La grande distribuzione organizzata in ambito urbano. Un approccio GIS per lo studio delle caratteristiche e potenzialità di sviluppo

Giuseppe BORRUSO (*)

(*) Dipartimento di Scienze Geografiche e Storiche, Sezione di Geografia Economica e Politica del Territorio, Università degli Studi di Trieste, Piazzale Europa, 1 34127 - Trieste,
Tel. +39 040 558 7008, *fax*. +39 040 558 7009, *e-mail*. giuseppe.borruso@econ.units.it

Riassunto
In questo lavoro viene esaminata la situazione della grande distribuzione organizzata (GDO) in ambito urbano, soffermandoci in particolare sulla distribuzione e sulla densità delle attività umane, residenziali e produttive e la relazione con i luoghi del commercio. L'analisi è svolta sulla provincia di Trieste, della quale viene esaminata la dotazione di strutture commerciali di grandi dimensioni e le ipotesi di sviluppo di nuove realtà. Partendo dal presupposto che la realizzazione di nuove strutture aumenterà il numero di poli commerciali della grande distribuzione della città, lo studio vuole concentrarsi su alcune caratteristiche dei luoghi di offerta presenti sul territorio, osservando quindi la struttura commerciale prevista tenendo conto delle altre infrastrutture presenti nell'area e le possibili situazioni di interazione. Ci si sofferma sulla distribuzione delle attività umane nel territorio provinciale, esaminando, tramite opportuni indicatori di densità, i luoghi di concentrazione delle attività economiche e della residenzialità nella Provincia di Trieste, individuando quindi aree di concentrazione di attività e quindi di 'centralità' urbana o periurbana. Lo studio viene portato avanti facendo ricorso a strumenti GIS e di analisi spaziale per la definizione di indicatori di densità e di centralità delle attività economiche.

Abstract
This research is focused on retail structures at urban level, with particular reference to the spatial distribution of human activities such as home and production and their closeness to shopping centres and malls. The analysis is focused on the Province of Trieste (Italy). Here the spatial distribution of big-size retail centres is presented as well as the trend of development. The research is centred on some of the characteristics of the supply of shopping centres over space, examining their structure in light of the density of population and economic activities. The research is carried on using GIS instruments and spatial analytical techniques in order to define indicators of density and centrality of economic activities.

Introduzione
Nell'economia triestina il peso del comparto commerciale è molto elevato in confronto al resto della realtà regionale, con il 34,26% delle oltre 15.000 imprese attive impegnate nel settore "commercio e riparazioni", un dato molto più elevato della media regionale e ai primi posti tra le province italiane, pur se in diminuzione rispetto al anno 2000, in cui il commercio pesava per il 38%. Il peso delle attività commerciali va ricollegato, oltre a motivazioni di carattere storico, necessariamente alla scarsità di territorio, che comporta ora come in passato l'impossibilità di creare zone di espansione dove allocare concentrazioni industriali e commerciali. Il commercio al dettaglio si colloca pertanto in misura prevalente nel centro cittadino, area in cui si esplica altresì il principale bacino di utenza tradizionale. La grande distribuzione ha il peso maggiore soprattutto per quanto riguarda il settore alimentare con la percentuale maggiore rispetto alle altre strutture distributive, mentre per quanto

riguarda l'extra-alimentare essa conta per una percentuale non particolarmente elevata, mentre prevalgono il vicinato e la media distribuzione quali strutture predominanti. Il sistema distributivo triestino sembra manifestare un carattere di immobilismo che, se da un lato ha visto diminuire in maniera significativa i punti vendita e le imprese commerciali esistenti (soprattutto della piccola distribuzione), dall'altro non ha trovato, uno sviluppo adeguato delle formule distributive a libero servizio. Trieste rappresenta la provincia che meno ha risentito di tali fenomeni evolutivi, presentando una sostanziale stazionarietà delle superfici di vendita

