compravendite rilevato consta di 75 alloggi compresi nel segmento di mercato degli edifici residenziali di nuova costruzione realizzati nel quinquennio 1991-1995. Di essi, oltre al prezzo di vendita, sono state rilevate le principali caratteristiche estrinseche ed intrinseche (vedi all. 1).

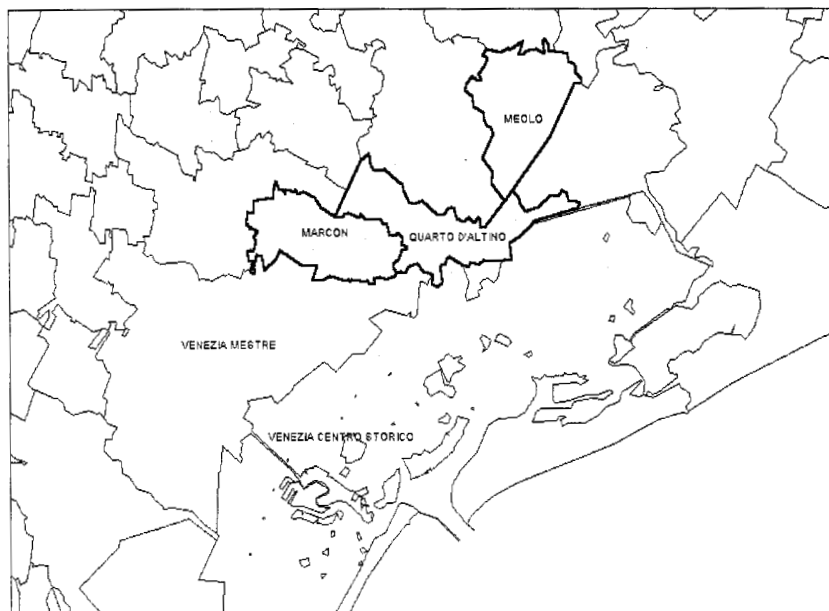
L'area in cui trovano sede le unità immobiliari prese in esame appare inegualmente servita dalla rete viaria a carattere metropolitano. Mentre i comuni di Quarto d'Altino e Marcon sono serviti diretta-

4) Fonte: Istat.

5) Fonte: Cresme-Sistema Informativo

mente dalla tangenziale di Mestre - vera e propria autostrada urbana - il cui utilizzo è gratuito nell'area metropolitana, l'area di Meolo è interconnessa alla rete infrastrutturale grazie ad un asse viario, la strada provinciale, di minore funzionalità.

Fig. 1- La localizzazione dell'area di indagine



Inoltre, gli alloggi del campione si differenziano in ragione della diversa accessibilità ai servizi per la residenza. A questo proposito, è possibile identificare in primo luogo l'accessibilità ai servizi di trasporto pubblico: autobus, autolinee. In secondo luogo, è stata considerata la prossimità ai servizi di base (le scuole, l'asilo, il terziario commerciale ordinario, il verde attrezzato) e a quelli di scala metropolitana (il centro commerciale).

I fabbricati che ospitano gli alloggi del campione sono solitamente palazzine di due o tre piani, in cui si aggregano abitualmente una decina di alloggi. In poco meno della metà dei casi un giardino privato circonda il corpo di fabbrica.

Sotto il profilo delle caratteristiche tipologiche e costruttive, l'alloggio tipo si distingue per una taglia di poco al di sotto dei 90 mq

utili, suddivisi in 4 vani (cucina, soggiorno, due camere) a cui si aggiungono uno o due bagni. Una terrazza o un balcone sono di norma presenti.

Il livello delle finiture e le condizioni di manutenzione degli alloggi sono sostanzialmente costanti all'interno del campione in ragione della omogeneità tipologica e della recente costruzione degli alloggi. All'alloggio vero e proprio è sempre affiancato un garage per uno o più autoveicoli.

I prezzi totali del campione variano da un minimo di 84 milioni ad un massimo di 414 milioni, mentre la loro media si attesta intorno ai 215 milioni. I prezzi al metro quadro commerciale sono compresi fra un massimo di 3,4 milioni ad un minimo di circa 1,5 milioni di lire, mentre il prezzo medio supera di poco i 2 milioni al metro quadro.

