

OSSERVATORIO SULLA FINANZA LOCALE

**CONTRIBUTO AI PROBLEMI DEL DECENTRAMENTO.
SPESA STANDARD E DATI CATASTALI PER
COMPRENDERE LA RELAZIONE TRA FINANZA LOCALE
E TERRITORIO.**

A CURA DEL CAPP – CENTRO ANALISI POLITICHE PUBBLICHE
UNIVERSITA' DI MODENA E REGGIO EMILIA

Maggio 2009

Con il contributo della Provincia di Modena

Ringraziamenti

Responsabile della stesura è Giuseppe Fiorani. Maria Cecilia Guerra ha effettuato la revisione e correzione del testo, soprattutto del capitolo 1. Davide Frigeri, assieme a Fiorani, ha effettuato alcune elaborazioni del capitolo 3.

Un ringraziamento al dr. Stefano Botti, Ervet, per alcune integrazioni al capitolo 2.

Un particolare ringraziamento all'Agencia del Territorio di Modena e al responsabile ing. Luigi Del Monaco, per i preziosi consigli forniti nel trattamento dei dati, e per la cortese e professionale cooperazione istituzionale tra Università, Provincia e Agencia del Territorio.

Infine, un ringraziamento all'Assessore Stefano Vaccari, al Direttore Generale dr. Onelio Pignatti e alla dott.sa Franca D'Iorio, Provincia di Modena, per le osservazioni effettuate sulla bozza preliminare; e un ringraziamento al dott. Roberto Gregori del Network degli Osservatori sui bilanci degli enti locali, per la preziosa collaborazione nella costruzione della base dati.

Indice Sommario

CAPITOLO 1 . INTRODUZIONE	4
CAPITOLO 2. MODENA E L'EMILIA-ROMAGNA. LA FINANZA COMUNALE NEL PERIODO 2001-07 16	
2.1 <i>La finanza locale dei comuni in provincia di Modena</i>	20
2.2 <i>La distanza tra i livelli di spesa dei comuni</i>	24
CAPITOLO 3. I FATTORI STRUTTURALI DEI COMUNI SPIEGANO LE DIFFERENZE DI BILANCIO? 2001-2005: CINQUE ANNI DI CONSUNTIVI A CONFRONTO IN CINQUE PROVINCE	27
3.1 <i>Descrizione dei bilanci delle amministrazioni comunali nelle province di Modena, Rimini, Brescia, Pisa, Siena</i>	29
3.2 <i>Il legame tra le condizioni geografiche, economiche e sociali e i bilanci comunali</i>	43
3.3 <i>L'analisi di raggruppamento (cluster)</i>	47
Allegato 1. <i>Elenco comuni per cluster</i>	52
3.4 <i>Determinanti della capacità fiscale e del fabbisogno</i>	60
CAPITOLO 4. URBANIZZAZIONE E FINANZA LOCALE	66
4.1 <i>Cenni sul funzionamento del Catasto</i>	67
4.2 <i>Il bilanciamento tra domanda e offerta residenziale nei Comuni</i>	79
4.3 <i>Le rendite catastali</i>	82
4.4 <i>Fattori che influiscono sulla rendita comunale</i>	98
4.5 <i>L'andamento dei valori immobiliari in provincia di Modena</i>	108
4.6 <i>Le determinanti dei valori immobiliari</i>	123
APPENDICE STATISTICA	129
<i>Indice delle Tabelle</i>	139
<i>Indice dei Grafici</i>	142

Capitolo 1 . Introduzione¹

Proseguono gli approfondimenti svolti dal gruppo di lavoro sulla finanza locale, promosso dalla Provincia di Modena, che in questo rapporto riprende alcune tecniche di analisi sulle variabili strutturali che incidono sulle performance di bilancio, e ne mostra le potenzialità applicative a temi quali la perequazione, in una prospettiva di decentramento.

Una prima versione del lavoro è stata presentata nel 2007 ai sindaci della provincia di Modena; l'approfondimento sulla relazione tra finanza locale e attività edilizia – attraverso l'uso dei dati del catasto – è stato parzialmente ospitato dall'Ervet nel rapporto regionale 2007 sulla finanza locale. Rispetto alla prima versione, questo rapporto contiene un aggiornamento dello stato della finanza locale nazionale e regionale, che confronta i bilanci dei comuni di Modena con gli ultimi dati disponibili dell'Istat e dell'Osservatorio Finanza del Territorio della Regione. Inoltre, si completa l'esame dei dati Agenzia del Territorio – OMI, relativi ai valori immobiliari di vendita e di locazione in provincia di Modena; nonché della loro relazione con la localizzazione e il livello di spesa degli enti locali.

Nonostante i dati della comparazione tra le cinque province del Network² si riferiscano al periodo 2001-2005, le loro implicazioni sono quanto mai attuali.

¹ Maria Cecilia Guerra ha rivisto e corretto il testo, in alcuni casi sostanzialmente.

Basti pensare che recentemente le metodologie usate sono state adottate nel rapporto nazionale ISAE 2008 sulla finanza locale e riproposte nel rapporto 2009. Ciò è un incoraggiante riconoscimento del lavoro iniziato nel 2004 sotto il patrocinio della Provincia di Modena, dell'Upi e dell'Anci. Tale lavoro si conferma una strada di ricerca importante nella sperimentazione di metodologie auspiccate dall'ACOFF.

Di ciò va anzitutto dato atto all'Assessorato al Bilancio della Provincia, che ha sempre creduto nell'importanza di uno stretto rapporto tra dirigenza pubblica, amministratori e ricercatori, al fine di incentivare l'applicazione della ricerca a sistemi di management innovativi. L'Assessorato e la Direzione Generale sono stati gli animatori del Network tra le province per lo studio della finanza locale. La convenzione con l'Università di Modena e il Centro Analisi Politiche Pubbliche ha consentito a un gruppo di ricercatori di formarsi sulle metodologie utili a questo tipo di analisi; ciò oggi costituisce una risorsa su cui far conto per eventuali approfondimenti e simulazioni, quando sarà più chiaro come il disegno governativo di decentramento e riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche sarà concretamente organizzato e attuato.

² Il Network degli Osservatori sui Bilanci degli Enti Locali è un progetto che mette in rete diversi Osservatori sui bilanci degli enti locali, costituiti da province. Il Network consente di condividere le banche dati e di fare confronti ed analisi comparative fra enti locali appartenenti a realtà geografiche diverse.

Le prospettive del decentramento alla luce della legge delega

Il disegno di legge delega approvato dal parlamento sul federalismo, è abbastanza vago sulle implicazioni concrete. Esso ha creato una apposita commissione parlamentare per il parere sui decreti attuativi; una commissione tecnica paritetica per l'attuazione del federalismo fiscale per la costituzione delle banche dati, a cui è affidato anche il compito di svolgere attività consultiva per il riordino finanziario degli Enti locali, e che svolge funzioni di segreteria tecnica per la istituendo conferenza permanente per il coordinamento della finanza pubblica.

Quanto ai nuovi tributi che, unitamente alle compartecipazioni ai tributi erariali, alle tariffe e ad eventuali tributi istituiti con legge regionale, dovrebbero sostenere il decentramento degli enti locali, nel decreto si fa riferimento all'imposizione immobiliare per i comuni, e alle imposte connesse al trasporto su gomma per le province. Sono poi previsti uno o più tributi di scopo con finalità specifiche. Va sottolineato che nel confermare il riferimento alla principale base di ricchezza comunale usata in tutto il mondo per la fiscale locale – il patrimonio immobiliare – improvvidamente intaccata attraverso la rimozione dell'ICI sulla prima casa, iniziata dal centro sinistra e completata dal centro destra, viene ribadita l'esclusione dei ogni prelievo patrimoniale sulle prime case.

Problemi di chiarezza permangono nell'individuazione dei livelli essenziali delle prestazioni, per i quali è garantito il finanziamento integrale, a livello regionale. Il finanziamento integrale è anche garantito per le funzioni fondamentali dei comuni e delle province. In assenza di una compiuta definizione di tali funzioni, in via transitoria la legge delega ne determina l'ammontare

nell'80% della spesa comunale e provinciale complessiva. Perché l'80%? Molto presumibilmente si è riproposto, a livello di enti decentrati, il peso che le spese coperte integralmente, in quanto riconducibili ai Lep, occupano attualmente nell'ambito dei bilanci regionali. Alla luce dell'enorme varianza della spesa comunale, questa rigidità, se mantenuta per un periodo transitorio di durata incerta, può rivelarsi dannosa, in quanto fissata indipendentemente dal livello di servizio erogato dalle amministrazioni. Questo rischia di penalizzare i comuni virtuosi. L'opinione di studiosi quali Bordignon è che - durante la transizione da spesa storica a spesa standard - si dovrebbe evitare la fissazione di quote. Meglio intervenire sulle quote aggiuntive di ogni anno, e darle ai comuni virtuosi; quelli non virtuosi rimangano al livello di spesa storica. Per il recupero del *gap* strutturale occorre poi avere risorse finanziarie da distribuire, il problema è affrontato dalla legge delega con la previsione di fondi dedicati nell'ambito degli interventi speciali di cui al comma 5 dell'art. 119 della Costituzione. E' comunque importante che le caratteristiche del periodo di transizione siano meglio specificate sia per evitare che le realtà più avanzate si trovino senza risorse, sia per garantire un progressivo avanzamento delle realtà più arretrate.

Un ulteriore elemento di incertezza riguarda il grado di autonomia dei tributi devoluti e dei fondi perequativi che le regioni dovranno gestire. Opportunamente, il professor M. Bordignon³ osserva che *"...I rimandi ai criteri di efficienza nella gestione delle risorse sono contraddetti da indicatori che vanno in direzione*

³ Bordignon, M. www.lavoce.info

opposta, quali ad esempio il rapporto tra personale dipendente e popolazione”. Il professore si riferisce probabilmente a proposte in discussione, in quanto la legge delega non fa specifico riferimento a questo indicatore.

L'esigenza più importante è che dalla riforma del decentramento emerga un quadro coordinato di efficienza e di responsabilità tra le amministrazioni. Da questo punto di vista, la legge delega, così come il disegno di legge del precedente governo si propone un intervento organico per tutti i livelli di governo locale, dalle Regioni fino a Comuni, Province e Città Metropolitane. In particolare, si prevede l'introduzione di regole di coordinamento dei conti per il raggiungimento degli obiettivi fissati in sede di programmazione (il cosiddetto patto di convergenza della legge delega che sostituisce il collegato alla manovra di bilancio dello Stato, previsto dal ddl Prodi. Vi è quindi la consapevolezza che la ripartizione delle risorse tra stato regioni comuni è una questione di rilevanza costituzionale, e non una mera questione tecnica, la quale riguarda molto da vicino la vita dei cittadini, in quanto attiene alla fornitura di servizi pubblici essenziali. I punti irrisolti rimangono la quantità dei soldi che possono essere spesi senza intaccare la tenuta del sistema entrate-spese; le entrate su cui i governi locali possono contare autonomamente, senza dipendere da altre amministrazioni; la trasparenza tra dare (risorse raccolte) e avere (risorse trasferite); il regime di aiuti per i comuni sottodotati.

In sostanza, due sono i cardini su cui ruota la questione del decentramento: la definizione dei tributi propri autonomi e il coordinamento complessivo della

finanza pubblica. Da questo punto di vista, la nuova legge delega riprende l'impianto del disegno di legge della legislatura precedente.

Per quanto riguarda la perequazione, è stato abbandonato, almeno con riferimento al finanziamento dei LEP (livelli essenziali prestazioni) l'approccio, presente nelle prime formulazioni, della perequazione orizzontale, in cui le regioni ricche devono finanziare quelle povere e queste devono illustrare alle prime come spendono i soldi che vengono dati.

Si prevede il passaggio da un sistema di riparto dei fondi per le regioni basato sulla spesa storica ad un sistema basato sulla definizione di costi standard di produzione nel rispetto dei livelli delle prestazioni essenziali ai sensi della lettera (m), secondo comma, dell'art. 117 della Costituzione (nel caso del D.Lgs. 56/2000 il riferimento era solo ai fabbisogni). Per i Comuni si prevede un sistema di riparto basato sulla combinazione di fabbisogni e costi standard. Infine, si prevedono dei meccanismi di sanzione automatici per gli enti che presentano scostamenti tra obiettivi programmati e risultati realizzati.

Il passaggio dal vecchio al nuovo regime, seppur graduale, in genere tuttavia comporta la *riduzione* delle risorse assegnate ad alcuni enti locali rispetto alla spesa storica.

Forse il limite principale è che mancano le cifre su cui fare simulazioni. Chi fa questi calcoli? Chi individua i costi standard, il fabbisogno finanziario; il mix tra tributi statali, addizionali, quote perequative? Questo ha a che fare con un altro aspetto cruciale: quali sono i livelli essenziali di servizio previsti dalla Costituzione? Una volta definiti i costi standard e il budget, diventerà

immediatamente chiaro che le regioni più efficienti si potranno permettere di erogare un certo numero di prestazioni, quelle meno efficienti un numero ancora inferiore. Pertanto, alla base di ogni simulazione sta cosa significa "essenziale" in termini di attività e servizi; quindi, come riuscire a definire l'essenzialità in termini finanziari.

Il dissidio tra regioni e comuni è un altro problema irrisolto. I tributi devono essere istituiti per legge, quelli propri degli enti locali potranno essere istituiti con legge regionale.; i comuni rivendicano il loro diritto costituzionale a potere disporre di tributi propri, senza rimanere vittime dell'eventuale inerzia della propria regione. Un altro importantissimo aspetto, affrontato solo tangenzialmente nella delega, è la necessità di una riduzione numerica dei comuni: perché le dimensioni della maggior parte dei comuni sono insufficienti a svolgere le funzioni essenziali. Tutti lo sanno, ma non c'è la soluzione, se non attraverso forme associative volontarie; le quali però funzionano solo con grossi incentivi, non certo come quelli per le unioni comunali. Inoltre le forme associative presentano problemi di *governance* e di sovrapposizioni di competenze che causano forti costi sommersi, dati dalla complicazione del processo decisionale. Qui vi è un altro aspetto critico della legge: il potere perequativo delle regioni fra i propri comuni, è subordinata all'accordo con gli stessi. Ciò limita la possibilità che una regione possa adottare indici perequativi differenti da quelli nazionali.

La complessità della legge non è l'unica difficoltà con cui si confronterà il governo. L'attuazione della delega presuppone l'esistenza di informazioni

dettagliate e precise sul mondo dei governi locali⁴, i loro sistemi tributari, la struttura e la composizione della loro spesa e così via. Tuttavia, le informazioni disponibili e il livello di trasparenza dei bilanci locali sono lontani da quello che sarebbe necessario per effettuare i conti con precisione. Tant'è che uno dei principi fondamentali della legge delega richiede appunto *“l'individuazione dei principi fondamentali dell'armonizzazione dei bilanci pubblici, in modo da assicurare la redazione dei bilanci di comuni, province, città metropolitane e regioni in base a criteri predefiniti e uniformi”*. Si tratta certamente di obiettivo giusto, a cui deve essere indirizzato il primo decreto attuativo, da emanarsi entro un anno, che richiederà però tempi lunghi.

Bordignon sottolinea che il bilancio dello Stato e quello di regioni e enti locali sono entità non comunicanti, soprattutto per due motivi: si allocano in modo difforme le stesse poste, a partire dalle entrate; inoltre, i bilanci di comuni e province sono non confrontabili, per l'ampia “esternalizzazione” di funzioni pubbliche fuori bilancio ad agenzie e società formalmente private ma sotto il controllo pubblico, costituite anche per aggirare i vincoli dei patti di stabilità interna. Un'operazione di pulizia e di consolidamento dei bilanci di regioni e altri enti locali è necessaria se si vuole davvero riportare su basi più razionali la finanza locale. Né la situazione è migliore per quello che riguarda le informazioni relative alla allocazione di spese ed entrate nei vari territori da parte dei vari enti appartenenti al settore pubblico.