Il punto di partenza per l'analisi è l'assetto delle strutture di Grande Distribuzione Organizzata nella provincia di Trieste, dopo l'ampliamento delle strutture a comprendere l'area definita come 'ex Aquila', attualmente in fase di bonifica. L'area infatti è destinata a diventare luogo di sviluppo per attività economiche, vista la collocazione in prossimità della zona industriale di Trieste e l'accessibilità garantita dalle infrastrutture di trasporto in fase di completamento, nonché una delle sedi privilegiate per l'espansione della grande distribuzione nella provincia di Trieste. Nell'ambito del Piano Regionale della Grande Distribuzione redatto recentemente si richiamano, infatti, possibilità di ampliamento per questa tipologia di format commerciale nella provincia di Trieste e l'inserimento di tali espansioni nell'ambito dell'area triestino-muggesana, negli spazi attualmente soggetti a bonifiche. È prevista la realizzazione di attrezzature commerciali nell'area per complessivi 80.000 mq , andando a costituire una delle realtà commerciali più importanti quanto a dimensioni sul territorio nazionale, inserendosi tra l'altro in un tessuto produttivo caratterizzato da altre realtà di tipo commerciale, esistenti e pianificate, al dettaglio e all'ingrosso, e di tipo produttivo. La struttura commerciale sarà la più importante quanto a dimensioni, avendo gli altri centri commerciali presenti sul territorio provinciale, il "Il Giulia" le "Torri d'Europa", con superfici utili di 'appena' 10.321 e 19.300 mq rispettivamente. Partendo dal presupposto che la realizzazione nell'area in oggetto porterà a tre i poli commerciali della grande distribuzione della città, lo studio si soffermerà sulla distribuzione delle attività umane nel territorio provinciale, esaminando, tramite opportuni indicatori di densità, i luoghi di concentrazione delle attività economiche e della residenzialità nella Provincia di Trieste, individuando quindi aree di concentrazione di attività e quindi di 'centralità' urbana o periurbana. Tali analisi sono pertanto rivolte a osservare le relazioni di assetto di carattere locale, esaminando le aree di concentrazione di attività quali potenziali di domanda commerciale mirata.

La metodologia: indicatori di densità e l'offerta commerciale

L'individuazione di aree funzionali omogenee all'interno delle città interessa sia gli studiosi sia i pianificatori. Numerosi studiosi (Burgess, Hoyt, 1939; Harris e Ullman, 1945) hanno studiato il problema della definizione della forma della città e ipotizzato la presenza di aree funzionali come il Central Business District (CBD), ovvero le aree di una città dove si concentrano gli affari e i servizi avanzati, mentre altri (Alonso, 1960) hanno ipotizzato l'esistenza di funzioni di densità decrescente nell'utilizzo del suolo urbano o nelle dotazione di infrastrutture di trasporto allontanandosi dal centro della città. Le attività a più elevato valore aggiunto tenderebbero quindi a concentrarsi nell'area centrale di una città, mentre quelle via via decrescenti si allontanerebbero gradualmente. In realtà nell'assetto spaziale di una città non è sempre così evidente questa tendenza e altri studiosi in periodi più vicini a noi hanno riaperto il dibattito sulla natura monocentrica o policentrica delle città (Hoch e Waddel 1993; Waddel, Berry e Hoch 1993), in cui vengono proposti schemi di sviluppo e assetto del territorio non omogenei e univoci, caratterizzati dalla presenza di diverse aree, 'centrali' a loro modo per diverse tipologie di attività. Anche i pianificatori sentono sempre più la necessità di comprendere la struttura urbana dal punto di vista delle attività che vi si realizzano per definire aree di intervento o destinare il territorio a determinati utilizzi.

Nell'elaborazione si è proceduto a utilizzare uno stimatore di densità al fine di ottenere degli indicatori di attività 'urbana' ed extraurbana. La metodologia si basa sulla presenza di servizi di diverso tipo, riscontrabili in prevalenza nelle aree urbane. Gli indicatori, relativi ad alcune selezionate attività economiche, forniscono quindi una visualizzazione della distribuzione e

concentrazione di tali attività nelle diverse parti dell'area urbana e periurbana triestina. Il modello prevede la trasformazione di serie di dati di tipo puntuale sul territorio, localizzabili cioè a livello di indirizzo sulla carta, in una 'superficie di densità': in una serie continua che rappresenti il variare della densità del fenomeno osservato sull'intero territorio, non limitandosi al punto dove questo si verifica. Per fare ciò quindi la numerosità di un fenomeno viene divisa per un'area di riferimento, al fine di ottenere un valore confrontabile su tutto il territorio (es. abitanti/kmq; sportelli bancari/kmq). La funzione utilizzata è la Kernel Density Estimation (KDE), che stima l'intensità di una distribuzione di punti e la rappresenta per mezzo di una superficie continua a tre dimensioni, per mezzo della quale è possibile evidenziare la presenza di *cluster* nella distribuzione[1]. Nel lavoro si è provveduto a svolgere l'analisi producendo una serie limitata di indicatori, considerando la distribuzione della popolazione residente, utile per osservare le aree di maggior pressione insediativa, e svolta in modo meno diluito rispetto a osservazioni riferiti ad aree più ampie quali le circoscrizioni o i Comuni, gli stimatori hanno riguardato la densità di attività produttive, di servizi bancari e assicurativi e di offerta commerciale (supermercati), finalizzati a fornire un'immagine dei luoghi di attività delle persone, al fine di evidenziare aree di concentrazione 'giornaliera' della popolazione lavorativa e conseguentemente le relative tipologie e modalità di consumo