3. Stima dei prezzi edonici e rilevazione delle preferenze

Un metodo largamente adottato per la scomposizione del prezzo totale nei prezzi delle singole caratteristiche del bene immobile è quello dei prezzi edonici. Tali prezzi sono detti *impliciti* in quanto riferiti a una singola caratteristica ed ottenuti dall'analisi dei prezzi di mercato - e quindi espliciti - delle risorse immobiliari; sono inoltre detti *marginali* in quanto esprimono la variazione del prezzo totale al variare dell'importanza della caratteristica (Simonotti 1993, pp. 163-164).

Da un punto di vista operativo, lo strumento più diffuso per la stima dei prezzi marginali impliciti è costituito dall'analisi di regressione multipla. La relazione fra due o più fenomeni può essere espressa tramite una funzione le cui forme algebriche possono essere molteplici. Tre modelli, in particolare, sono di corrente utilizzo nell'ambito di studi a carattere estimativo: lineare, esponenziale e moltiplicativo (Del Giudice 1994; Weirick e Jerry Ingram 1990).

Nel primo, fra la variabile dipendente e le variabili indipendenti la dipendenza funzionale è lineare e può essere espressa come segue:

$$y = k + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n$$

Nel secondo e nel terzo, il legame fra le variabili diviene rispettivamente esponenziale e moltiplicativo nelle variabili indipendenti e può venire formulato rispettivamente grazie alle seguenti funzioni:

$$y = e^{b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n}$$

$$y = b_0 x_1^{b_1} x_2^{b_2} \dots x_n^{b_n}$$

Gli ultimi due modelli possono in realtà venire ricondotti alla forma lineare mediante la trasformazione logaritmica delle variabili.

Nel modello lineare i coefficienti moltiplicativi delle variabili indipendenti rappresentano i prezzi marginali impliciti della caratteristica considerata ed esprimono quindi la variazione del valore dell'immobile ad ogni incremento della caratteristica in esame. Nel modello esponenziale e in quello moltiplicativo, i prezzi marginali divengono funzione della dimensione della caratteristica e della variabile dipendente. In particolare, nel caso del modello esponenziale il prezzo marginale della caratteristica è uguale a

$$dy / dx_i = b_i y$$

Il prezzo marginale della caratteristica, in altri termini, si ottiene moltiplicando il coefficiente ottenuto dal modello per il valore di vendita rilevato: il modello quindi impone che i prezzi marginali impliciti varino al variare del prezzo di vendita.

Nel modello moltiplicativo, il prezzo marginale risulta eguale a:

$$dy / dx_i = b_i (y / x_i)$$

In tal caso, il prezzo marginale si ottiene moltiplicando il coefficiente del modello per il valore di vendita e dividendo per l'ammontare della caratteristica: il prezzo edonico è così funzione diretta del valore di vendita e funzione inversa dell'ammontare della caratteristica.

I modelli esponenziale e moltiplicativo consentono di cogliere le relazioni non lineari fra le diverse caratteristiche dell'immobile. Sotto il profilo operativo, non è possibile stabilire *a priori* la superiorità di una forma funzionale rispetto ad un'altra (Brotman 1990), sebbene in letteratura il modello esponenziale sia stato oggetto di particolare interesse (Brookshire *et alii* 1982).

Di conseguenza, la scelta della forma funzionale più appropriata risulta esito di un confronto fra i modelli a disposizione, allo scopo di individuare quello in grado di meglio rappresentare il processo di formazione del valore.

4. I modelli

Il primo modello moltiplicativo, presentato in tabella 1, individua il rapporto fra il prezzo totale degli alloggi del campione e alcune caratteristiche intrinseche ed estrinseche dell'alloggio.

Dopo la variabile dimensione, è la prossimità dell'alloggio a strutture del commerciale avanzato a dare il maggior contributo alla spiegazione della variabilità dei dati. Va sottolineato che tale variabile mette in luce - in ragione dell'elevato indice di correlazione - anche la prossimità ad accessi alla tangenziale⁶. Il modello mette inoltre in evidenza la relazione positiva fra il prezzo dell'immobile e alcune caratteristiche dell'unità immobiliare: la presenza di un giardino, la presenza di una o più terrazze, l'altezza rispetto al piano del suolo. Infine, il valore totale decresce all'aumentare degli anni trascorsi rispetto al momento della compravendita.