⁴ Bordignon, M. www.lavoce.info

Bordignon aggiunge una ulteriore riflessione circa la coerenza degli strumenti di attuazione, in quanto la legge delega adotta provvedimenti che paiono andare in direzione opposta ai principi adottati.

Dal lato delle entrate, come si è detto, si è abolita l'Ici sull'abitazione principale, il più importante tributo comunale (per un costo stimato pari a 3,2 miliardi di euro), venendo meno al principio dell'autonomia tributaria sancito dalla Costituzione. Le perdite di gettito dovevano essere coperte da trasferimenti di pari importo, il che è risultato comunque problematico. Ma, soprattutto, è venuta meno l'incentivo alla trasparenza di come l'imposta viene impiegata. Inoltre il governo ha bloccato la possibilità di introdurre variazioni nell'addizionale comunale all'Irpef, così come dell'addizionale regionale sull'Irpef e sull'Irap.

Dal lato delle spese, agli enti locali è chiesto un contributo al risanamento attraverso il patto di stabilità interno, con risparmi di spese correnti stimati in 3,4 miliardi di euro nel 2009, 5,5 nel 2010 e 9,5 nel 2011, somme che rappresentano circa il 40 per cento dei risparmi complessivi delle Amministrazioni Pubbliche in ciascun anno.

Alla luce di questi elementi, quali le prospettive per la finanza locale? Non è facile prevederlo. La stessa Relazione Unificata sull'Economia e la Finanza pubblica riconosce che *"...non è possibile determinare ex ante le conseguenze finanziarie dell'intero processo, a causa dell'elevato numero di variabili che dovranno essere definite in sede di redazione dei decreti legislativi di attuazione"*.

Commentando la Ruef, Maria Cecilia Guerra⁵ prova a tracciare la sequenza logica dei passaggi che devono essere affrontati.

Il primo problema riguarda la definizione e la classificazione delle funzioni delle regioni e degli enti locali. La delega sul federalismo prevede infatti che mentre per i livelli essenziali delle prestazioni (LEP) erogate dalle regioni (e che interessano campi rilevanti quali la sanità, l'istruzione e l'assistenza) e per le funzioni fondamentali degli enti locali deve essere previsto il finanziamento integrale del fabbisogno standard, per le altre funzioni regionali e degli enti locali il finanziamento deve avvenire principalmente con entrate proprie, assistite da un fondo di perequazione. Ma lo stesso documento governativo per ora ammette che non sono individuabili le specifiche attività amministrative di competenza delle regioni e degli enti locali, e quali siano classificabili come livelli essenziali delle prestazioni. L'unica cosa certa – fa notare Guerra – è che la Ruef non parla più di livelli essenziali, ma di livelli minimi; che naturalmente, tenendo conto degli obiettivi di politica economica, dovranno essere stabiliti con il confronto tra autonomie.

Il secondo problema concerne la quantificazione dei trasferimenti erariali da sostituirsi con compartecipazioni o con tributi propri. Ma poiché attualmente i trasferimenti coprono una gamma diversificata di attività, anche questo passaggio

⁵ Guerra, Maria Cecilia, www.lavoce.info

richiede una riclassificazione delle attività tra essenziali, non essenziali e gli interventi speciali.

Il terzo problema attiene al superamento del criterio della spesa storica e all'adozione del criterio dei costi standard per quantificare i fabbisogni di spesa delle funzioni fondamentali. Ma la forte disomogeneità dei bilanci quanto a metodi contabili e a livelli di esternalizzazione rende l'obiettivo difficile da raggiungere. I punti critici riguardano la disponibilità di bilanci consolidati per i servizi svolti in forma associativa o da società partecipate.

Insomma, conclude Guerra, la completa riscrittura della struttura della spesa e delle entrate pubbliche auspicata dalla delega sul federalismo manca ancora sia dei supporti fondamentali di conoscenza sia delle scelte politiche che ne caratterizzeranno il mix finale fra autonomia e solidarietà nazionale.

La situazione di incertezza, se da un lato può fornire elementi di inquietudine circa le conseguenze dell'introduzione di modifiche di cui non si conosce il ragionevole esito atteso, dall'altro lascia ampio spazio alla capacità di simulazione e proposta alle intelligenze e alle competenze diffuse nel paese. Ciò al fine di rendere il processo di decentramento un vero passo avanti nel benessere delle comunità locali e della modernizzazione dell'Italia.

In questa direzione, questo rapporto dell'Osservatorio fornisce un modesto contributo su almeno tre aspetti.

Nel secondo capitolo, confrontando la serie storica dei bilanci comunali della provincia di Modena con il resto della regione, si sperimenta come l'uso di modelli multivariati per ridurre l'enorme variabilità finanziaria tra comuni fornisce buoni risultati, ma deve essere integrato da indicatori fisici dell'attività svolta. Anche a parità di condizioni geografiche, demografiche e di ricchezza, l'oscillazione "non spiegata" non consente di fornire una interpretazione chiara circa l'efficienza della spesa. Inoltre, le differenze consolidate di spesa storica tra le aree sono molto elevate e andrebbero tenute in considerazione in modo separato dalle altre modalità del riequilibrio.

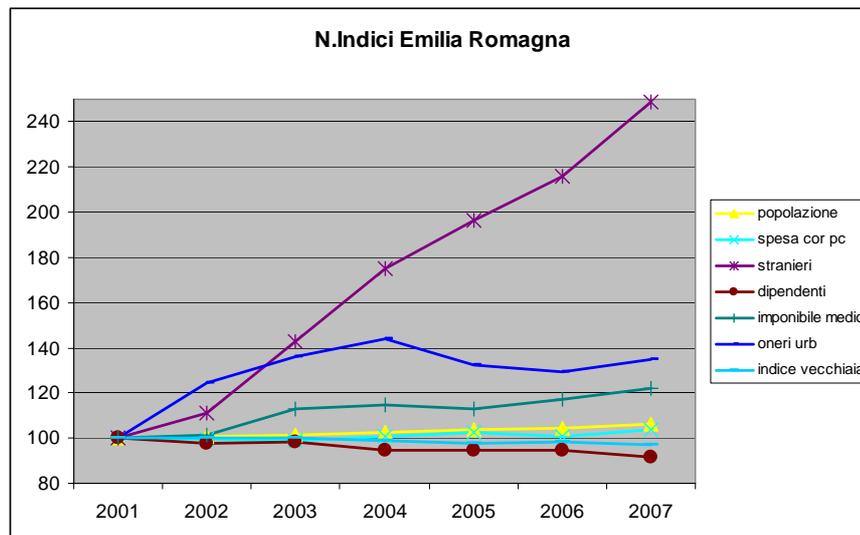
Nel terzo capitolo, attraverso il confronto 2001-2005 dei comuni di cinque province appartenenti a regioni diverse, si suggerisce una procedura a due stadi per raggruppare i comuni non solo in base all'ampiezza demografica, ma alle loro caratteristiche geografiche e produttive. Nel primo stadio si riducono a fattori essenziali gli innumerevoli indicatori dei comuni, e nel secondo stadio si applica l'analisi degli standard a cluster di comuni omogenei.

Nel quarto capitolo, infine, usando i dati dell'Agenzia del Territorio, ci si sofferma sulla relazione tra la principale attività dei comuni – la regolazione del territorio e della produzione edilizia – il gettito e la ricchezza. Da che si traggono argomenti a favore del ristabilimento di forme di gettito locale legate al patrimonio edilizio, come quelle presenti in tutto il mondo sviluppato.

Capitolo 2. Modena e l'Emilia-Romagna. La finanza comunale nel periodo 2001-07

A livello nazionale la spesa corrente pro capite delle Amministrazioni Comunali 2007 è aumentata sul 2006 del 4,5% a 828 euro (ISTAT). In Emilia è leggermente più elevata, 865,3 euro, ed è cresciuta della stessa variazione percentuale. Il grafico rapporta i numeri indici di alcune grandezze strutturali della regione, in rapporto alla spesa corrente, per un periodo di sette anni. Il livello della spesa corrente è lievemente superiore a quello del 2001, il che in termini reali significa che essa è diminuita (si consideri una media annua di inflazione del 2%). L'imponibile medio è cresciuto in modo più sostenuto, superando i 120 punti. La popolazione ha continuato a crescere quasi dell'1% annuo, soprattutto grazie al contributo degli stranieri. Il che fa lievemente diminuire in media l'indice di vecchiaia, poiché questa componente della popolazione è più giovane della media.

Grafico 1 Numeri indici (base 2001=100) di spesa corrente pc, popolazione, numero stranieri, numero dipendenti comunali, imponibile irpef medio, oneri di urbanizzazione, indice di vecchiaia in Emilia-Romagna



Alla diminuzione della capacità di spesa reale, a seguito delle varie manovre finanziarie che si sono succedute e che hanno riguardato la finanza locale, i comuni, dove esistevano le condizioni, hanno reagito con una accentuata autorizzazione alla produzione di attività edilizia. Gli oneri di urbanizzazione sono cresciuti di 35 punti in soli sei anni. Si tratta di entrate in conto capitale, per le quali è consentito l'uso parziale per la spesa corrente. La quota media di oneri usata per la spesa corrente ormai oscilla attorno al 40-50% del totale, ed è un indicatore di difficoltà di bilancio: si sottraggono infatti risorse necessarie alla manutenzione o costruzione di servizi collettivi (la città pubblica). Il numero di dipendenti in organico è in diminuzione; ma tale indicatore non dà conto del ricorso sempre più accentuato al lavoro temporaneo nelle pubbliche amministrazioni, e non può essere considerato di per sé un indicatore di produttività.

Certamente non tutte le autorizzazioni a costruire si traducono in effettive costruzioni. I dati 2005-2007 dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare, Agenzia

del Territorio, consentono di focalizzarsi sull'effettivo prodotto costruito, e confermano che – non ovunque – l'attività di questa industria fino al 2007 compreso è stata in forte crescita. La tabella che segue riporta i dati regionali delle nuove costruzioni ad uso residenziale, distinte per provincia e per comune capoluogo.

Anzitutto si nota che la velocità media di crescita di nuove costruzioni in regione è del 4,5% annuo e che tale attività si concentra nei centri minori, piuttosto che nei capoluoghi.

In secondo luogo non tutte le province registrano una produzione crescente. Rimini, Reggio Emilia, Ravenna e Ferrara hanno andamenti decrescenti, benché per motivi diversi: a Ferrara per la storica stagnazione dei processi di crescita, mentre nelle altre si tratta di un riavvicinamento a livelli produttivi più sostenibili, dopo aver raggiunto punte straordinarie.

Figura 1 Nuove costruzioni in Emilia-Romagna nel 2005-2007, divise per province e per capoluogo di provincia.

	2005		2006		2007		VAR.MEDIA ANNUA NC PROVINCE	VAR.MEDIA ANNUA NC CAPOLUOGO
	NC residenziale provincia	NC residenziale solo capoluogo	NC residenziale provincia	NC residenziale solo capoluogo	NC residenziale provincia	NC residenziale solo capoluogo		
BOLOGNA	4,440	371	5,085	495	5,049	514	6.6%	17.7%
FERRARA	2,336	772	2,205	431	2,313	550	-0.5%	-15.6%
FORLI'	1,827	374	2,617	661	2,520	344	17.4%	-4.1%
MODENA	5,047	555	5,904	638	6,118	585	10.1%	2.7%
PARMA	2,937	694	3,745	949	4,171	913	19.2%	14.7%
PIACENZA	1,974	227	2,031	97	2,156	235	4.5%	1.7%
RAVENNA	2,835	1,507	2,630	1,249	2,548	1,221	-5.2%	-10.0%
REGGIO EMILIA	4,748	1,236	4,829	1,031	4,219	862	-5.7%	-16.5%
RIMINI	1,975	700	1,716	431	1,598	444	-10.0%	-20.4%
EMILIA ROMAGNA	28,119	6,436	30,762	5,982	30,692	5,668	4.5%	-6.2%

Fonte: OMI-Agenzia del Territorio

Nelle province con produzione in crescita, si possono distinguere quelle in cui la crescita è concentrata nel capoluogo, come Bologna, da quelle in cui la crescita è diffusa nel territorio provinciale, come Modena o Forli. Parma invece presenta

una crescita fortissima, ma distribuita in modo meno differente tra provincia e capoluogo.

La variazione della produzione residenziale edilizia a Modena, in particolare, presenta un andamento modo opposto rispetto a Bologna, in cui negli anni recenti la crescita in città è percentualmente maggiore che in provincia; inoltre a Modena i volumi di 500-600 abitazioni annue nel capoluogo sono molto inferiori a città con dimensione identica (Parma) o più piccola (Reggio, Ravenna). In questi anni la produzione a Modena si è fortemente espansa soprattutto in Provincia.

Si passa ora a valutare l'andamento reale delle entrate e delle spese dei comuni emiliani nel periodo considerato, rapportandole da un lato all'incremento reale della ricchezza regionale (espressione della capacità contributiva) e dall'altro a quello della popolazione regionale (espressione della domanda di servizi, quindi del fabbisogno).

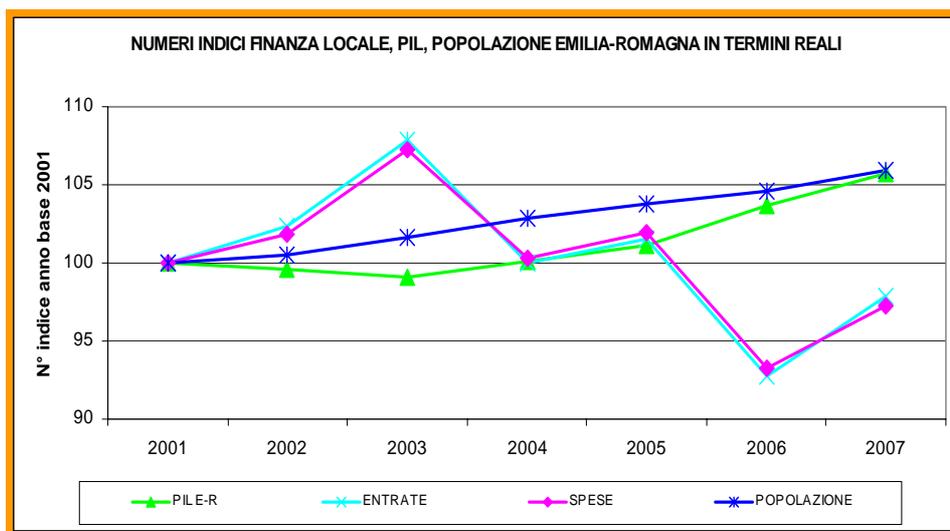
Esprimendo i rispettivi numeri indici in base 100 = 2001, la popolazione e – con un certo ritardo, il reddito- crescono di 6 punti reali.

Le entrate e le spese dei comuni crescono fino al 2003 più dei valori di reddito e popolazione; da allora calano per posizionarsi ad un livello di tre punti inferiore al 2001. In questo aggiustamento senz'altro ha influito il processo di esternalizzazioni di servizi produttivi; ma non si tratta di una spiegazione esaustiva. Emerge infatti il contributo al contenimento della spesa pubblica effettuato complessivamente dalla finanza locale, più o meno volontariamente. Quello che appare però è un allontanamento progressivo sia dalla capacità

contributiva dell'economia regionale, sia dalla capacità di rispondere alla domanda crescente, espressa dalla crescita della popolazione.

Certamente una parte di questa capacità fiscale e di risposta ai bisogni della popolazione viene intercettata da una crescente offerta di servizi a carattere misto o privati – sia pure regolamentati dal pubblico- che non vengono consolidati nei bilanci comunali. È un punto che richiederebbe un approfondimento, e che per il momento si avanza come ipotesi, e che troverà conferme nel paragrafo successivo.