Gli indicatori

I seguenti dati, riferiti alla Provincia di Trieste, sono stati utilizzati per l'elaborazione degli indicatori. I dati sono stati altresì raccolti per CAP al fine di procedere a visualizzazioni 'dirette' del fenomeno e una prima immagine della concentrazione.

Tabella 1 - Serie di dati utilizzati per la realizzazione degli indicatori

Dati	*Anno*	*Origine*	*Geocodifica*	*Numero eventi*
Popolazione residente	2004	Anagrafe del Comune di Trieste Istat per gli altri Comuni	Indirizzo (Numero civico) per il Comune di Trieste Ambiente costruito per gli altri Comuni	23.962
Sportelli bancari e assicurazioni	2006	Pagine gialle (sito Internet)	Indirizzo per i Comuni di Trieste e Muggia CAP o località per gli altri Comuni	260
Supermercati e centri commerciali	2006	Pagine gialle (sito Internet)	Indirizzo per i Comuni di Trieste e Muggia CAP o località per gli altri Comuni	106
Principali imprese della provincia di Trieste per fatturato	2003	IMPRESA & ECONOMIA 2003	Indirizzo per i Comuni di Trieste e Muggia CAP o località per gli altri Comuni	1.930

Le tabelle seguenti illustrano l'organizzazione di alcune serie di dati prima della geocodifica per mezzo di numeri civici o località.

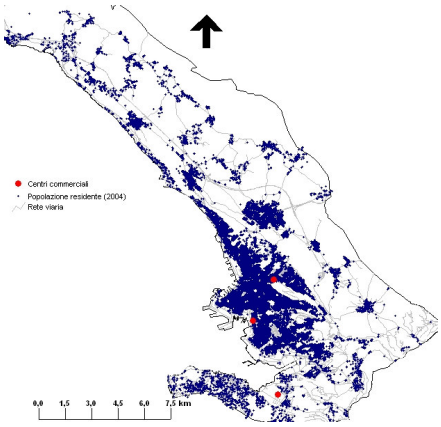
[1] Per dettagli sull'applicazione della Kernel Density Estimation si vedano i precedenti lavori sviluppati: Borruso (2003). Per la simulazione è stato utilizzato il software statistico Crimestat 3.0 , visualizzazioni cartografiche, carte tematiche e geocodifica sono state svolte con software GIS Intergraph GeoMedia Professional 6.0 e Microsoft MapPoint 2001.

Tabella 2 - esempio della tabella delle principali imprese in provincia di Trieste