La valutazione della qualità del modello prende le mosse dall'indice di determinazione R^2 , prossimo al 95%. E' noto che la letteratura estimativa considera in un indice eguale a 0,9 il valore soglia per attribuire valore predittivo e non solo interpretativo al modello di regressione ottenuto (Simonotti 1989). La solidità del modello è stata testata con esiti soddisfacenti sia con riferimento al rischio di multicollinearità, sia relativamente al rispetto delle assunzioni a fondamento del modello stesso⁷.

6) L'indice di correlazione delle due variabili Terin e Aquat è risultato infatti eguale a 0,69; di conseguenza, solo una variabile è stata ammessa nel modello.

7) Il rischio di multicollinearità è stato affrontato utilizzando il fattore di incremento della varianza (Fiv), già utilizzato in contesti analoghi (Curto e Simonotti 1994); il valore soglia del Fiv adottato è stato posto eguale 5 (Berenson e Levine 1989, p. 658). L'adeguatezza del modello è stata infine valutata con riferimento anche alle ipotesi assunte a fondamento del modello stesso. L'ipotesi di normalità è stata verificata grazie alla valutazione di normalità dei residui standardizzati (*ibidem*) tramite il test Kolgomorov-Smirnov con risultati soddisfacenti ($p > 0,2$). L'ipotesi di omoschedasticità è stata invece testata tramite l'analisi di correlazione dei residui rispetto alle variabili dipendenti e alla variabile indipendente: in tutti i casi considerati non è stata rilevata alcuna relazione significativa.

Tab. 1 - Funzione del valore totale degli immobili e modello di regressione (in lire)

Prezzo totale =

=7.421.978 Supal^{0,6582} Terin^{0,1211} Garde^{0,1055} Annov^{-0,1857} Balcon^{0,0561} Piano^{0,0480}

Indice di determinazione $R^2 = 0,955$

R^2 corretto = 0,952

Errore standard della stima: 0,08994

	Errore std del coeff.	test di "t"	probabilità di t
Intercpt	0,2086	75,8240	0,000
LNSUP	0,0450	14,6025	0,000
LNTIN	0,0164	7,3840	0,000
LNGAR	0,0214	4,9093	0,000
LNANN	0,0365	-5,0829	0,000
LNBAL	0,0215	2,6089	0,011
LNPIA	0,0253	1,8908	0,062

Un secondo modello - di forma esponenziale - è stato messo a punto assumendo il valore parametrico come variabile indipendente. In tale modello, entrano nuove variabili quali il numero dei bagni e dei vani e il numero degli alloggi presenti nel fabbricati.

Va inoltre segnalato come le variabili siano ordinate secondo la significatività della statistica t e quindi del coefficiente grazie cui è possibile stimare i prezzi marginali impliciti della caratteristica. Dalla variabile relativa al numero dei bagni, i coefficienti debbono essere valutati con circospezione nella misura in cui la statistica t eccede la soglia critica del 5%.

L'indice di determinazione R^2 è inferiore a quello del modello precedente e si attesta intorno all'81%. Tuttavia, merita essere sottolineato come tale valore risulti comunque elevato per un modello in cui la variabile dipendente sia riferita al valore parametrico e non a quello totale⁸.

L'interpretazione dei modelli si articola in due fasi. Nella prima, l'obiettivo è di comprendere il ruolo della qualità edilizia e della qualità insediativa nella formazione del valore, verificando se, e in che misura, esse contribuiscano a influenzare i valori del segmento di mercato in esame. Nella seconda, lo scopo consiste nell'analisi della

8) Anche in questo caso, il test Fiv per il rischio di multicollinearità e gli altri test per la verifica degli assunti del modello sono stati effettuati con risultati soddisfacenti.

relazione fra accessibilità e valore, tema delicato in ragione della struttura insediativa reticolare e multicentrica.