Grafico 2 Numeri Indici (base 2001=100) di entrate e uscite reali, pil e popolazione in Emilia-Romagna nel periodo 2001-2007.



2.1 La finanza locale dei comuni in provincia di Modena

Si illustra ora l'andamento delle entrate e delle spese pro-capite dei comuni in provincia di Modena, del loro andamento e delle modifiche principali alla loro

composizione. Tutti i dati sono riportati in valori correnti, e quindi non reali (non deflazionati).

Le entrate correnti diminuiscono lievemente (-0,7%) nei sei anni, per effetto del passaggio da tassa a tariffa dei rifiuti; della riduzione ulteriore dei trasferimenti correnti e della riduzione delle entrate extratributarie (esternalizzazioni).

Questi processi hanno comportato una ristrutturazione dei principali titoli di entrata del bilancio. Le entrate tributarie in sei anni passano dal 44% al 49% delle entrate correnti; i trasferimenti si riducono dal 26,3% al 22,6%; le entrate extra-tributarie si riducono anch'esse di un punto, dal 29,5% al 28,5%.

Le entrate in conto capitale sono aumentate del 3% l'anno in media. Continua la riduzione dell'indebitamento (-2,1%), mentre aumentano gli oneri di urbanizzazione (+4,7%). I prestiti scendono così dal 24,4 al 17,7%.

La tabella riporta anche i dati di confronto forniti da Istat per la Regione E-R e per il Nord Est. Complessivamente Modena ha entrate correnti lievemente più basse della media regionale, per un più basso livello delle tributarie. Interessante appare invece la distanza della composizione delle entrate correnti rispetto alla media del Nord Est. Le entrate tributarie a Modena hanno una incidenza più elevata di circa 5 punti; i trasferimenti invece hanno incidenza più bassa di 8 punti; le entrate extra-tributarie hanno incidenza maggiore di 3 punti.

Tabella 1 Entrate pro-capite dei comuni in provincia di Modena 2001-2007. Variazione media annua, composizione percentuale e confronto con Emilia-Romagna e Nord-Est

ENTRATE PRO-CAPITE 2001-2007 PROVINCIA DI MODENA								
	2001	2007	2007 E-R	Cagr 2001-07	Comp. 2001	Comp. 2007	N.Est 2007	
Entrate tributarie	413	438	460	1.0%	44.2%	48.9%	43.7%	
ICI	269	315		2.7%	28.8%	35.2%		
Imposte	302	404		5.0%	32.4%	45.1%		
Tarsu	95	25		-20.1%	10.1%	2.7%		
Tasse	107	29		-19.4%	11.5%	3.3%		
Tributi speciali ed altre entrate proprie	3	4		3.8%	0.4%	0.5%		
Trasferimenti correnti	246	203	195	-3.2%	26.3%	22.6%	30.80%	
Entrate extratributarie	276	255	247	-1.3%	29.5%	28.5%	25.50%	
Totale Entrate correnti	934	896	902	-0.7%	100.0%	100.0%		
Oneri di urbanizzazione	71	93		4.7%	27.6%	29.9%		
Accensioni e prestiti	63	55		-2.1%	24.4%	17.7%		
Entrate conto capitale	257	313		3.3%	100.0%	100.0%		
Totale Entrate	1,254	1,264		0.1%				
Compartecipazione IRPEF in trasferimenti Stato								

Soffermiamo ora l'attenzione sulle spese correnti pro-capite, raggruppate per funzione. Tra le funzioni più importanti, crescono le spese per l'amministrazione, per l'istruzione e cultura, per il sociale; la spesa che cresce maggiormente è comunque quella per la polizia locale.

In termini di composizione, la spesa per amministrazione incide nel 2007 per il 27%, dal 24% del 2001; la spesa per istruzione passa dal 13 al 16% della spesa corrente; la spesa per territorio e ambiente scende dal 19% al 10%; la spesa sociale passa da un quinto ad un quarto della spesa corrente.

Rispetto ai comuni del Nord Est, i comuni modenesi mostrano una composizione di spesa totalmente diversa. Infatti le spese per amministrazione incidono molto meno, mentre incidono tantissimo le spese di istruzione e soprattutto per il sociale. Nel Nord Est la spesa è invece molto più elevata su viabilità e trasporti e su territorio e ambiente.

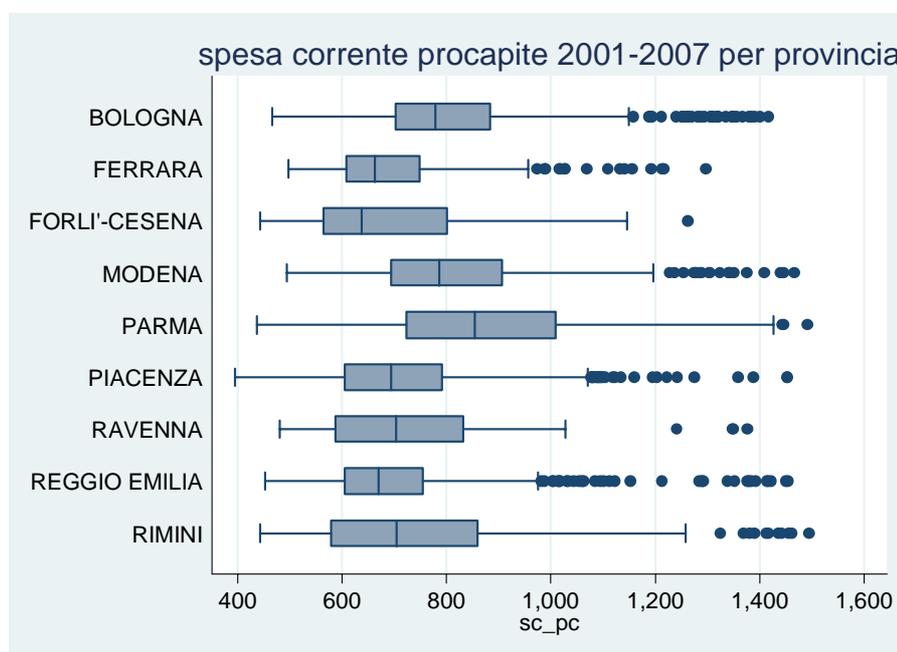
Tabella 2 Spesa corrente pro-capite per funzione nei comuni della provincia di Modena 2001-2007. Variazione media annua, composizione percentuale e confronto con NordEst.

SPESE PRO-CAPITE PER FUNZIONE 2001-2007 PROVINCIA DI MODENA						
	2001	2007	Cagr 2001-07	Comp2001	Comp2007	Comp. N.Es
Amministrazione	215	236	1.5%	24%	27%	31%
Giustizia	3	3	-0.3%	0%	0%	0%
Polizia locale	32	39	3.5%	3%	4%	3%
Istruzione pubblica	119	137	2.3%	13%	16%	11%
Cultura	45	48	1.2%	5%	6%	5%
Sport	23	25	1.1%	3%	3%	4%
Turismo	2	3	9.8%	0%	0%	1%
Viabilità trasporti	51	49	-0.7%	6%	6%	14%
Territorio e ambiente	170	88	-10.4%	19%	10%	14%
Settore sociale	182	216	2.9%	20%	25%	15%
Sviluppo economico	14	15	1.6%	2%	2%	1%
Servizi produttivi	56	12	-22.3%	6%	1%	2%
Totale spese correnti per funzioni	912	871	-0.8%	100%	100%	100%

2.2 La distanza tra i livelli di spesa dei comuni

Anche ai fini di immaginare un percorribile processo di riequilibrio della spesa corrente tra comuni, si riportano nel grafico le differenze della spesa corrente procapite per provincia nel periodo 2001-2007. Si rammenta che ogni “box” nel grafico rappresenta il 75% delle osservazioni, e la linea divisoria nel box indica la mediana (50%). Le appendici a destra e sinistra dei box racchiudono fino al 95% dei valori, e i valori esterni sono *outliers*. Tali differenze sono notevoli e di difficile comprensione: il valore mediano della spesa a Parma è attorno agli 850 euro, mentre a Forlì è circa a 650. All’interno di ogni provincia, poi lo spread tra i valori può raggiungere anche i 1.000 euro.

Grafico 3 Spesa corrente procapite dei comuni in Emilia-Romagna, per provincia, 2001-2007



Si cerca allora, tramite lo strumento della regressione, di circoscrivere quanta variabilità della spesa è data da fattori oggettivi (dimensione, reddito, posizione

geografica), quanta alla storia o all'organizzazione dei servizi (l'appartenenza di un comune ad una provincia), quanto a fattori non spiegati, che possono includere sia diversi livelli di esternalizzazione, che diversi livelli di efficienza. La regressione della spesa pro-capite effettuata sulle diverse variabili strutturali riesce a spiegare il 35% della sua variabilità. Effettuando tale regressione non sui valori pro-capite, ma su quelli assoluti, la capacità esplicativa della regressione raggiunge il 90%.

Le informazioni principali della tab.3 sono le seguenti. Rispetto alla provincia di Bologna, Ferrara, Forlì, Piacenza e Reggio hanno spese storiche inferiori rispettivamente del 16%, 5%, 21%, 9%. Modena, Parma e Rimini hanno spese superiori del 5%, 9% e 16%. Inoltre, ad ogni incremento di dimensione di 1.000 abitanti, la spesa procapite diminuisce dello 0.7% (in pratica la spesa è inversamente correlata all'aumento della popolazione). Invece, per ogni 1.000 euro di aumento dell'imponibile Irpef medio comunale, la spesa aumenta dello 0.9%. Ancora, l'aumento di un punto del tasso di attivi (misurato a livello di sistema del lavoro) diminuisce la spesa dell'1% (i più sviluppati richiedono meno spese). L'aumento dell'indice di vecchiaia di un 1% si traduce in un aumento della spesa dello 0.1%. Ogni aumento di 10 euro di oneri di urbanizzazione si traduce in un 0.4% di aumento della spesa. L'urbanizzazione bassa e media abbassano del 10% e 17% la spesa corrente. Infine, rispetto alla pianura, la spesa di un comune di montagna è più alta del 6%, mentre se di collina è più bassa del 3%. Il tempo non comporta di per sé variazioni sensibili di spesa. Con ciò si dimostra che i fattori strutturali e di sviluppo economico contano; ma conta

moltissimo, a parità di ogni altro fattore, la dislocazione geografica provinciale (spesa storica).

Tabella 3 Regressione stepwise delle spese correnti su diverse variabili indipendenti

stepwise, pr(0.05): reg lsc_pc pop invpop pstr imp invec on_pc dip anno2 anno3 anno4 anno5 anno6 anno7 prov2 prov3 prov4 prov5 prov6 prov7 prov8 prov9 grurb1 grurb2 zalt1 zalt2 zalt3 csism1 csism2 sup ta varta0704

Source	SS	df	MS	Number of obs =	2387

Model	63.0319009	21	3.00151909	F(21, 2365) =	59.85
Residual	118.605715	2365	.050150408	Prob > F	= 0.0000

Total	181.637616	2386	.076126411	R-squared	= 0.3470

				Adj R-squared	= 0.3412
				Root MSE	= .22394

lsc_pc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	

pop	-7.10e-06	9.02e-07	-7.86	0.000	-8.87e-06	-5.33e-06
invpop	65.56876	11.18227	5.86	0.000	43.64068	87.49684
collina	-.0387506	.0130407	-2.97	0.003	-.0643229	-.0131783
impon. IRPEF	8.67e-06	2.68e-06	3.23	0.001	3.41e-06	.0000139
ind.vecch	.0001247	.0000414	3.01	0.003	.0000436	.0002059
oneri urb_pc	.0003982	.0000946	4.21	0.000	.0002127	.0005837
n.dipendenti	.0005733	.0000642	8.94	0.000	.0004475	.0006991
superficie	.0008559	.0001242	6.89	0.000	.0006123	.0010995
costiera	-.3296726	.0394185	-8.36	0.000	-.406971	-.2523742
tasso attivi	-.0112604	.0022225	-5.07	0.000	-.0156187	-.0069022
urban. bassa	-.1092823	.0312263	-3.50	0.000	-.170516	-.0480486
csism1	-.0707419	.0143028	-4.95	0.000	-.0987893	-.0426945
urban. media	-.1730118	.0261895	-6.61	0.000	-.2243686	-.121655
provFE	-.1611207	.0239819	-6.72	0.000	-.2081484	-.114093
provFC	-.0516908	.021079	-2.45	0.014	-.093026	-.0103556
provMO	.0542865	.0164175	3.31	0.001	.0220923	.0864807
provPR	.0882482	.0165946	5.32	0.000	.0557067	.1207898
provPC	-.2120615	.0198965	-10.66	0.000	-.2510778	-.1730451
montagna	.0666591	.0196923	3.39	0.001	.0280432	.105275
provRE	-.0879498	.0161925	-5.43	0.000	-.1197027	-.0561969
provRN	.1598167	.032152	4.97	0.000	.0967676	.2228658
_cons	7.163363	.1426952	50.20	0.000	6.883542	7.443184

Capitolo 3. I fattori strutturali dei comuni spiegano le differenze di bilancio? 2001-2005: Cinque anni di consuntivi a confronto in cinque Province⁶

Nei cinque anni presi in esame, la struttura fondamentale dei finanziamenti non è cambiata di molto, fatta eccezione per i limiti del patto di stabilità e dei vincoli all'uso delle tasse, imposti da varie finanziarie.

Ma si tratta di anni in cui crescita della popolazione ha determinato nuovi bisogni e nuove aspettative verso i poteri locali, anche perché si tratta di una crescita trainata, non dall'aumento delle nascite, ma dall'immigrazione.

Inoltre, in questo periodo si è avviata una modifica nei fatti dell'organizzazione dei poteri locali; non tanto per l'innovazione legislativa, ma per l'avanzamento di processi organizzativi, con cui le amministrazioni cercano di supplire ai vincoli di bilancio. Ci si riferisce da un lato alla rilevanza delle politiche di spesa gestite a livello sovracomunale: ad esempio le politiche per assistenza (328/2000); ambiti ottimali per la gestione dei servizi economici o produttivi, quali l'acqua, i rifiuti, i trasporti. Tali politiche vengono affrontate sempre più in modo collettivo, attraverso l'associazionismo comunale (unione di comuni, consorzi); oppure attraverso l'esternalizzazione di servizi diretti o indiretti, per superare i vincoli alle assunzioni; o, ancora, tramite la costituzione e partecipazione azionaria e societaria a società di capitali. La scelta degli strumenti organizzativi di gestione

⁶ Il capitolo è a cura di Giuseppe Fiorani e Davide Frigeri

non sempre trova rappresentazione nei bilanci ordinari degli enti, per cui parte del forte aumento o della forte variabilità della spesa in conto capitale e diminuzione della spesa in conto corrente, trae origine proprio da ciò.

Anche senza citare le implicazioni che tali processi gestionali comportano nel rapporto di agenzia tra comuni e cittadini, nei rapporti politico-partecipativi e nel ruolo dei consigli comunali, è chiaro che è necessaria una rappresentazione di queste diverse modalità nei documenti contabili. Ad esempio rendendo cogente la compilazione del prospetto contenuto nel primo quadro del documento di bilancio.

L'esercizio svolto nel paragrafo, dopo una illustrazione dei livelli di entrata e spesa medi dei comuni di cinque province, mostra come si possano rendere confrontabili i bilanci di comuni diversi per caratteristiche geografiche, economiche e sociali. L'operazione si svolge con quattro passaggi logici:

a) costruzione del dataset di tipo panel in cui per ogni comune si affiancano i dati di bilancio a quelli geografici, economici e sociali;

b) analisi fattoriale per individuare quali, tra i diversi indicatori, meglio rappresenta i fattori più influenti sulla finanza locale;

c) uso dei fattori per delimitare gruppi omogenei di comuni;

d) modello di regressione multipla per la determinazione della capacità fiscale e della spesa standard.