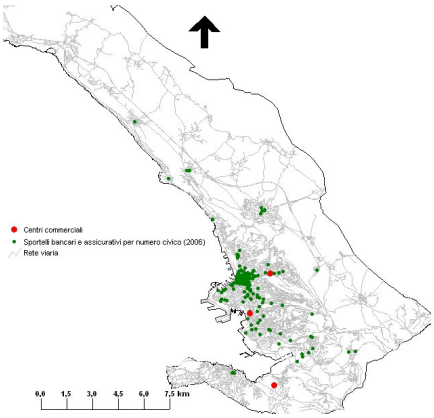
Ragione Sociale	Prov	Sede	Indirizzo	Cap	Categoria
COMMERCIALE MODE SRL	TS	TRIESTE	VIALE CAMPI ELISI	34143	ABBIGLIAMENTO - PRODUZIONE E COMMERCIO
DRIVE IN SPA	TS	TRIESTE	VIA BARTOLOMEO D' ALVIANO	34144	ABBIGLIAMENTO - PRODUZIONE E COMMERCIO
SCIALPI PRODUZIONI S.R.L.	TS	TRIESTE	VIA BARTOLOMEO D' ALVIANO	34144	ABBIGLIAMENTO - PRODUZIONE E COMMERCIO
VIA DEL CORSO SPA	TS	TRIESTE	STRADA DI GUARDIELLA	34128	ABBIGLIAMENTO - PRODUZIONE E COMMERCIO
S.B.R S.R.L.	TS	TRIESTE	VIA IMBRIANI MATTEO RENATO	34122	ABBIGLIAMENTO - PRODUZIONE E COMMERCIO
COMMERCIALE MODE SRL	TS	TRIESTE	VIA DEI LEO	34141	ABBIGLIAMENTO - PRODUZIONE E COMMERCIO
ACCESSORIES BAGS & COSMETICS SRL	TS	TRIESTE	VIA SVEVO ITALO	34144	ABBIGLIAMENTO - PRODUZIONE E COMMERCIO
CONTE OF FLORENCE S.P.A.	TS	TRIESTE	VIA SVEVO ITALO	34144	ABBIGLIAMENTO - PRODUZIONE E COMMERCIO
MO.DI. (S.R.L.)	TS	TRIESTE	VIA DELLA TESA	34137	ABBIGLIAMENTO - PRODUZIONE E COMMERCIO
DM GRUPPO MODA SRL	TS	TRIESTE	VIA DANTE ALIGHIERI	34122	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO
CORNER S.R.L.	TS	TRIESTE	VIA DANTE ALIGHIERI	34122	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO
SHOP & STORE S.P.A.	TS	TRIESTE	LARGO BARRIERA VECCHIA	34129	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO
STORM SRL	TS	TRIESTE	VIA CAPO DI PIAZZA	34121	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO
DM GRUPPO MODA SRL	TS	TRIESTE	VIA CAPO DI PIAZZA	34100	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO
MAGLIFICIO MAZZONETTO (S.P.A.)	TS	TRIESTE	VIA BATTISTI CESARE	34125	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO
GODINA GIUSEPPE (S.R.L.)	TS	TRIESTE	VIA CARDUCCI GIOSUE'	34133	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO
C.D.M. SRL	TS	TRIESTE	VIA CARDUCCI GIOSUE'	34125	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO
ONYX SPA	TS	TRIESTE	VIA BARTOLOMEO D' ALVIANO	34144	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO
JAMES DILLON SPORTSWEAR SPA	TS	TRIESTE	VIA BARTOLOMEO D' ALVIANO	34144	ABBIGLIAMENTO - VENDITA AL DETTAGLIO

Agli indirizzi relativi ai residenti o alle altre attività sono state assegnate infatti coordinate metriche espresse nel sistema cartografico locale della Regione Friuli Venezia Giulia. Nelle figure seguenti è possibile osservare il risultato della prima fase di geocodifica dei dati e rappresentazione cartografica. In tutte le visualizzazioni vengono riportate sia la rete stradale che la posizione dei principali centri commerciali presenti o di prevista realizzazione in provincia di Trieste (Il Giulia, Le Torri d'Europa, Centro 'Ex Aquila').

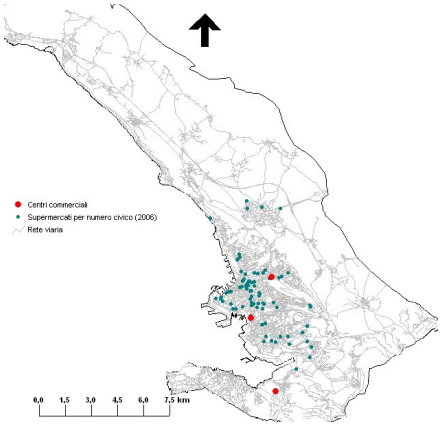
Figura 1 - la distribuzione sul territorio provinciale dei dati utilizzati