Tabella 2 - Funzione del valore al metro quadro degli immobili e modello di regressione

$\text{Ln}(\text{prezzo al mq}) = 14,7716 + 0,1884 \text{ Terin} - 0,0478 \text{ Annov} + 0,0463 \text{ Terco} + 0,0251 \text{ Piano} - 0,0011 \text{ Supal} - 0,0413 \text{ Bagni} + 0,0679 \text{ Garde} - 0,0229 \text{ Vania} + 0,0247 \text{ Balco} - 0,0019 \text{ Allog}$

Indice di determinazione $R^2 = 0,812$

R^2 corretto = 0,783

Errore standard della stima: 0,09285

	Errore std del coeff.	test di "t"	probabilità di t
Intercpt	0,0975	151,4839	0,0000
TERIN	0,0333	5,6530	0,0000
ANNOV	0,0100	-4,7538	0,0000
TERCO	0,0265	1,7426	0,0861
PIANO	0,0084	2,9635	0,0042
SUPAL	0,0004	-2,4394	0,0174
BAGNI	0,0241	-1,7149	0,0911
GARDE	0,0467	1,4551	0,1505
VANIA	0,0153	-1,4922	0,1405
BALCO	0,0296	0,8356	0,4064
ALLOG	0,0026	-0,7171	0,4759

5. Qualità che generano il valore

Ormai quasi un luogo comune degli studi di settore, la qualità dell'abitare costituisce la direttrice lungo la quale il mercato immobiliare si è avviato in questi ultimi anni⁹.

In realtà, questo termine tiene insieme istanze diverse fra loro, esito della differenziazione della domanda legata al fatto che la casa smette di essere, almeno per una quota importante delle famiglie italiane, lo strumento per soddisfare un bisogno primario. La qualità diviene allora il comune denominatore di elementi eterogenei, che riflettono di volta in volta le specifiche preferenze di gruppi sociali, culturali ed economici.

9) Cfr. Padovani (1991); sul fronte più specifico del ruolo assunto dalle dimensioni della qualità all'interno del mercato immobiliare, cfr. Curto (1994) e Bravi (1994).

Con una certa schematicità, la qualità dell'abitare può essere declinata con riferimento a due ambiti. Il primo è legato alla qualità edilizia che prende forma nelle caratteristiche costruttive, tipologiche, tecnologiche dell'alloggio e si traduce nella crescente rilevanza di questi aspetti nell'investimento immobiliare.

Se la qualità edilizia declina in modo privato il concetto di qualità abitativa, più rivolta alla dimensione collettiva dell'abitare appare la dimensione della qualità insediativa. La domanda allora non si riferisce tanto alle sue caratteristiche intrinseche dell'alloggio, quanto invece a quelle del contesto insediativo nelle sue articolazioni di qualità dello spazio urbano, dell'ambiente naturale e del contesto sociale¹⁰.

Le due dimensioni della qualità abitativa rinviano a preferenze collettive diversamente orientate: queste possono privilegiare aspetti privati e non condivisi oppure, al contrario, preferire gli aspetti legati all'ambiente e allo spazio collettivo in senso lato.

La traduzione della qualità insediativa in indicatori quantitativi o anche solo qualitativi risulta difficile, in ragione della discrezionalità nella selezione e nella misurazione dei parametri che devono misurarla. Inoltre, tali parametri non possono essere individuati *ex ante*, ma la loro identificazione deve essere contestuale all'analisi del mercato immobiliare locale. Nel caso in esame, la qualità insediativa è stata individuata nella presenza di valori storico-architettonici e nella presenza di elementi di qualità ambientale. Altri parametri quali la qualità sociale e la sicurezza non sono stati rilevati in quanto le caratteristiche dell'area in esame non consentivano un'adeguata indagine di tali aspetti.

L'elaborazione statistica non ha messo in luce alcuna relazione significativa fra gli indicatori della qualità storico-architettonica e della qualità ambientale e la formazione del valore: né la presenza di inquinamento atmosferico, né quella di inquinamento acustico o la presenza di beni ambientali o storico-architettonici di pregio hanno determinato variazioni positive del prezzo di vendita dell'alloggio¹¹.

La qualità insediativa non si riflette nella genesi dei valori immobiliari e quindi non sembra costituire un vantaggio relativo per gli immobili compresi nello specifico segmento di domanda in esame.

10) Riguardo al contributo della qualità del patrimonio storico-architettonico e dell'ambiente naturale nel quadro di un modello sostenibile di crescita, cfr. Fusco Girard (1993).