3.1 Descrizione dei bilanci delle amministrazioni comunali nelle province di Modena, Rimini, Brescia, Pisa, Siena

Si descrive in questo capitolo la situazione della finanza comunale nelle cinque province osservate. Si tratta di province molto sviluppate, sia pure con specializzazioni economiche differenti. La descrizione procede in modo tradizionale, in base allo schema della nota Istat sui bilanci degli enti locali. Tale descrizione, per entrate e spese, dà conto della loro composizione, della variazione temporale, della loro scomposizione per classe dimensionale del comune. La descrizione si basa sulle tabelle allegate, nell'ordine, da cui sono tratti i grafici che corredano il testo.

Entrate

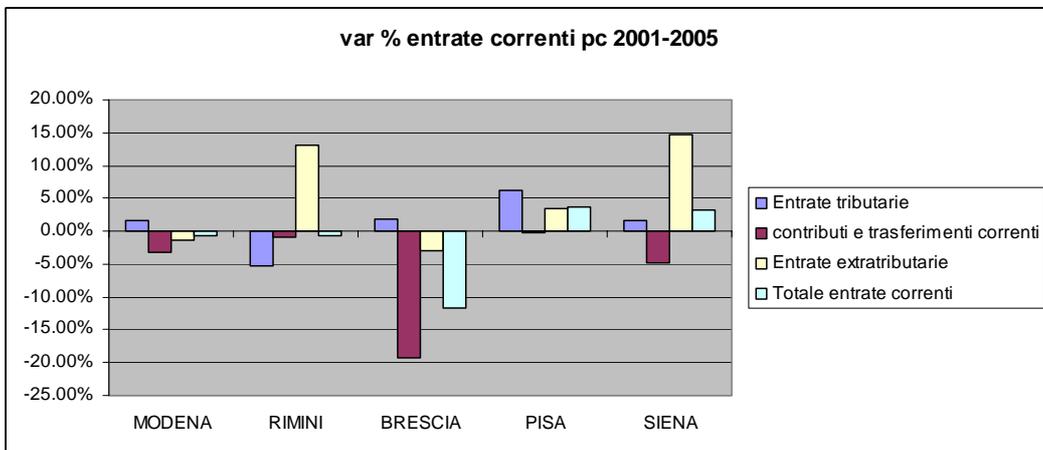
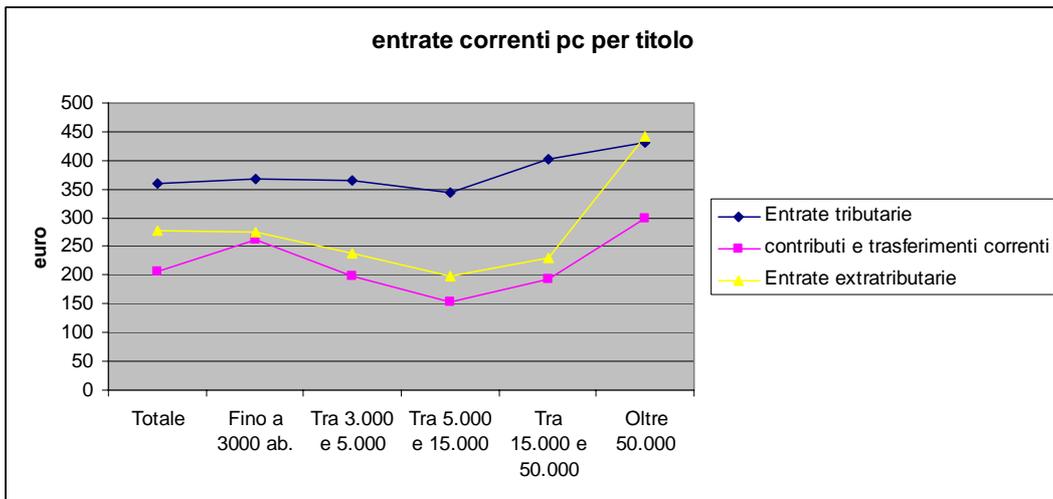
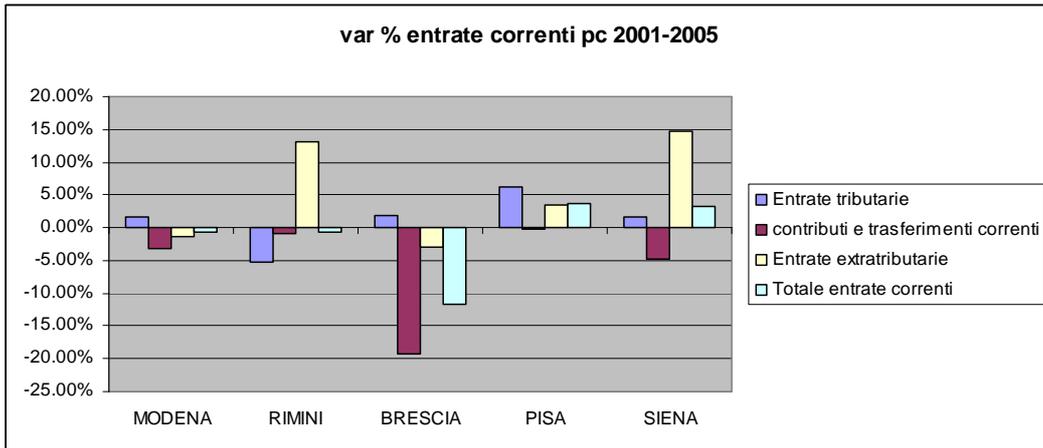
Le entrate 2005 sono abbastanza simili, eccettuata Brescia, in cui il livello procapite delle entrate correnti è più basso (771 euro contro gli oltre 900 delle altre province). Il livello anomalo di Brescia è dovuto ad un più basso contributo delle entrate tributarie. Siena presenta invece il livello più elevato di entrate extratributarie. Per quanto riguarda le entrate in conto capitale, Rimini ha il livello più elevato, grazie ai consistenti introiti di alienazioni, trasferimenti, ecc.

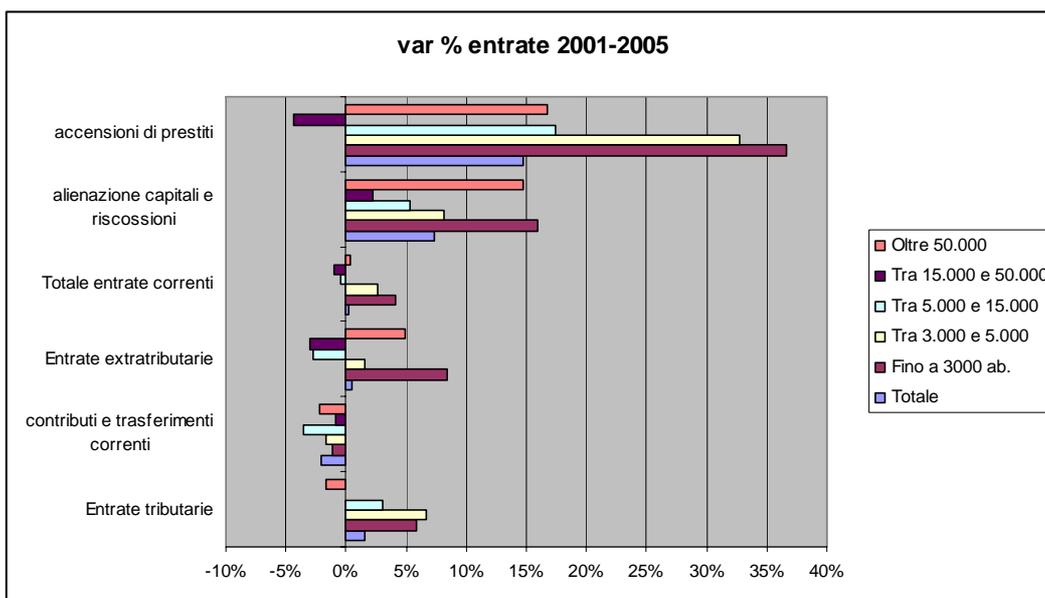
La variazione 2005/2004 vede un segno negativo per i comuni modenesi, a fronte di un sensibile incremento negli altri territori.

Prendendo un periodo più ampio, l'arco di tempo compreso tra il 2001 e il 2005, si può osservare la costante riduzione delle entrate correnti nelle province

del nord, e un loro aumento in quelle del centro. Le entrate in conto capitale crescono ovunque, eccezion fatta per Brescia.

Fatto 100 le entrate totali procapite, nel 2005 la quota di entrate correnti incide molto meno che nel 2001 in tutte le province, sia pure con oscillazioni differenti.





Spese

Le spese correnti pro-capite 2005 vanno dal livello medio più alto di Siena (956 euro) a quello più basso di Brescia (692 euro), che si distanzia molto dagli altri territori, tutti attorno ai 900 euro di spesa pro-capite in media. Nel periodo 2001-2005 tali spese sono calate lievemente a Modena, Rimini e Brescia; e sono cresciute nei territori toscani. Per quanto riguarda le spese in conto capitale, si registra ovunque una crescita consistente, così come una crescita si registra nelle spese per rimborso prestiti. Ciò mette in luce le politiche di risanamento dei bilanci generalmente attuate dagli enti locali nel periodo.

Nel 2005, la quota delle spese correnti, fatta 100 la spesa totale procapite, si attesta tra il 55 e il 60%: un livello molto più basso di quanto non fosse nel 2001.

Le spese pro-capite per funzione

Il confronto forse più interessante riguarda la composizione della spesa pro-capite per funzione. Si tratta della scomposizione che – al di là di sempre possibili

differenze di classificazione delle voci di bilancio - meglio rappresenta le scelte di governo degli enti e più agevolmente si presta a confronti aggregati. Si esamina quindi la quota di ogni funzione, fatta 100 la rispettiva spesa corrente pro-capite media di ogni provincia.

Le spese per amministrazione (organi politici, segreteria e gestione economica e tributaria, anagrafe) appaiono più elevate in Toscana 30%. L'incidenza delle spese di polizia locale è circa uguale in tutti i territori a confronto, con il 4-5%. La spesa per istruzione è del 15% a Modena, e più bassa altrove, a livello del 10-12%. Anche la spesa per cultura elevata a Modena e Siena, al 6,4%, mentre è la metà a Pisa. La quota destinata a viabilità e trasporti è al 7% per tutti i territori, un po' più bassa a Modena. La spesa per il territorio in Toscana è più alta, raggiunge il 18-19% contro 14-15% degli altri territori; può darsi che in questa differenza incida una diversa organizzazione dei servizi ambientali idrico e dei rifiuti. Nella spesa per il sociale si registra la più netta differenza tra Modena, a quota 22,4%, e gli altri territori a quota 13-14%. Le proporzioni sono invece invertite nelle altre funzioni, in particolare per i servizi produttivi: a Modena tale spesa rappresenta solo 6%, mentre altrove si attesta al 10-15% delle spese correnti pro-capite. Anche in questo caso comunque possono incidere fortemente diverse modalità organizzazione di gestione dei servizi produttivi energetici.

Ciò rimanda al costante problema della parità di condizioni nella comparazione tra documenti contabili, presente sia nel pubblico che nel settore privato.

Tale parità di condizioni può essere certamente perseguita migliorando i processi di gestione e controllo, fino a formare bilanci consolidati che tengano conto delle esternalizzazioni o delle gestioni tramite controllate. In secondo luogo,

affiancando ad ogni servizio non più di un indicatore fisico dell'attività caratteristica svolta da ogni servizio: giorni presenze ai nidi, giorni assistenza anziani, pasti scolastici, ecc.

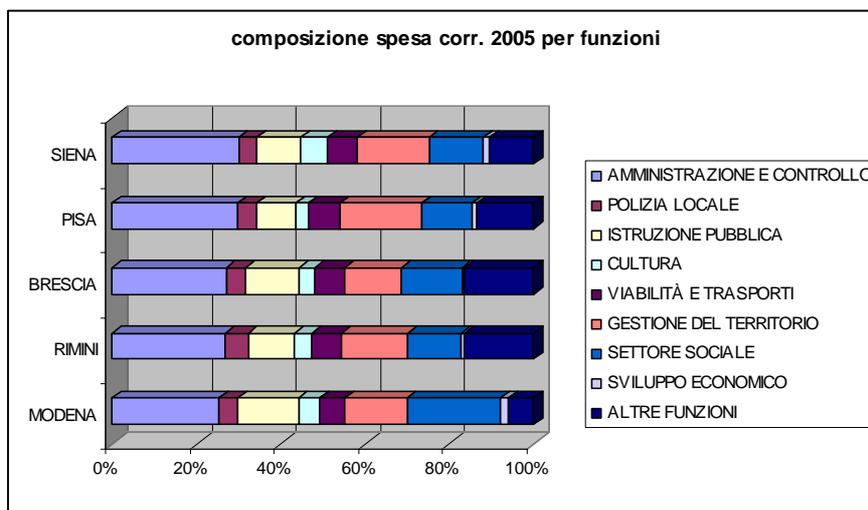
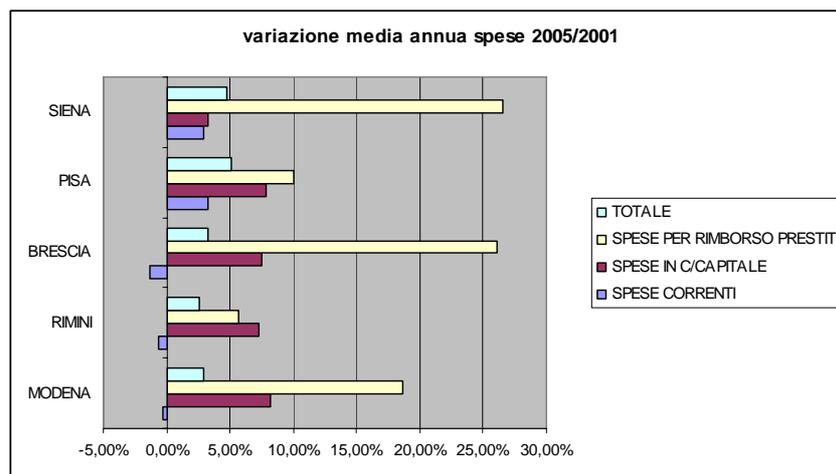
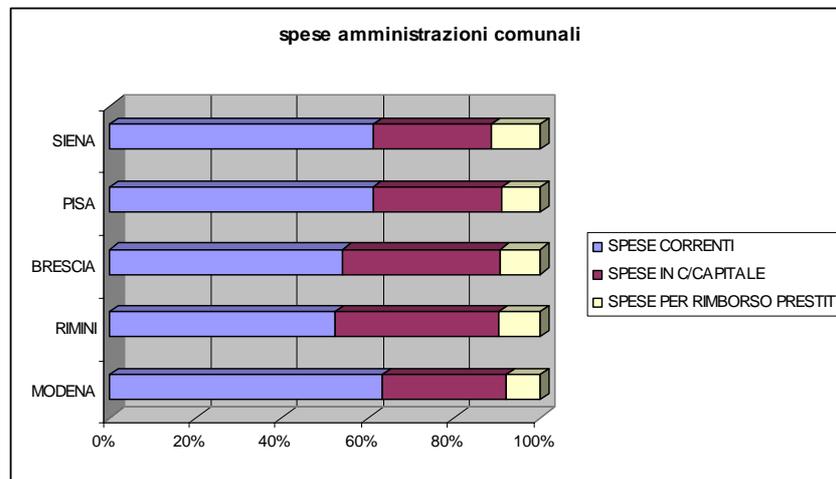
Come sono variate le spese correnti delle principali funzioni nel periodo 2001-2005? Consideriamo i tassi di crescita medi annui della spesa media per funzioni dei comuni delle cinque province.