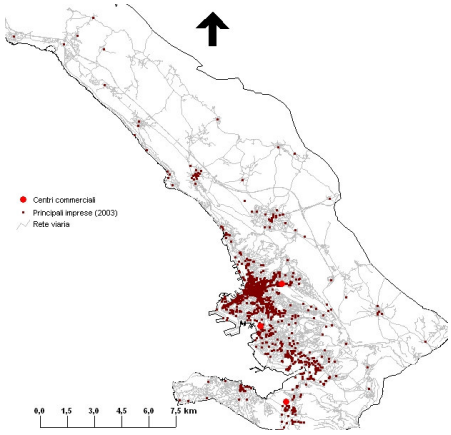
a) popolazione residente



b) sportelli bancari



c) supermercati

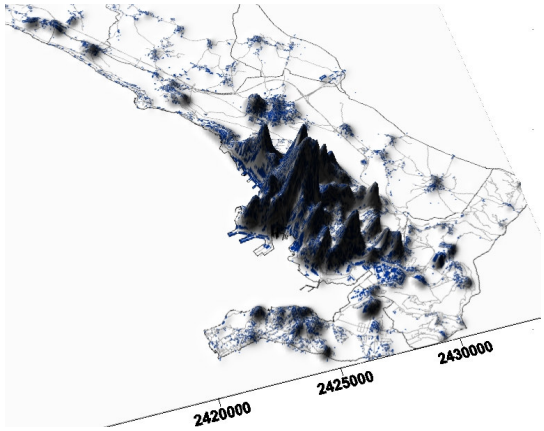


d) principali imprese

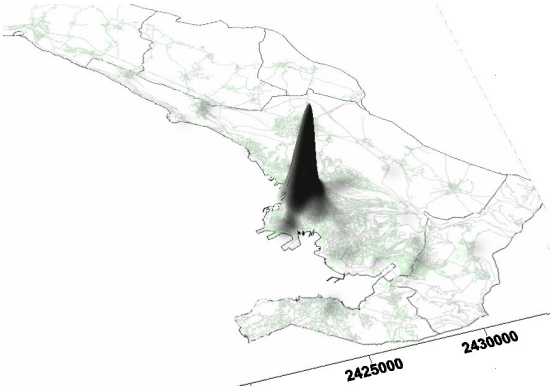
I dati sono stati elaborati per mezzo della funzione KDE anticipata precedentemente: Nel caso in questione per tutti gli indicatori è stata utilizzata una funzione di densità KDE con soglia di 300 m, risoluzione di cella di 100 m (dimensione minima di ogni elemento della griglia) e una funzione di

interpolazione normale. In tutte le elaborazioni grafiche le superfici di densità ottenute per gli indicatori sono state associate alla rete stradale provinciale e lo spazio costruito. Il primo indicatore riguarda la distribuzione della densità di popolazione nella provincia di Trieste. I 'picchi' nella rappresentazione illustrano le aree in cui il fenomeno presenta la maggiore densità. Si può notare la concentrazione della popolazione residente nella città di Trieste, con una struttura multicentrica, concentrata soprattutto **attorno** all'area centrale della città, la quale presenta una forma a 'cratere' a testimonianza di una più ridotta densità abitativa, e con varie zone di densità elevata nella parte settentrionale (Roiano) e meridionale (Servola) del Comune di Trieste. Muggia presenta valori di densità intermedi tra Trieste e gli insediamenti carsici scarsamente densi.

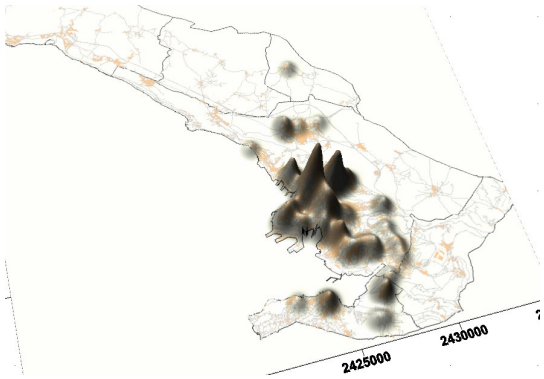
Figura 2 – Indicatori di Densità nella provincia di Trieste



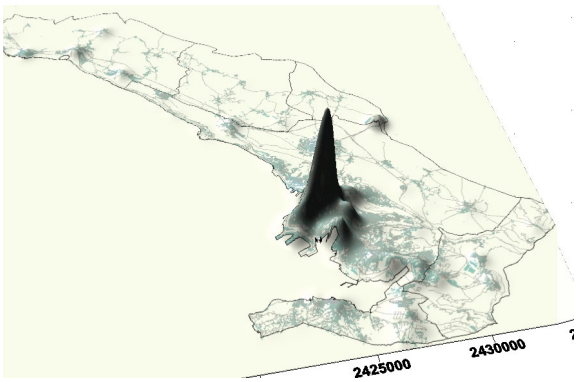
a) popolazione residente



b) sportelli bancari e assicurativi



c) supermercati



d) principali imprese

Le altre tre serie di dati considerati (sportelli bancari e assicurativi, supermercati e imprese leader) hanno prodotto altrettante superfici di densità che possono essere esaminate assieme per operare fin da subito dei confronti. Le attività bancarie e assicurative nel nostro modello rappresentano una variabile esemplificativa delle attività di servizio tipicamente presenti nelle aree centrali di una città. Nel caso di Trieste il fenomeno è particolarmente evidente, con la maggior parte dei casi osservati concentrati nell'area centrale della città, quella tra l'altro caratterizzata da una densità insediativa residenziale particolarmente bassa. Densità più basse sono riscontrabili allontanandosi dal centro. I supermercati e centri commerciali di dimensioni medie presentano numerosi picchi nella distribuzione, per certi versi confrontabili con la distribuzione della popolazione e con la struttura delle vie di comunicazione principali della città. I picchi più consistenti si possono notare nell'area urbana di Trieste, in prossimità del margine urbano al confine tra i Comuni di Muggia e di Trieste e nella zona industriale, e nelle aree di Muggia e di Villa Opicina. L'ultimo indicatore presenta la