11) L'area si distingue sotto il profilo della ricchezza ambientale per la presenza del fiume Sile ed ospita un'importante area archeologica quale è l'area di Altino.

Diverso invece è il ragionamento per ciò che concerne la qualità edilizia. Relativamente a quest'ultima, numerosi sono stati gli indicatori rilevati. Alcuni di essi - il livello di manutenzione, il livello delle finiture degli alloggi considerati - non sono risultati in grado di entrare nei due modelli elaborati. A entrare significativamente nel processo di genesi del valore sono invece due caratteristiche legate alla tipologia dell'alloggio e una caratteristica tipologica del fabbricato: esse sono rispettivamente il livello di piano, il numero di terrazze e balconi e la presenza di un giardino privato.

La prima caratteristica in questione - il livello di piano - costituisce in realtà una variabile di sintesi di alcune variabili quali la salubrità dell'alloggio, la luminosità e la sua ventilazione. Il numero delle terrazze e dei balconi riflette un'altra classica variabile qualitativa dell'alloggio e rinvia anch'essa a una pluralità di caratteristiche più o meno analoghe alle precedenti (luminosità, ventilazione), oltre a modalità di fruizione dell'alloggio più articolate.

La presenza di un giardino privato ad uso degli alloggi del fabbricato rappresenta un elemento di qualità connesso a forme d'uso dell'immobile più ricche e a migliori condizioni microclimatiche. Inoltre, la presenza del giardino privato identifica anche una sistemazione dell'intorno del fabbricato di qualità superiore alla media, rivelando una superiore qualità degli accessi viari, dell'illuminazione, delle aree di sosta nelle immediate vicinanze del manufatto.

In sintesi, il segmento di mercato in esame privilegia caratteristiche tradizionali, distinguendosi per preferenze orientate alla qualità privata del fabbricato e dell'alloggio quali il livello del piano, la presenza di terrazze e balconi, la presenza del giardino privato e di opere di sistemazione dell'immediato intorno del manufatto. La qualità insediativa, intesa come qualità del patrimonio storico architettonico e dell'ambiente, non appare invece in grado di influenzare la formazione del valore.

Altri sottomercati abitativi riflettono un ordinamento delle preferenze diverso da quello appena considerato e attribuiscono alle dimensioni della qualità insediativa un ruolo importante. L'eterogeneità delle preferenze rilevabili in seno ai diversi segmenti del mercato abitativo non stupisce e i dati relativi al segmento in esame confermano l'ipotesi di una progressiva frammentazione del mercato complessivo in segmenti dotati di una propria autonomia e specificità (Curto 1994, p.1).

6. Valore e accessibilità nella città diffusa

I modelli prima illustrati consentono di mettere in luce la relazione fra il valore dell'immobile ed altre variabili quali la posizione e l'accessibilità dell'immobile.

Se un centro costituisce un polo di attrazione "in quanto sede dei posti di lavoro, delle occasioni di ricreazione e cultura o più generalmente in quanto centro d'interazione sociale, è chiaro che la domanda residenziale si indirizzerà verso quelle localizzazioni che consentono un più facile e rapido accesso a queste esternalità" (Camagni 1992, p. 86). La superiore domanda di aree centrali è alla radice del loro maggior prezzo e di conseguenza "un preciso *trade off* per il singolo individuo fra prezzo e distanza, fra disutilità del costo crescente del terreno residenziale man mano che ci si avvicina al 'centro' e il crescente vantaggio di accessibilità, misurabile col decrescente costo/tempo di trasporto" (*ibidem*).

Tutti i modelli che mettono in relazione la posizione con il valore degli immobili hanno assunto, da von Thünen in poi, una struttura territoriale semplificata in cui il centro è unico e costituisce la sede dei luoghi del lavoro, della cultura e dello svago. Una simile semplificazione non è ammissibile in un contesto quale quello preso in esame. Se la bassa densità e la forma reticolare rappresentano i tratti distintivi della struttura territoriale della città diffusa, cercare il centro appare operazione priva di senso.

Se il modello radiocentrico di città non appare accettabile, rimane il problema di identificare i luoghi percepiti come centrali dalla residenza e che, in ragione della loro posizione, beneficiano di una variazione positiva di valore (rendita differenziale).