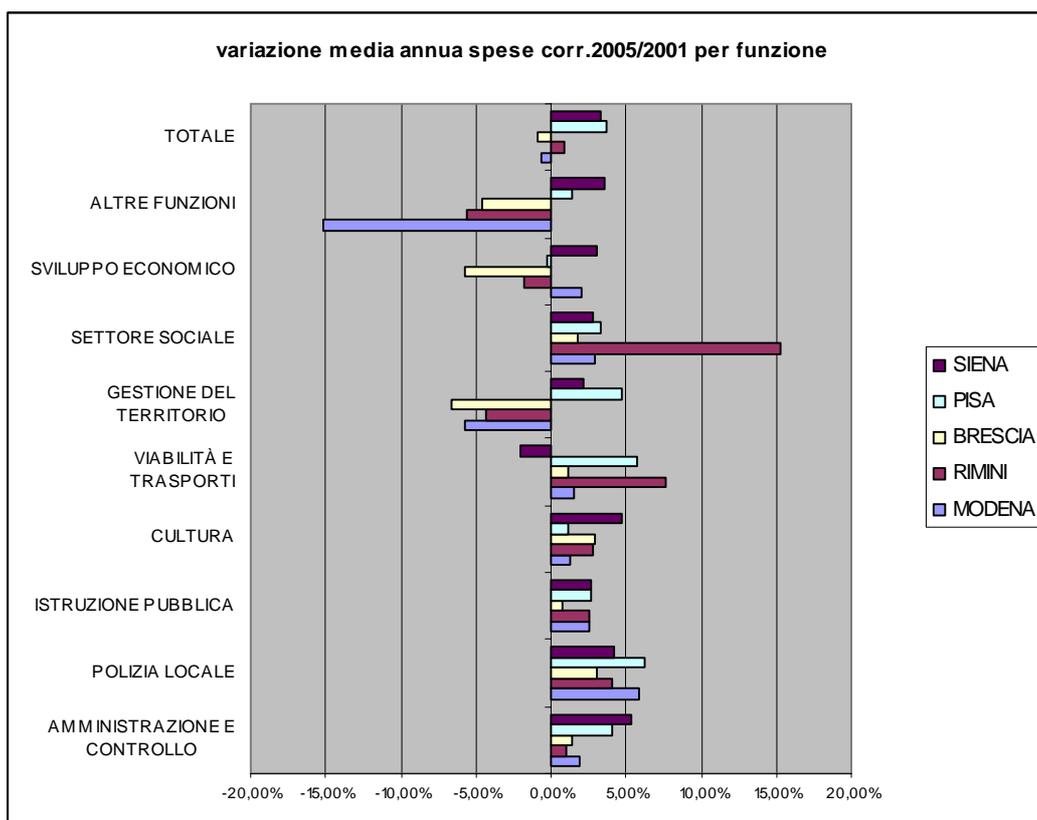
Anzitutto la spesa che è cresciuta maggiormente, e in modo omogeneo in tutti i territori a confronto, è quella per la polizia locale, il cui aumento è stato nell'ordine del 3-6% annuo. Le spese per funzioni generali di amministrazione sono cresciute del 4-5% annuo solo nei comuni delle province toscane, e dell'1-2% nelle altre. La spesa per istruzione è cresciuta del 2,6% annuo ovunque, tranne a Brescia (0,7%). La spesa per cultura è cresciuta fortemente a Siena (4,7%), e meno a Pisa e Modena (1,2%). Nel campo della viabilità e trasporti, vi è stata una impennata del 6-7,5% a Pisa e Rimini; mentre negli altri territori l'aumento è oscillato tra l'1% e il 2%. Nel campo della gestione del territorio si nota distintamente la diversa organizzazione dei servizi ambientali (idrico e rifiuti): a Modena, Rimini e Brescia procede il processo di esternalizzazione, e la spesa diminuisce del 4-7% annuo; a Pisa e Siena no, per cui questa funzione vede un incremento di spesa del 2-5%.

La spesa del settore sociale – dopo la polizia locale – ha forti incrementi ovunque, in media del 2-3%; spicca il valore medio dei comuni in provincia di Rimini, in cui il balzo è del 15%.

Anche nella spesa per servizi produttivi si assiste allo stesso andamento che per quella del territorio. Sono qui inquadrati i servizi energetici e gli altri servizi

municipalizzati (farmacie ecc). Ebbene, A Modena, Rimini e Brescia in questo campo la spesa diminuisce, mentre nei comuni delle province toscane aumenta, a dimostrazione di una permanenza - in queste ultime – di gestioni in economia.





L'analisi tradizionale: i bilanci delle amministrazioni per classe dimensionale

Scomponendo per classe dimensionale dei comuni le entrate, si intravede una sorta di curva ad “U”, per cui queste si abbassano fino alla dimensione di 15mila abitanti, per poi risalire e raggiungere il livello più alto nelle città.

Osservando la variazione nel periodo, emerge il consistente calo dei trasferimenti e l'aumento delle extratributarie, sia pure con oscillazioni diverse a seconda del territorio provinciale in cui il comune è collocato.

Per classe di dimensione demografica, la variazione delle entrate in conto capitale è accentuata nei comuni più piccoli; mentre per le entrate correnti, i comportamenti sono abbastanza omogenei per quanto riguarda trasferimenti (in

calo ovunque) e le entrate tributarie (in aumento ovunque). Le entrate extratributarie aumentano nelle classi polari (città e comuni piccolissimi) e diminuiscono nelle classi dimensionali intermedie.

ALLEGATO al paragrafo 1 del Capitolo 2.

Tabella 4 Entrate delle amministrazioni comunali. Accertamenti. Valori pro-capite anno 2005

2005	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
ENTRATE TRIBUTARIE	441.8	427.4	308.2	464.6	404.4
ENTRATE DERIVANTI DA CONTRIBUTI E TRASFERIMENTI CORRENTI	215.4	253.1	196	225.6	213.6
ENTRATE EXTRATRIBUTARIE	262.3	290.5	266.9	258.6	374.8
TOTALE ENTRATE CORRENTI	919.5	971	771.1	948.8	992.8
ENTRATE DA ALIENAZIONE, TRASF. DI CAPITALI E RISCOSSIONI	393.6	502.9	300.7	305.6	328
ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONI DI PRESTITI	108.8	222.9	177.7	150.1	226.2
TOTALE ENTRATE CORRENTI, DA ALIENAZIONE E ACCENSIONE PRESTITI	1421.9	1696.8	1249.5	1404.5	1547

Fonte: www.bilancientilocali.it

Tabella 5 Entrate delle amministrazioni comunali. Accertamenti. Variazioni perc. Anno 2004-2005

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
ENTRATE TRIBUTARIE	-2.0%	-10.0%	4.5%	12.1%	5.4%
ENTRATE DERIVANTI DA CONTRIBUTI E TRASFERIMENTI CORRENTI	-2.5%	-5.1%	-0.9%	1.5%	-11.1%
ENTRATE EXTRATRIBUTARIE	1.7%	42.3%	6.6%	1.4%	8.0%
TOTALE ENTRATE CORRENTI	-1.1%	2.6%	3.8%	6.4%	2.3%
ENTRATE DA ALIENAZIONE, TRASF. DI CAPITALI E RISCOSSIONI	24.4%	8.5%	10.0%	0.1%	-4.8%
ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONI DI PRESTITI	-6.3%	-18.5%	119.9%	15.4%	5.2%
TOTALE ENTRATE CORRENTI, DA ALIENAZIONE E ACCENSIONE PRESTITI	4.4%	0.8%	13.9%	5.8%	1.1%

Fonte: www.bilancientilocali.it

Tabella 6 Entrate delle amministrazioni comunali. Accertamenti. Compound Annual Growth Rate anni 2001-2005

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
ENTRATE TRIBUTARIE	1.6%	-5.2%	1.8%	6.2%	1.7%
ENTRATE DERIVANTI DA CONTRIBUTI E TRASFERIMENTI CORRENTI	-3.2%	-0.9%	-19.2%	-0.2%	-4.7%
ENTRATE EXTRATRIBUTARIE	-1.4%	13.2%	-3.0%	3.5%	14.7%
TOTALE ENTRATE CORRENTI	-0.6%	-0.6%	-11.6%	3.7%	3.3%
ENTRATE DA ALIENAZIONE, TRASF. DI CAPITALI E RISCOSSIONI	13.0%	12.8%	6.2%	8.1%	4.6%
ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONI DI PRESTITI	18.0%	-2.8%	28.6%	2.3%	17.4%
TOTALE ENTRATE CORRENTI, DA ALIENAZIONE E ACCENSIONE PRESTITI	3.1%	1.9%	-7.3%	4.4%	5.0%

Fonte: www.bilancientilocali.it

Tabella 7 Composizione delle entrate delle Amministrazioni Comunali. Accertamenti anno 2005

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
ENTRATE TRIBUTARIE	31.1%	25.2%	24.7%	33.1%	26.1%
ENTRATE DERIVANTI DA CONTRIBUTI E TRASFERIMENTI CORRENTI	15.1%	14.9%	15.7%	16.1%	13.8%
ENTRATE EXTRATRIBUTARIE	18.4%	17.1%	21.4%	18.4%	24.2%
TOTALE ENTRATE CORRENTI	64.7%	57.2%	61.7%	67.6%	64.2%
ENTRATE DA ALIENAZIONE, TRASF. DI CAPITALI E RISCOSSIONI	27.7%	29.6%	24.1%	21.8%	21.2%
ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONI DI PRESTITI	7.7%	13.1%	14.2%	10.7%	14.6%
TOTALE ENTRATE CORRENTI, DA ALIENAZIONE E ACCENSIONE PRESTITI	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fonte: www.bilancientilocali.it

Tabella 8 Composizione delle entrate delle Amministrazioni Comunali. Accertamenti anno 2001

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
ENTRATE TRIBUTARIE	32.9%	34.3%	16.3%	31.2%	29.4%
ENTRATE DERIVANTI DA CONTRIBUTI E TRASFERIMENTI CORRENTI	19.6%	16.7%	48.2%	19.0%	20.4%
ENTRATE EXTRATRIBUTARIE	22.0%	12.1%	17.1%	19.0%	18.3%
TOTALE ENTRATE CORRENTI	74.5%	63.0%	81.7%	69.2%	68.1%
ENTRATE DA ALIENAZIONE, TRASF. DI CAPITALI E RISCOSSIONI	20.5%	21.1%	13.6%	19.3%	21.5%
ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONI DI PRESTITI	5.0%	15.9%	4.7%	11.5%	10.4%
TOTALE ENTRATE CORRENTI, DA ALIENAZIONE E ACCENSIONE PRESTITI	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fonte: www.bilancientilocali.it

Spese

Tabella 9 Spese delle Amministrazioni Comunali. Accertamenti anno 2005

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
SPESE CORRENTI	907,46	918,13	691,80	872,45	956,14
SPESE IN C/CAPITALE	415,99	662,88	464,53	427,61	423,60
SPESE PER RIMBORSO PRESTITI	112,27	168,85	118,99	126,98	177,48
TOTALE	1435,72	1749,86	1275,32	1427,04	1557,22

Fonte: www.bilancientilocali.it

Tabella 10 Spese delle amministrazioni comunali. Variazioni perc. 2004-2005

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
SPESE CORRENTI	0,20%	3,45%	3,56%	6,79%	1,69%
SPESE IN C/CAPITALE	4,23%	11,73%	18,78%	-3,99%	-12,89%
SPESE PER RIMBORSO PRESTITI	103,42%	-17,15%	123,41%	61,26%	55,99%
TOTALE	5,57%	3,88%	14,65%	6,41%	1,09%

Fonte: www.bilancientilocali.it**Tabella 11 Spese delle amministrazioni comunali.CAGR 2001/2005**

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
SPESE CORRENTI	-0,30%	-0,68%	-1,29%	3,25%	2,90%
SPESE IN C/CAPITALE	8,25%	7,27%	7,56%	7,89%	3,27%
SPESE PER RIMBORSO PRESTITI	18,62%	5,68%	26,09%	10,04%	26,58%
TOTALE	2,95%	2,59%	3,24%	5,09%	4,73%

Fonte: www.bilancientilocali.it**Tabella 12 Spese delle amministrazioni comunali. Composizione perc. Anno 2005**

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
SPESE CORRENTI	63,21%	52,47%	54,25%	61,14%	61,40%
SPESE IN C/CAPITALE	28,97%	37,88%	36,42%	29,96%	27,20%
SPESE PER RIMBORSO PRESTITI	7,82%	9,65%	9,33%	8,90%	11,40%
TOTALE	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: www.bilancientilocali.it**Tabella 13 Spese delle amministrazioni comunali. Composizione perc. Anno 2001**

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
SPESE CORRENTI	71,87%	59,73%	64,89%	65,62%	65,88%
SPESE IN C/CAPITALE	23,70%	31,70%	30,91%	26,98%	28,77%
SPESE PER RIMBORSO PRESTITI	4,44%	8,57%	4,19%	7,40%	5,34%
TOTALE	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: www.bilancientilocali.it

2.3 Spese per funzione delle amministrazioni

Tabella 14 Valori pro-capite delle spese per funzione delle amministrazioni comunali. Anno 2005

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
FUNZIONI GENERALI DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO	233,59	275,24	206,80	283,73	297,73
FUNZIONI DI POLIZIA LOCALE	40,00	55,72	36,72	42,53	42,67
FUNZIONI DI ISTRUZIONE PUBBLICA	132,84	114,15	96,98	88,02	103,93
FUNZIONI RELATIVE ALLA CULTURA	47,12	41,28	28,24	29,18	63,02
FUNZIONI NEL CAMPO DELLA VIABILITÀ E TRASPORTI	54,43	73,13	55,00	70,10	70,97
FUNZIONI RIGUARDANTI LA GESTIONE DEL TERRITORIO	135,21	161,07	102,55	183,7	168,58
FUNZIONI NEL SETTORE SOCIALE	205,76	129,32	109,75	113,76	126,71
FUNZIONI NEL CAMPO DELLO SVILUPPO ECONOMICO	15,01	9,71	3,94	10,48	15,69
ALTRE FUNZIONI ⁷	55,59	167,50	125,97	127,25	103,79
TOTALE SPESE CORRENTI PER FUNZIONI	919,55	1027,12	765,95	948,75	993,09

Fonte: www.bilancientilocali.it

Tabella 15 Composizione perc. delle spese per funzione delle Amministrazioni comunali. Anno 2005

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
FUNZIONI GENERALI DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO	25,40%	26,80%	27,00%	29,91%	29,98%
FUNZIONI DI POLIZIA LOCALE	4,35%	5,42%	4,79%	4,48%	4,30%
FUNZIONI DI ISTRUZIONE PUBBLICA	14,45%	11,11%	12,66%	9,28%	10,47%
FUNZIONI RELATIVE ALLA CULTURA	5,12%	4,02%	3,69%	3,08%	6,35%
FUNZIONI NEL CAMPO DELLA VIABILITÀ E TRASPORTI	5,92%	7,12%	7,18%	7,39%	7,15%
FUNZIONI RIGUARDANTI LA GESTIONE DEL TERRITORIO	14,70%	15,68%	13,39%	19,36%	16,98%
FUNZIONI NEL SETTORE SOCIALE	22,38%	12,59%	14,33%	11,99%	12,76%
FUNZIONI NEL CAMPO DELLO SVILUPPO ECONOMICO	1,63%	0,95%	0,51%	1,10%	1,58%
ALTRE FUNZIONI	6,05%	16,31%	16,45%	13,41%	10,45%
TOTALE SPESE CORRENTI PER FUNZIONI	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: www.bilancientilocali.it