distribuzione di densità delle imprese leader nella Provincia di Trieste, pari a circa il 15% del totale delle imprese attive sul territorio. Possono essere portate delle considerazioni simili a quelle addotte per gli sportelli bancari, quindi con le attività soprattutto legate ai servizi e al commercio nel cuore della città, mentre è interessante osservare la 'densità diffusa' nella parte meridionale della provincia, in prossimità della zona industriale triestina e muggesana ma estesa alle località limitrofe (Muggia e centri dell'area sudorientale). Su quest'ultimo aspetto è bene soffermarsi, in quanto l'area di attività diffusa presente nell'area meridionale della città è destinata a crescere in numero di imprese, occupati e attività più in generale a seguito della bonifica delle aree Ex Aquila, sia con l'ampliarsi dell'insediamento industriale, sia con la stessa installazione delle nuove offerte commerciali. Oltre quindi al bacino di utenza 'classico' dei grandi centri, rivolto ad ampi mercati sovra-provinciali e regionali, l'offerta commerciale dovrebbe rivolgersi anche in maniera sinergica con le attività industriali già insediate e di prossimo insediamento nell'area considerata.

Conclusioni

Come prime conclusioni relative ai modelli di densità analizzati, pur nella sostanziale uniformità dal punto di vista residenziale della provincia di Trieste, con una notevole concentrazione nell'area urbana, notare due principali aree di attività: una nel centro cittadino, con ruoli legati soprattutto al terziario avanzato, servizi e commercio al dettaglio (*high street*), ed elevati valori di densità di attività, e una nell'area a margine della conurbazione triestina, in prossimità appunto della zona industriale, con una 'densità diffusa di attività'. Tali caratteristiche, spazialmente diverse, possono legarsi a format commerciali diversi e pertanto non antitetici, quali il commercio al dettaglio high street e la grande distribuzione dei big boxes (grandi centri commerciali). Al di la delle tendenze generali a livello europeo e occidentale che vedono l'obiettivo regolamentale di far convivere le diverse realtà distributive commerciali e di rivitalizzare i centri storici, l'area triestina, pur nelle dimensioni ridotte del suo territorio, può fare convivere entrambe le tipologie. Quella 'centrale' volta a dare l'immagine di 'vetrina della città', quella periferica a fornire quegli elementi di maturità del commercio che nel Friuli Venezia Giulia e a Trieste in particolare tardano ancora ad arrivare.

Riferimenti bibliografici

Alonso W. (1960), "A Theory of the Urban Land Market", in *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, 6, 149-157

Bailey T.C. - Gatrell A.C. (1995), *Interactive Spatial Data Analysis*. Harlow: Longman

Borruso G. (2003), "Studio della popolazione e della sua struttura a scala urbana. Primi risultati di analisi di densità dei dati spaziali" in *Atti della 7a Conferenza Nazionale ASITA*, Verona, 28–31 ottobre 2003, pp- 467 - 472.

Cuthbert A. L., Anderson W. P. (2002), "Using Spatial Statistics to Examine the Pattern of Urban Land Development in Halifax-Dartmouth", in *The Professional Geographer*: 54 (4), 521-532.

Harris C. D., Ullman E. L. (1945), *The Nature of Cities*, 242, 7-17.

Hoch I., Waddel P. (1993), "Apartment Rents: Another Challenge to the Monocentric Model". In *Geographical Analysis* 25(1) 20-34.

Hoyt H. (1939), *The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities*, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Levine N. (2004), CrimeStat III: *A Spatial Statistics Program for the Analysis of Crime Incident Locations (version 2.0)*. Ned Levine & Associates, Houston, TX, and the National Institute of Justice, Washington, DC.

Waddel P., Berry B. J. L., Hoch I. (1993), "The Intersection of Space and Built Form". In *Geographical Analysis* 25(1) 5-19.