I modelli riconoscono nella caratteristica di prossimità rispetto al centro commerciale un elemento in grado di determinare uno scarto significativo del valore. La variabile in questione "contiene" anche un'altra informazione, ovvero quella relativa alla prossimità rispetto agli accessi della tangenziale, oggi la principale arteria metropolitana.

L'accessibilità si rivela connessa alla possibilità di un accesso immediato (nel senso specifico di accesso non mediato dalla viabilità di rango inferiore) alla viabilità di più alto rango, considerata allo stesso momento infrastruttura metropolitana e infrastruttura di connessione a scala regionale e nazionale.

In un territorio in cui le attività produttive e la residenza si rivelano disperse e disseminate, il vantaggio posizionale non è legato

alla prossimità o contiguità spaziale rispetto a *un* centro o tanto meno a *il* centro (sia esso centro 'storico' o centro delle attività produttive) ma diviene la possibilità di avere accesso ad assi infrastrutturali in grado di connettere la residenza con la pluralità dei centri esistenti soggettivamente percepiti come rilevanti.

Da un punto di vista dei tempi della mobilità, l'accesso ad un asse viario di importanza metropolitana rende equivalenti luoghi anche assai distanti. L'accessibilità è legata a luoghi non più tradizionalmente centrali, quanto invece *baricentrici*, ovvero in grado di consentire tempi complessivi di accesso minimi rispetto alla pluralità dei luoghi percepiti come centrali. In altri termini, nella città diffusa la centralità e l'accessibilità si rivelano sempre meno correlate con la prossimità fisica e la contiguità spaziale.

Un simile ragionamento assume che la mobilità individuale sia assicurata dall'autoveicolo personale. A questo proposito, appare illuminante il confronto fra il contributo che la vicinanza alla grande viabilità fornisce a differenza della prossimità con la stazione ferroviaria e quindi al servizio di trasporto su rotaia. Quest'ultimo, nonostante gli sforzi effettuati in termini di aumento della quantità e della qualità del servizio assicurato, non sembra fornire una superiore livello di accessibilità.

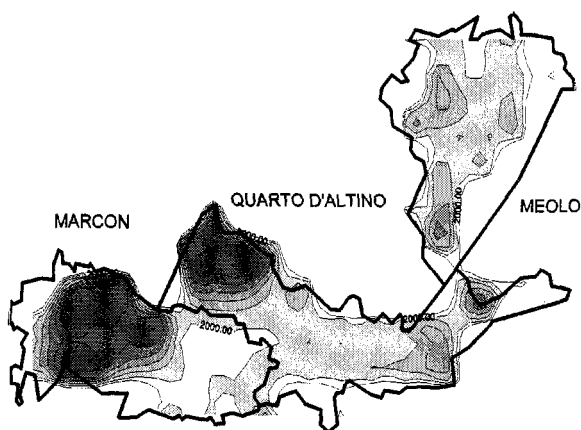
La variabile posizionale considerata mette inoltre in luce il rapporto fra i valori immobiliari e la prossimità alle strutture del terziario commerciale avanzato. A questo proposito la lettura del dato consente di rilevare come l'effetto combinato tangenziale/centro commerciale permetta a coloro che si trovino nelle aree limitrofe la possibilità di contenere il costo della vita rispetto ad altre aree (soprattutto ai centri storici tradizionali). La vicinanza all'attrezzatura urbana in questione permette quindi un vantaggio posizionale subito tradotto in rendita differenziale dal mercato, con la conseguente lievitazione dei valori fondiari ed immobiliari¹².

12) Il legame fra la dispersione insediativa e la creazione di nuovi poli del terziario commerciale avanzato non sembra risultare semplicemente causa o effetto, ma pone in relazione fenomeni in grado di svilupparsi vicendevolmente con effetto di retroazione: se il centro commerciale trova la propria convenienza a localizzarsi in queste aree nel momento in cui esiste un adeguato bacino di domanda, è altrettanto vero che la presenza di strutture commerciali di una simile taglia costituisce un elemento di importante incentivo alla dispersione insediativa in quanto consente alla residenza di usufruire di servizi altamente competitivi fuori dalle aree centrali tradizionali.