⁷ Nelle altre funzioni troviamo le funzioni relative alla giustizia, quelle nel settore sportivo, quelle nel campo turistico e quelle relative ai servizi produttivi

Tabella 16 Spese per funzioni. Tasso medio annuo composto 2001-2005

	MODENA	RIMINI	BRESCIA	PISA	SIENA
FUNZIONI GENERALI DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO	1,90%	0,99%	1,35%	4,07%	5,29%
FUNZIONI DI POLIZIA LOCALE	5,88%	4,14%	3,08%	6,27%	4,18%
FUNZIONI DI ISTRUZIONE PUBBLICA	2,50%	2,60%	0,74%	2,62%	2,66%
FUNZIONI RELATIVE ALLA CULTURA	1,22%	2,86%	2,94%	1,21%	4,74%
FUNZIONI NEL CAMPO DELLA VIABILITÀ E TRASPORTI	1,47%	7,68%	1,19%	5,70%	-2,03%
FUNZIONI RIGUARDANTI LA GESTIONE DEL TERRITORIO	-5,75%	-4,28%	-6,68%	4,70%	2,22%
FUNZIONI NEL SETTORE SOCIALE	2,87%	15,24%	1,81%	3,36%	2,75%
FUNZIONI NEL CAMPO DELLO SVILUPPO ECONOMICO	2,10%	-1,77%	-5,69%	-0,31%	3,04%
ALTRE FUNZIONI	-15,15%	-5,65%	-4,62%	1,37%	3,58%
TOTALE SPESE CORRENTI PER FUNZIONI	-0,58%	0,84%	-0,92%	3,64%	3,26%

Fonte: www.bilancientilocali.it

1.4 Bilanci delle amministrazioni per classe dimensionale

Tabella 17 Entrate delle amministrazioni comunali per titolo e classe dimensionale. Valori pro-capite 2005

	TOTALE	FINO A 3000 AB.	TRA 3.000 E 5.000	TRA 5.000 E 15.000	TRA 15.000 E 50.000	OLTRE 50.000
ENTRATE TRIBUTARIE	360,93	368.6	364.3	344.7	402.8	431.2
ENTRATE DERIVANTI DA CONTRIBUTI E TRASFERIMENTI CORRENTI	207,08	260.9	198	154.1	194.4	297.7
ENTRATE EXTRATRIBUTARIE	277,91	274.5	236.9	198.5	229.5	441.7
TOTALE ENTRATE CORRENTI	845,92	905	801.2	700.3	830.7	1175.6
ENTRATE DA ALIENAZIONE, TRASF. DI CAPITALI E RISCOSSIONI	328,31	671.5	354.3	252.9	227.3	477.9
ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONI DI PRESTITI	172,90	266.9	211.3	142.2	120	193.5
TOTALE ENTRATE CORRENTI, DA ALIENAZIONE E ACCENSIONE PRESTITI	1347,13	1843.4	1366.8	1095.4	1178	1847

Fonte: www.bilancientilocali.it

Tabella 18 Composizione delle entrate per classe dimensionale. Accertamenti valori pro-capite anno 2005

	TOTALE	FINO A 3000 AB.	TRA 3.000 E 5.000	TRA 5.000 E 15.000	TRA 15.000 E 50.000	OLTRE 50.000
ENTRATE TRIBUTARIE	26,79%	20.0%	26.7%	31.6%	34.3%	23.4%
ENTRATE DERIVANTI DA CONTRIBUTI E TRASFERIMENTI CORRENTI	15,37%	14.2%	14.5%	14.1%	16.6%	16.2%
ENTRATE EXTRATRIBUTARIE	20,63%	14.9%	17.4%	18.2%	19.5%	24.0%
TOTALE ENTRATE CORRENTI	62,79%	49.1%	58.6%	63.8%	70.4%	63.6%
ENTRATE DA ALIENAZIONE, TRASF. DI CAPITALI E RISCOSSIONI	24,37%	36.4%	26.0%	23.2%	19.4%	25.9%
ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONI DI PRESTITI	12,83%	14.5%	15.5%	13.0%	10.2%	10.5%
TOTALE ENTRATE CORRENTI, DA ALIENAZIONE E ACCENSIONE PRESTITI	100,00%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fonte: www.bilancientilocali.it

Tabella 19 CAGR delle entrate per classe dimensionale tra il 2001 e il 2005

	TOTALE	FINO A 3000 AB.	TRA 3.000 E 5.000	TRA 5.000 E 15.000	TRA 15.000 E 50.000	OLTRE 50.000
ENTRATE TRIBUTARIE	1,62%	5.8%	6.7%	3.0%	0.0%	-1.6%
ENTRATE DERIVANTI DA CONTRIBUTI E TRASFERIMENTI CORRENTI	-2,13%	-1.1%	-1.7%	-3.6%	-0.9%	-2.2%
ENTRATE EXTRATRIBUTARIE	0,44%	8.4%	1.6%	-2.8%	-3.0%	4.9%
TOTALE ENTRATE CORRENTI	0,26%	4.1%	2.7%	-0.4%	-1.0%	0.4%
ENTRATE DA ALIENAZIONE, TRASF. DI CAPITALI E RISCOSSIONI	7,30%	15.9%	8.2%	5.3%	2.2%	14.7%
ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONI DI PRESTITI	14,71%	36.6%	32.7%	17.4%	-4.3%	16.8%
TOTALE ENTRATE CORRENTI, DA ALIENAZIONE E ACCENSIONE PRESTITI	3,26%	10.6%	6.6%	2.3%	-0.8%	4.4%

Fonte: www.bilancientilocali.it

3.2 Il legame tra le condizioni geografiche, economiche e sociali e i bilanci comunali

In questo paragrafo si passa dall'analisi tradizionale a quella multivariata. L'idea è di usare le informazioni di cui si dispone a livello comunale, relative alla condizione geografica, economica e sociale, per "interpretare i bilanci": cioè per misurare quanta parte della variabilità delle entrate o delle spese comunali sia "spiegata" dalle differenze strutturali – e non solo dimensionali – tra comuni. Certo non si vuole sostenere una visione "deterministica", in base a cui i bilanci sarebbero in qualche modo "forzati" dalla condizione altimetrica o dalla ricchezza o dal livello di sviluppo occupazionale del comune. Abbiamo sostenuto all'inizio del rapporto – e anche di questo paragrafo – che i processi di

riorganizzazione dei servizi hanno una grande importanza per la comparazione, e richiedono una riclassificazione dei bilanci. Inoltre, senza l'uso di alcuni indicatori fisici del servizio svolto (giornate per alunni, n.pasti, km strade da mantenere, km trasporto scolastico ecc.), è difficile interpretare gli scostamenti dalle medie teoriche in termini di efficienza, o di scelte politiche di bilancio.

Semplicemente, si tenta di misurare quanta parte della variabilità di entrata/spesa è spiegata dagli elementi strutturali, oggettivi. L'ipotesi è che occorre imporre una parità di condizioni tra i comuni, anche per capire proprio quanta è la manovra discrezionale (efficienza) da incentivare, o la manovra perequativa da fare.

La tecnica consiste anzitutto nella scelta degli indicatori migliori, oltre la popolazione, tra le decine che sono a disposizione. Il primo passo pertanto è la

costruzione per tutti i comuni analizzati di un database con le informazioni disponibili: altitudine, densità, presenza di anziani o giovani o stranieri, occupati, imprese, imponibile irpef, case e seconde case, specializzazione produttiva nel terziario o nell'industria. Il secondo passo è selezionare, tra i tanti, i fattori più importanti attraverso l'analisi fattoriale, tralasciando gli altri. Il terzo passo è di raggruppare grazie a questi fattori i gruppi di comuni omogenei in base alle condizioni di partenza. Infine, unendo i dati finanziari a quelli economico-sociali, individuare le differenze di entrata/spesa tra comuni omogenei.

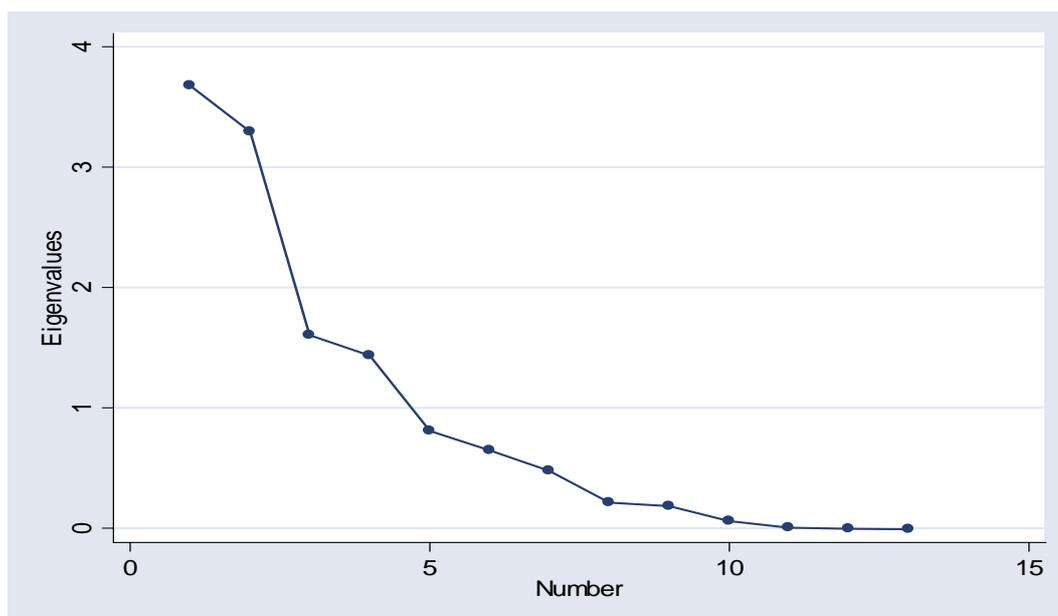
Oltre a questa procedura, si dà a fine paragrafo una dimostrazione – usando i comuni disponibili - di quanto ci si possa avvicinare a entrate e spese standard, e di come sia importante una attenta specificazione dei modelli per catturare le dinamiche inflattive e quelle di causalità temporale (quanto la variazione di un fenomeno dell'anno precedente, o di quello prima, si ripercuote nelle scelte correnti di bilancio).

L'analisi fattoriale

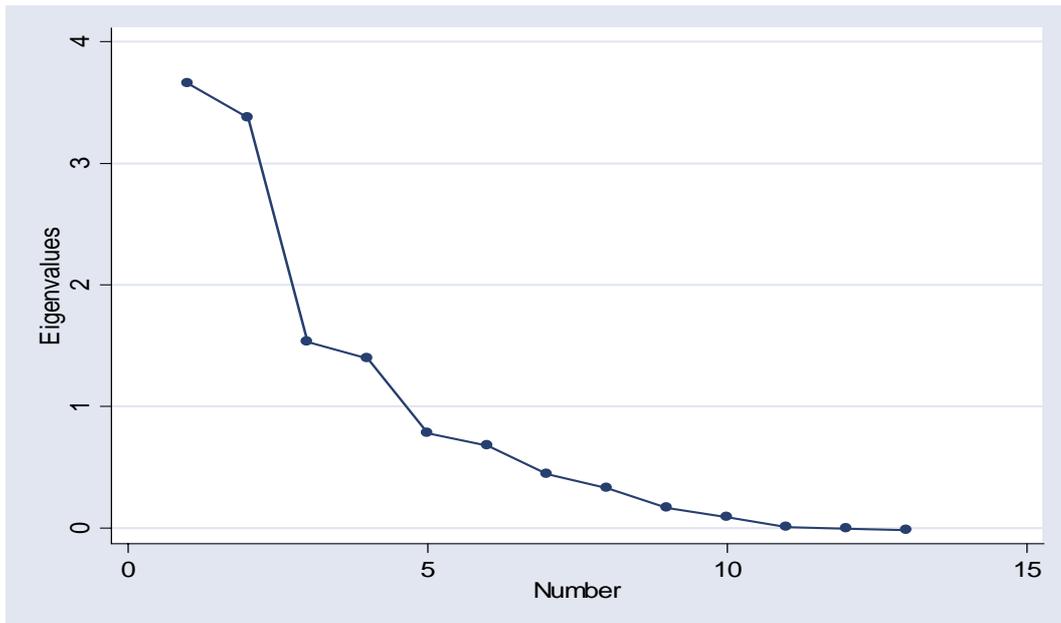
Si mette ora in evidenza quali sono i fattori strutturali che differenziano tra i comuni, semplificando le diverse variabili economiche e sociali disponibili. Essi sono in primo luogo l'agglomerazione, in secondo luogo la dimensione, in terzo luogo l'attività commerciale e turistica. Seguono quindi la specializzazione industriale e la marginalità. L'ordine e il peso di tali fattori non cambia sostanzialmente nel corso del quinquennio. Nelle tabelle si evidenziano le variabili di partenza, che maggiormente influiscono sulla formazione dei fattori. Si può notare dal confronto che tali fattori sono stabili nel medio tempo.

Anno 2001 (varimax rotation) Rotated Factor Loadings

Variabile	1.AGGLOMERAZ	2 DIMENSIONE	3 COMM.TUR	4 INDUSTRIA	5 SVIL.MARG
Popolazione	0,2452	0,9628	0,0187	-0,0118	0,0459
Superficie	-0,2636	0,3767	0,1812	-0,1076	0,5258
Indipendenza	-0,2522	0,0321	0,3354	-0,0284	0,4920
Totaleunitàlocali	0,2425	0,9571	0,0849	-0,0226	0,0393
ind_struttura	-0,1530	0,0444	0,2026	-0,3271	0,6610
Seconde case	-0,3301	-0,0569	0,1909	-0,5703	0,1354
Grado_urbanizzazione	0,8974	0,2848	0,0761	-0,0229	-0,0122
Densità	0,9129	0,2963	0,0121	0,0994	-0,0943
Var*1000 popolazione	0,1866	-0,0989	0,0027	0,3163	-0,5614
Tax imm	-0,1118	0,0543	0,0514	0,0739	-0,2757
Valore aggiunto industria pc	0,0144	0,0211	-0,1449	-0,0788	0,4147
Valore aggiunto totale pc	0,1440	0,0030	-0,0816	0,1075	0,2451
Perc addetti industria	-0,0074	-0,0932	-0,1625	0,8329	-0,1574
Perc addetti commercio	0,2324	0,0055	0,1147	-0,4763	0,0830
Unità locali totali *1000	-0,0883	0,0511	0,8892	0,0108	0,1003
Unità locali commercio*1000	0,3646	0,1539	0,7517	-0,0930	0,0992
Unità locali manifatturiero *1000	0,0967	0,0083	0,2592	0,7094	-0,1465
Grado turistico	0,0089	-0,0479	0,5137	-0,4285	-0,1450
Irpef_pc	0,4235	0,2995	-0,0333	0,3735	0,0173



Anno 2005 (varimax rotation) Rotated Factor Loadings



Variabile	1.AGGLOMERAZ	2 DIMENSIONE	3 COMM.TUR	4 INDUSTRIA	5 SVIL.MARG
Popolazione	0,2449	0,9621	0,0227	-0,0173	0,0340
Superficie	-0,2926	0,3963	0,2226	-0,1282	0,4744
Indice dipendenza	-0,2593	0,0608	0,3024	-0,0515	0,4390
Totale unità locali	0,2403	0,9565	0,0853	-0,0271	0,0275
ind_struttura	-0,1718	0,0343	0,2407	-0,4021	0,5590
Seconde case	-0,3165	-0,0866	0,2217	-0,5311	0,1657
grado_urbanizzazione	0,8900	0,2878	0,0779	-0,0225	-0,0695
Densità	0,9072	0,2951	0,0097	0,0956	-0,0896
Var*1000 popolazione	0,2623	-0,1189	-0,0859	0,3260	-0,4726
Taximm	-0,0404	0,1352	0,1143	0,0335	-0,1657
Valore aggiunto industria pc	0,0338	0,0098	-0,1325	-0,0952	0,4981
Valore aggiunto totale pc	0,1667	-0,0039	-0,0866	0,0984	0,3067
Perc addetti industria	-0,0083	-0,0898	-0,1936	0,8437	-0,1180
Perc addetti commercio	0,2154	0,0084	0,1174	-0,4877	0,0596
Unità locali totali *1000	-0,1048	0,0542	0,8770	0,0042	0,1072
Unità locali commercio*1000	0,3370	0,1636	0,7744	-0,0889	0,0572
Unità locali manifatturiero *1000	0,1064	-0,0031	0,2394	0,7342	-0,0930
Gradoturistico	0,0227	-0,0667	0,5346	-0,4293	-0,1284
Irpef_pc	0,4571	0,2833	-0,0317	0,2570	0,0733

3.3 L'analisi di raggruppamento (cluster)

Usando le variabili più importanti, individuate con l'analisi fattoriale, si procede a raggruppare in comuni in tipologie omogenee, al fine di effettuare confronti tra entità simili dal punto di vista economico e sociale.