Entrambi i modelli segnalano infine un legame - più debole del precedente, ma comunque significativo - fra valore immobiliare e prossimità alle strutture del terziario commerciale tradizionale. Va sottolineato il fatto che la variabile del terziario commerciale si rivela una proxy della prossimità ai centri dei borghi preesistenti e quindi, di norma, all'insieme dei servizi di base e di prima necessità cui fa riferimento la residenza.

Se il legame fra valore immobiliare e prossimità agli accessi della tangenziale rinviava ad un rapporto con il territorio connesso con la sua struttura reticolare, il legame ora considerato mette in luce la permanenza di rapporti di prossimità più tradizionali. Diverso è però il contributo che la prossimità ai due livelli di infrastrutturazione del territorio fornisce alla genesi del valore: la localizzazione che minimizza l'accesso all'area metropolitana pesa oltre tre volte l'accessibilità ai servizi di base, a conferma che la strategia localizzativa ha molto a che vedere con la scala dell'area metropolitana e assai di meno con la scala del piccolo paese di provincia.

Fig. 2 - Orografia dei valori immobiliari dell'area di indagine



Le curve di isovalore sono state ottenute normalizzando valori degli immobili rispetto alle caratteristiche intrinseche e rilevando le variazioni di valore legate alla diversa localizzazione dell'immobile. Le due aree di maggior pregio sono quelle prossime agli accessi alla tangenziale. Nel caso di Marcon - a sinistra - l'area prossima all'accesso della tangenziale coincide con l'area del centro commerciale. Per la metodologia relativa all'identificazione di aree di isovalore, cfr. Rosato e Stellin (1996)

7. Conclusioni

Sulla base dell'analisi dei prezzi immobiliari, lo studio ha effettuato una prima ricognizione delle preferenze collettive sottese alle scelte insediative individuali entro la città diffusa.

I modelli di analisi dei valori immobiliari hanno evidenziato come il segmento di mercato in esame si distingua per preferenze orientate alla qualità privata del fabbricato e dell'alloggio quali il livello del piano, la presenza di terrazze e balconi, la presenza del giardino privato e di opere di sistemazione dell'immediato intorno del manufatto. La qualità insediativa, intesa come qualità del patrimonio storico architettonico e dell'ambiente, non si è rivelata invece in grado di influenzare la formazione del valore.

Sotto l'aspetto localizzativo, i modelli hanno invece evidenziato l'importanza della rete viaria a carattere metropolitano e delle nuove strutture del terziario commerciale: entro una struttura territoriale a rete, tali infrastrutture sembrano giocare un ruolo chiave nell'ambito della scelta insediativa.

Nulla vieta di ritenere che altri segmenti della domanda si orientino su direttrici alternative, adottando preferenze in contrasto con quelle rilevate in questa sede. Tuttavia, la vivacità del segmento preso in esame - soprattutto in riferimento alla debolezza di alcuni mercati delle aree centrali - conferma la rilevanza dell'indagine svolta e delle analisi che sulla base di quest'ultima è possibile sviluppare.

Allegato 1 - Statistiche descrittive delle principali variabili rilevate

Variabili dicotomiche

<i>Descrizione della variabile</i>		<i>Frequenza</i>
GARDE	Presenza di un giardino privato annesso al fabbricato	30/75
ESPOS	Esposizione	64/75
FINIT	Livello delle finiture dell'alloggio	19/75
MANUT	Livello di manutenzione dell'alloggio	59/75
AUTOB	Prossimità alla rete dell'autobus del comune di Venezia	14/75
FERRO	Prossimità alle stazioni ferroviarie	25/75
TERCO	Prossimità al terziario commerciale tradizionale	44/75
STORI	Prossimità a beni di carattere storico-architettonico e/o ambientale	7/75
VERDE	Prossimità ad aree adibite a verde attrezzato	59/75
ACUST	Presenza di inquinamento acustico	34/75
AQUAT	Prossimità ai caselli dell'accesso alla tangenziale	31/75
TERIN	Prossimità al centro commerciale	45/75
PRODU	Vicinanza alla zona industriale/artigiana	30/75
SCUOL	Prossimità alle scuole	47/75
ASILO	Prossimità all'asilo	51/75