La procedura Cluster è generata con le seguenti variabili: popolazione, altitudine, irpef_pc, grado turistico, quota addetti industria, superficie, variazione decennale della popolazione, unità locali del terziario ogni 1000 abitanti. Si ottengono cinque raggruppamenti come migliore adattamento: comuni "turistici", "decentrati", ovvero senza crescita economica; le città; i comuni montani e i comuni a forte industrializzazione. Ovviamente questo risultato e la numerosità di ogni gruppo è condizionato dal campione a disposizione.

Statistiche descrittive clusters

In appendice sono indicati i comuni facenti parte di ogni gruppo, la cui consistenza è riportata in tabella 17. Nelle cinque province confrontate il gruppo più numeroso, oltre la metà, è quello dei comuni con basso tasso di sviluppo (decentrati). I comuni turistici comprendono sia quelli della costa emiliana che quelli della costa gardesana; probabilmente il numero è limitato, vi sono altri comuni a vocazione turistica soprattutto per la presenza di emergenze paesaggistiche o storico-monumentali, ma ciò che fa la differenza è la dotazione alberghiera e di seconde case (la proxy per le seconde case è ottenuta dalla sottrazione delle famiglie residenti allo stock abitativo). Vi sono quindi l'estensione dei comuni montani (21.6%) e i comuni con un buon livello di sviluppo economico (20.7).

Tabella 20 Numerosità dei clusters

clu2	Freq.	Percent	Cum.
turistici	12	3.46	3.46
decentrati	183	52.74	56.20
città	5	1.44	57.64
montani	75	21.61	79.25
distretti	72	20.75	100.00
Total	347	100.00	

La tabella 18 riporta le caratteristiche medie di questi comuni, e consente di apprezzare la capacità dei gruppi di rappresentare la realtà. I comuni montani e decentrati hanno il reddito più basso e le dimensioni minori. I comuni dei distretti hanno la più alta percentuale di addetti all'industria e quelli turistici di addetti al commercio. I comuni che hanno perso popolazione sono le città da un lato, i comuni montani dall'altro.

Tabella 21 Descrizione caratteristiche dei comuni

clusters	pop	densita	gradoturi	vardec-p	irpef_pc
turistici	9196.6	598.4	1.8	11.0	18013.5
decentrat	4478.6	253.7	0.0	9.4	17881.1
città	128517.5	995.3	0.2	-4.2	22796.0
montani	2452.1	37.8	0.2	-3.8	16392.8
distretti	13469.4	402.8	0.1	10.4	19843.8

(segue)

clusters	ultot1000	ulcomm1000	ulmanift1000	percaddindu	percadcommm
turistici	162.5	48.0	14.4	15.5	21.7
decentra	105.2	21.6	22.5	55.4	13.1
città	121.8	39.1	14.1	22.0	16.2
montani	129.2	25.7	13.8	30.8	18.2
distretti	122.0	32.4	23.6	46.1	18.6

Entrate e spese pc per gruppi

I gruppi individuati descrivono abbastanza bene le differenze strutturali dei comuni. Ma hanno anche la capacità di rappresentare le dinamiche finanziarie dei bilanci comunali? A quanto risulta dalle tab. 19 e 20, pare sì. Ci si soffermi sui trasferimenti (seconda colonna tit2pc): ne ricevono meno i comuni distrettuali, e più i comuni montani. Fin qui tutto bene. Si comprende meno il loro livello nei comuni turistici e nelle città, rispetto a quelli decentrati. La struttura dei trasferimenti solo in parte pare perequare; per buona parte non centra l'obiettivo di equità, anzi, fa "piovere sul bagnato".

Tabella 22 Entrate correnti pc per titolo, Ici, Oneri Urbanizzazione

clul	tit1pc	tit2pc	tit3pc	icipc	onurbapc
Turisticici	859.4	142.1	439.5	488.4	157.9
Decentr	381.1	117.8	197.3	174.5	90.9
Città	631.3	132.8	499.9	330.0	69.3
Montani	501.2	238.0	370.1	255.8	230.4
Distretti	517.7	62.7	208.9	250.8	100.8

Per quanto riguarda le spese, i comuni turistici e le città hanno la spesa più elevata, mentre i comuni decentrati e i distretti hanno la spesa più bassa. In particolare, osservando le spese per funzione, si vede come la spesa per comuni turistici e quella delle città presenta delle forti somiglianze per quanto riguarda la polizia municipale. I comuni turistici hanno la più elevata spesa per viabilità e territorio, mentre le città la più elevata spesa sociale.

Tabella 23 Spese pc per titolo

clusters	spcorrpc	spcappc	sp3pc
Turisticici	1306.5	714.9	120.4
decentrat	613.8	433.5	66.7
città	1109.0	590.9	189.7
montani	944.8	926.9	120.9
distretti	717.0	371.1	67.5

Tabella 24 Spesa per funzione

clusters	ammgenpc	poliziapc	viabipc	territpc	social~c
turistic	360.7	77.3	128.1	313.0	101.7
decentrat	221.8	23.2	51.5	107.9	76.9
città	281.1	60.0	95.9	189.6	195.4
montani	353.0	34.1	106.2	173.5	80.1
distretti	222.7	31.5	50.6	135.1	98.9

Per verificare se gruppi (formati in base alle variabili socioeconomiche) sono significativamente differenti tra loro in termini di struttura e di scelte di bilancio, si effettua l'analisi della varianza (ANOVA, tab.23). Essa evidenzia che la probabilità che le differenze tra i gruppi siano dovute ad oscillazioni attorno ad una stessa media è nulla; e conferma quindi che le differenze strutturali (geografiche e socio-economiche) influenzano fortemente le scelte di bilancio.

Si crede in tal modo di aver dimostrato quanto le semplici differenze, e le relative curve ad "U" dimensionali tra comuni non consentano una buona rappresentazione delle loro esigenze. La dimensione va utilizzata congiuntamente ad altri descrittori della struttura sociale, economica e geografica, opportunamente selezionati. Sui gruppi così individuati, e che rappresentano bisogni omogenei, può essere effettuato il confronto. Attraverso una regressione (tab.24), si è provato a calcolare la differenza effettiva tra entrate correnti dei comuni dei diversi gruppi. Prendendo a riferimento la media entrate correnti pc dei comuni turistici, emerge che con le città non c'è sostanziale differenza; mentre invece le entrate dei comuni decentrati sono più basse di 680 euro; quelle dei comuni montani di circa 269 euro; e infine quelle dei distretti di circa 596 euro. Tali differenze medie sono molto più elevate del 20% indicato dalla legge delega.

Tabella 25 Analisi della Varianza tra i gruppi di comuni

```

Analysis of Variance

      Source          SS          df          MS          F          Prob > F
-----
Between groups    13934716.3         4    3483679.07    36.25    0.0000
Within groups    32774703.3        341    96113.4995
-----
Total            46709419.6        345    135389.622

Bartlett's test for equal variances:  chi2(4) = 117.1933  Prob>chi2 = 0.000

```

Tabella 26 Regressione delle entrate correnti procapite sui gruppi di comuni

```

reg  ent_corr_pc  cluuno  cludue  clutre  cluquattro  clucinque

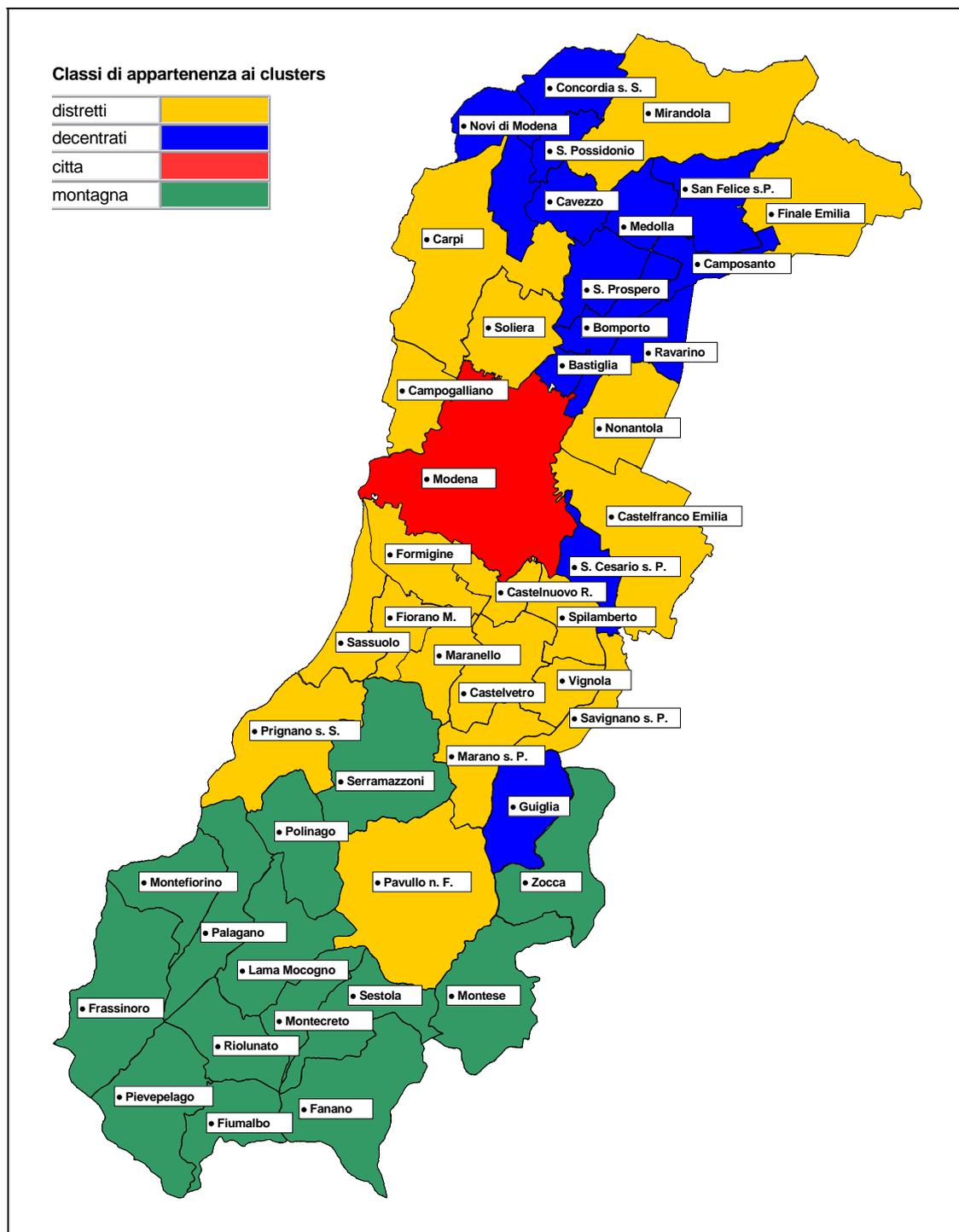
      Source |          SS          df          MS          Number of obs =    346
-----+-----
      Model | 13934716.3         4    3483679.07          F( 4, 341) =    36.25
      Residual | 32774703.3        341    96113.4995          Prob > F      =    0.0000
-----+-----
      Total | 46709419.6        345    135389.622          R-squared     =    0.2983
                                          Adj R-squared =    0.2901
                                          Root MSE     =    310.02

ent_corr_pc |          Coef.    Std. Err.      t    P>|t|    [95% Conf. Interval]
-----+-----
turistici | (dropped)
decentrati | -684.5432    92.39889    -7.41    0.000    -866.2868    -502.7997
citta | -114.2179    165.0217    -0.69    0.489    -438.8065    210.3707
montani | -269.0115    96.38969    -2.79    0.006    -458.6047    -79.41827
distretti | -595.8523    96.66627    -6.16    0.000    -785.9895    -405.7151
_cons | 1378.109    89.49558    15.40    0.000    1202.076    1554.142
-----

```

Allegato 1. Elenco comuni per cluster

Grafico 4 Suddivisione per clusters della Provincia di Modena



GRUPPO 1: COMUNI TURISTICI (costieri, lacustri e termali)