Variabili cardinali

<i>Descrizione della variabile</i>		<i>Media</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>	<i>Dev. Std.</i>
VANIA	Numero vani dell'alloggio	4,28	2,00	8,00	1,19
ALLOG	Numero degli alloggi del fabbricato	8,33	1,00	24,00	5,98
ANNOV	Numero anni trascorsi dalla vendita	4,86	2,00	6,00	1,39
PIANO	Livello di piano	2,89	0,00	8,00	2,55
BAGNI	Numero di bagni	1,60	1,00	3,00	,65
BALCO	Numero di terrazze	,92	0,00	2,00	,48
SUPAL	Superficie commerciale dell'alloggio (in mq commerciali)	97,90	34,00	230,00	46,74
VALTO	Prezzo totale di vendita (in Mil. di Lire)	215,82	84,600	414,000	91,582
VALMQ	Prezzo al mq di vendita (in Mil. di Lire/mq di Sup. comm.)	2,04	1,538	3,440	434

BIBLIOGRAFIA

1. BERENSON M. L. e D. M. LEVINE (1989) *Statistica per le scienze economiche*, Zanichelli, Bologna.
2. BOSCACCI F. e R. CAMAGNI (1994) *Tra città e campagna: periurbanizzazione e politiche territoriali*, Il Mulino, Bologna.
3. BRAVI M. (1994) *Qualità edilizia, qualità ambientale e mercato immobiliare: un'applicazione della Multiple Regression Analysis al caso delle periferie urbane*, dattiloscritto, Politecnico di Torino, Torino.
4. BROOKSHIRE D. S. et alii (1982) "Valuing Public Goods: A Comparison of Survey and Hedonic Approaches", *American Economic Review*, March, 165-177.
5. BROTMAN B. A. (1990) "Linear and Nonlinear Appraisal Models", *The Appraisal Journal*, April.
6. CAMAGNI R. (1992) *Economia urbana*, Nis, Roma.
7. CER (1996) *Rapporto sulla condizione abitativa in Italia*, Conferenza delle Nazioni Unite sugli insediamenti umani, Habitat II, Roma.
8. CURTO R. (1994), *Qualità edilizia, qualità ambientale e mercato immobiliare: un'applicazione della Multiple Regression Analysis al caso della città storica*, dattiloscritto, Politecnico di Torino, Torino.
9. CURTO R. e M. SIMONOTTI (1994) "Una stima dei prezzi impliciti in un segmento del mercato immobiliare di Torino", *Genio rurale*, 3.
10. DEL GIUDICE V. (1994) "Un modello di stima del peso dei caratteri immobiliari nella formazione del prezzo degli immobili", *Genio rurale*, 5.
11. DEMATTEIS G. (1992) *Il fenomeno urbano in Italia*, Angeli, Milano.
12. DEMATTEIS G. (1996) *Progetto implicito*, Angeli, Milano.
13. FUSCO GIRARD L. (a cura di) (1993) *Estimo ed economia ambientale*, Angeli, Milano.
14. INDOVINA F. (a cura di) (1990) *La città diffusa*, Collana ricerche DAEST, Venezia.
15. INDOVINA F. (1996) *Qualche considerazione sulla città diffusa*, dattiloscritto, DAEST, Venezia.
16. MURPHY LI. (1989) "Determining the Appropriate Equation in Multiple Regression Analysis", *The Appraisal Journal*, October.
17. PADOVANI L. (1991) *Qualità dell'abitare nella città di fine secolo*, in Bellicini L. (a cura di) *La costruzione della città europea negli anni '80*, Credito Fondiario, Roma.

18. ROSATO P. e G. STELLIN (1996) *L'impiego di modelli ARM e la zonizzazione del territorio*, dattiloscritto, Università di Padova.
19. SECCHI B. (1994) "Resoconto di un'esperienza", *Urbanistica*, 103.
20. SECCHI B. (1995) "La stanca analisi", *Urbanistica*, 105.
21. SIMONOTTI M. (1989) *Fondamenti di metodologia estimativa*, Liguori, Napoli.
22. SIMONOTTI M. (1993) *I prezzi marginali impliciti delle risorse immobiliari*, in Fusco Girard L. (a cura di), *cit.*
23. WEIRIK W. e F. JERRY INGRAM (1990) "Functional Form Choice in Applied Real Estate Analysis", *The Appraisal Journal*, January.
24. VETTORETTO L. (1995) "Descrizioni economico-sociali e pratica urbanistica", *Urbanistica*, 105.