5. Anfo
85. Iseo
89. Limone Sul Garda
102. Manerba Del Garda
170. San Felice Del Benaco

178. Sirmione
253. BELLARIA
254. CATTOLICA
257. MISANO ADRIATICO
265. RICCIONE

292. Montescudaio
320. Chianciano Terme

GRUPPO 2: comuni Decentrati

1. Acquafredda
2. Adro
3. Agnosine
4. Alfianello
6. Angolo Terme

7. Artogne
8. Azzano Mella
9. Bagnolo Mella
11. Barbariga
12. Barghe

13. Bassano Bresciano
14. Bedizzole
15. Berlingo
16. Berzo Demo
17. Berzo Inferiore

18. Biunno
19. Bione
20. Borgo San Giacomo
21. Borgosatollo
23. Botticino

25. Bovezzo
26. Brandico
27. Braone
30. Brione
31. Caino

32. Calcinato
33. Calvagese della Riviera
34. Calvisano
37. Capriano del Colle
38. Capriolo

39. Carpenedolo
41. Castelvovati
43. Castenedolo
44. Casto
45. Castrezzato

46. Cazzago San Martino
47. Cedegolo
48. Cellatica

49. Cerveno
 50. Ceto

 53. Cigole
 55. Civate Camuno
 56. Coccaglio
 57. Collebeato
 59. Cologne

 60. Comezzano-Cizzago
 64. Corzano
 66. Dello
 70. Esine
 71. Fiesse

 73. Gambara
 75. Gardone Val Trompia
 77. Gavardo
 78. Ghedi
 79. Gianico

 80. Gottolengo
 82. Idro
 86. Isorella
 87. Lavenone
 88. Leno

 90. Lodrino
 91. Lograto
 93. Longhena
 94. Losine
 96. Lumezzane

 97. Maclodio
 99. Mairano
 100. Malegno
 101. Malonno
 104. Marcheno

 105. Marmentino
 106. Marone
 110. Monte Isola
 111. Monticelli Brusati
 113. Montirone

 114. Mura
 115. Muscoline
 116. Nave
 117. Niardo
 118. Nuvolento

 119. Nuvolera
 120. Odolo
 121. Offlaga
 122. Ome
 125. Orzivecchi

 126. Ospitaletto
 129. Paderno Franciacorta
 131. Paitone
 133. Paratico
 135. Passirano

 136. Pavone Del Mella
 137. San Paolo
 138. Pertica Alta
 139. Pertica Bassa
 140. Pezzaze

141. Pian Camuno
142. Pisogne
143. Polaveno
144. Polpenazze Del Garda
145. Pompiano

146. Poncarale
148. Ponteviso
149. Pontoglio
150. Pozzolengo
151. Pralboino

152. Preseglie
154. Prevalle
155. Provaglio D'Iseo
156. Provaglio Val Sabbia
158. Quinzano D'Oglio

159. Remedello
161. Roccafranca
166. Rudiano
167. Sabbio Chiese
168. Sale Marasino

171. San Gervasio Bresciano
173. Sarezzo
175. Sellero
176. Seniga
177. Serle

182. Tavernole Sul Mella
185. Torbole Casaglia
186. Toscolano-Maderno
187. Travagliato
189. Trenzano

191. Urago D'Oglio
192. Vallio Terme
194. Verolanuova
195. Verolavecchia
196. Vestone

198. Villa Carcina
199. Villachiarà
200. Villanuova Sul Clisi
202. Visano
203. Vobarno

205. Piancogno
206. BASTIGLIA
207. BOMPORTO
209. CAMPOSANTO
214. CAVEZZO

215. CONCORDIA SULLA SECCHIA
222. GUIGLIA
226. MEDOLLA
233. NOVI DI MODENA
239. RAVARINO

241. SAN CESARIO SUL PANARO
242. SAN FELICE SUL PANARO
243. SAN POSSIDONIO
244. SAN PROSPERO
256. GEMMANO

258. MONDAINO

259. MONTE COLOMBO
 260. MONTEFIORE CONCA
 261. MONTEGRIDOLFO
 262. MONTESCUDO

 264. POGGIO BERNI
 267. SALUDECIO
 268. SAN CLEMENTE
 269. SAN GIOVANNI IN MARIGNANO
 271. TORRIANA

 272. VERUCCHIO
 273. Bientina
 274. Buti
 275. Calci
 277. Capannoli

 278. Casale Marittimo
 279. Casciana Terme
 285. Crespina
 287. Guardistallo
 290. Lorenzana

 294. Montopoli In Val D'Arno
 295. Orciano Pisano
 299. Pomarance
 306. Santa Luce
 307. Santa Maria A Monte

 310. Vicopisano
 313. Asciano
 315. Casole d'Elsa
 324. Gaiole In Chianti
 328. Monteroni D'Arbia

 341. San Quirico D'Orcia
 346. Torrita Di Siena
 347. Trequanda
 +-----+

GRUPPO 3: città

29. Brescia
 228. MODENA
 278. Pisa
 323. Siena
 341. RIMINI
 +-----+

GRUPPO 4: COMUNI MONTANI

10. Bagolino
 22. Borno
 24. Bovegno
 35. Capo di Ponte
 36. Capovalle

 51. Cevo
 54. Cimbergo
 58. Collio
 63. Corteno Golgi
 68. Edolo

 76. Gargnano
 83. Incudine
 84. Irma
 95. Lozio
 98. Magasa

109. Monno
123. Ono San Pietro
127. Ossimo
130. Paisco Loveno
134. Paspardo

147. Ponte Di Legno
153. Prestine
174. Savioire Dell'Adamello
180. Sonico
183. Temù

184. Tignale
188. Tremosine
190. Treviso Bresciano
193. Valvestino
197. Vezza D'Oglio

201. Vione
204. Zone
216. FANANO
219. FIUMALBO
221. FRASSINORO

223. LAMA MOCOGNO
229. MONTECRETO
230. MONTEFIORINO
231. MONTESE
234. PALAGANO

236. PIEVEPELAGO
237. POLINAGO
240. RIOLUNATO
247. SERRAMAZZONI
248. SESTOLA

252. ZOCCA
282. Castellina Marittima
283. Castelnuovo di Val di Cecina
284. Chianni
288. Lajatico

291. Montecatini Val Di Cecina
293. Monteverdi Marittimo
296. Palaia
297. Peccioli
302. Riparbella

311. Volterra
312. Abbadia San Salvatore
316. Castellina In Chianti
318. Castiglione D'Orcia
319. Cetona

321. Chiusdino
322. Chiusi
325. Montalcino
326. Montepulciano
329. Monticiano

330. Murlo
331. Piancastagnaio
332. Pienza
334. Radda In Chianti
335. Radicofani

336. Radicondoli

337. Rapolano Terme
338. San Casciano Dei Bagni
340. San Giovanni D'Asso
342. Sarteano
+-----+

GRUPPO 5: comuni dei distretti

28. Breno
40. Castegnato
42. Castel Mella
52. Chiari
61. Concesio

62. Corte Franca
65. Darfo Boario Terme
67. Desenzano Del Garda
69. Erbusco
72. Flero

74. Gardone Riviera
81. Gussago
92. Lonato
103. Manerbio
107. Mazzano

108. Milzano
112. Montichiari
124. Orzinuovi
128. Padenghe sul Garda
132. Palazzolo Sull'Oglio

157. Puegnago Sul Garda
160. Rezzato
162. Rodengo-Saiano
163. Roè Volciano
164. Roncadelle

165. Rovato
169. Salò
172. San Zeno Naviglio
179. Soiano Del Lago
181. Sulzano

208. CAMPOGALLIANO
210. CARPI
211. CASTELFRANCO EMILIA
212. CASTELNUOVO RANGONE
213. CASTELVETRO DI MODENA

217. FINALE EMILIA
218. FIORANO MODENESE
220. FORMIGINE
224. MARANELLO
225. MARANO SUL PANARO

227. MIRANDOLA
232. NONANTOLA
235. PAVULLO NEL FRIGNANO
238. PRIGNANO SULLA SECCHIA
245. SASSUOLO

246. SAVIGNANO SUL PANARO
249. SOLIERA
250. SPILAMBERTO
251. VIGNOLA
255. CORIANO

263. MORCIANO
 270. SANTARCANGELO DI ROMAGNA
 276. Calcinaia
 280. Cascina
 281. Castelfranco di Sotto

 286. Fauglia
 289. Lari
 300. Ponsacco
 301. Pontedera
 303. San Giuliano Terme

 304. San Miniato
 305. Santa Croce Sull'Arno
 308. Terricciola
 309. Vecchiano
 314. Buonconvento

 317. Castelnuovo Berardenga
 323. Colle di Val d'Elsa
 327. Monteriggioni
 333. Poggibonsi
 339. San Gimignano

 344. Sinalunga
 345. Sovicille
 +-----+

3.4 Determinanti della capacità fiscale e del fabbisogno

Abbiamo mostrato, nel paragrafo precedente, che gran parte delle differenze di bilancio tra comuni dipendono anzitutto dalle differenze geo-economiche. Da esse occorre partire, per un confronto tra comuni omogenei: il tener conto solo della dimensione o dell'altitudine induce a trasferimenti solo in parte perequativi. In questo paragrafo si offre una dimostrazione di come ci si può avvicinare a concetti quali la capacità fiscale (quanto un comune dovrebbe riscuotere in base alle caratteristiche geo-economiche) e la spesa standard (quanto un comune dovrebbe spendere, sempre a parità di condizioni strutturali).

L'esercizio, detta semplicemente, si svolge nel seguente modo: si individua la media delle entrate correnti (e delle spese correnti) a parità di condizioni di spesa storica (la provincia di appartenenza del comune), di struttura economica (addetti commercio, industria, turismo), di condizioni organizzative (comunità montane e unioni dei comuni), di densità e dimensione, di tipo di popolazione (indice di vecchiaia e di struttura). In base a queste condizioni si calcola la media "teorica" che un comune dovrebbe avere, e la si raffronta con quella effettiva. Lo scostamento positivo o negativo indica lo scarto rispetto alla posizione che il comune dovrebbe avere, a parità di condizioni geo-socio-economiche. Come detto in apertura del capitolo, per rendere questo esercizio ancor più preciso occorrono due passi ulteriori: una parziale riclassificazione di bilancio sui servizi interni/esterni; l'adozione di alcuni indicatori di output dei servizi. Ma già in questo modo si arriva a spiegare il 60-70% delle differenze tra entrate e spese di comuni molto eterogenei, quali quelli delle cinque province considerate.

Trattandosi di una operazione *cross-section* (cioè effettuata su un solo anno, il 2005), tale risultato è molto buono e merita di essere presentato.

Capacità fiscale

La tab24 riporta i risultati della regressione per il calcolo delle entrate previste (teoriche) in base alle condizioni del comune. Essa dà conto del 60% della variazione delle entrate nel gruppo di comuni considerato.

Tabella 27 Modello regressione entrate correnti 2005

Source	SS	df	MS	Number of obs = 346		
Model	27795022.8	17	1635001.34	F(17, 328) =	28.35	
Residual	18914398.3	328	57665.8484	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.5951	
				Adj R-squared =	0.5741	
Total	46709421.1	345	135389.626	Root MSE =	240.14	

entcorrpc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
invpop	87095.76	26049.86	3.34	0.001	35849.89	138341.6
siena	-36.55761	62.0588	-0.59	0.556	-158.6411	85.52588
pisa	145.291	63.191	2.30	0.022	20.98022	269.6018
rimini	-84.8989	74.19621	-1.14	0.253	-230.8594	61.06157
brescia	-22.55527	55.07607	-0.41	0.682	-130.9022	85.79164
grado_urba	.0046473	.1288915	0.04	0.971	-.248911	.2582056
ultotxl000	1.88279	.7955574	2.37	0.019	.3177516	3.447829
ulcommxl000	3.704364	2.589633	1.43	0.154	-1.39002	8.798748
percaddindu	.7238859	.9783893	0.74	0.460	-1.200824	2.648596
unioni	73.90893	44.05356	1.68	0.094	-12.75423	160.5721
c_montane	58.66698	29.34202	2.00	0.046	.9446901	116.3893
irpef_pc	.0304657	.0089055	3.42	0.001	.0129466	.0479848
inddip	3.68145	2.109383	1.75	0.082	-.4681774	7.831077
ind_strutt	-1.822787	1.631696	-1.12	0.265	-5.032697	1.387122
vardecpop	-7.579558	1.829058	-4.14	0.000	-11.17772	-3.981392
gradoturi	320.2485	42.65176	7.51	0.000	236.343	404.154
secase	683.2456	145.4139	4.70	0.000	397.1841	969.3071
_cons	-437.7084	262.9283	-1.66	0.097	-954.947	79.53025

Proviamo ad applicare l'effetto della previsione ai soli comuni della provincia di Modena, per comodità (tab.25). Il comune di Modena dovrebbe avere entrate correnti per circa 974 euro; le entrate effettive nel 2005 furono 1.185; pertanto, a parità di condizioni, il comune stava ricorrendo in misura maggiore rispetto alla media ai suoi cittadini per il finanziamento dell'attività. Il comune di Sassuolo

riscuoteva entrate per 817 euro nel 2005; ma in base alle condizioni di sviluppo e di ricchezza, avrebbe dovuto riscuoterne 1.068. I comuni con più o meno il 5% di scarto tra entrate teoriche ed effettive si possono invece ritenere abbastanza in equilibrio.

Tabella 28 League table Modena 2005 entrate

comune	entrate correnti pc	entrate teoriche	scarto	scarto perc.
RAVARINO	892.0	598.3	-293.6	-49%
RIOLUNATO	2200.7	1524.5	-676.1	-44%
MARANO SUL PANARO	1096.4	837.2	-259.2	-31%
CASTELFRANCO EMILIA	788.1	611.5	-176.6	-29%
BASTIGLIA	653.7	511.4	-142.3	-28%
SESTOLA	1926.9	1519.5	-407.4	-27%
MODENA	1185.4	974.1	-211.3	-22%
CAVEZZO	987.6	821.6	-165.9	-20%
NONANTOLA	712.6	599.9	-112.8	-19%
MONTESE	1511.3	1278.7	-232.6	-18%
CAMPOGALLIANO	965.9	834.0	-131.8	-16%
GUIGLIA	804.7	713.9	-90.8	-13%
FINALE EMILIA	935.4	830.0	-105.4	-13%
CASTELNUOVO RANGONE	853.9	787.1	-66.9	-8%
MIRANDOLA	943.5	888.6	-54.9	-6%
BOMPORTO	627.6	592.9	-34.7	-6%
SOLIERA	748.7	710.8	-38.0	-5%
MARANELLO	841.5	808.7	-32.8	-4%
SAN CESARIO SUL PANARO	765.7	739.9	-25.7	-3%
FIORANO MODENESE	967.8	943.0	-24.8	-3%
FRASSINORO	1236.0	1221.8	-14.2	-1%
CARPI	874.8	880.7	5.9	1%
SAN POSSIDONIO	798.4	820.0	21.6	3%
CAMPOSANTO	823.2	847.8	24.6	3%
MEDOLLA	787.2	816.3	29.1	4%
CONCORDIA SULLA SECCHIA	733.0	785.3	52.3	7%
SAN FELICE SUL PANARO	682.1	750.4	68.3	9%
PIEVEPELAGO	1338.7	1482.3	143.7	10%
SAN PROSPERO	674.6	751.7	77.1	10%
MONTECRETO	1314.7	1465.0	150.3	10%
CASTELVETRO DI MODENA	686.3	766.9	80.6	11%
PRIGNANO SULLA SECCHIA	668.3	761.3	92.9	12%
VIGNOLA	774.7	883.9	109.2	12%
ZOCCA	891.5	1019.1	127.5	13%
FANANO	1094.8	1255.7	160.9	13%
POLINAGO	1008.4	1162.8	154.4	13%
FIUMALBO	1362.2	1574.1	211.9	13%
SPILAMBERTO	700.3	818.6	118.3	14%
PAVULLO NEL FRIGNANO	774.1	908.9	134.8	15%
MONTEFIORINO	897.8	1055.9	158.1	15%
PALAGANO	823.5	1003.0	179.5	18%
SAVIGNANO SUL PANARO	642.7	795.7	153.0	19%
SERRAMAZZONI	657.6	817.4	159.7	20%

NOVI DI MODENA	569.3	736.2	166.9	23%
LAMA MOCOGNO	940.7	1220.0	279.4	23%
FORMIGINE	615.8	801.9	186.1	23%
SASSUOLO	816.6	1068.2	251.6	24%

Spesa standard

Effettuiamo la stessa operazione sulla spesa corrente, per risalire ad una stima teorica della spesa standard. La tab.26 presenta i risultati della regressione, e la tab.27 la sua applicazione ai comuni della provincia di Modena. La sua capacità di spiegazione è ancora più forte che nel caso delle entrate, e spiega il 68% della variabilità della spesa corrente.

Tabella 29 Modello regressione spese league table sul 2005

Source	SS	df	MS	Number of obs = 345		
Model	24107673.8	15	1607178.25	F(15, 329) = 47.43		
Residual	11149317.6	329	33888.5034	Prob > F = 0.0000		
Total	35256991.4	344	102491.254	R-squared = 0.6838		
				Adj R-squared = 0.6694		
				Root MSE = 184.09		

spcorrpc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
siena	-37.31783	47.33005	-0.79	0.431	-130.4255	55.78987
pisa	68.02405	46.58435	1.46	0.145	-23.61671	159.6648
rimini	-10.46414	56.38173	-0.19	0.853	-121.3783	100.45
brescia	-69.77008	41.47668	-1.68	0.093	-151.363	11.82287
grado_urba	.033506	.0924972	0.36	0.717	-.1484545	.2154666
num_fraz	-3.952304	2.33184	-1.69	0.091	-8.539501	.6348935
ultotxl000	2.256947	.4517316	5.00	0.000	1.3683	3.145594
unioni	17.27118	34.53422	0.50	0.617	-50.66455	85.20692
c_montane	16.63682	22.33756	0.74	0.457	-27.30565	60.57929
irpef_pc	.022618	.0064091	3.53	0.000	.0100099	.0352261
taximm	-1.940086	2.424763	-0.80	0.424	-6.710081	2.829908
inddip	2.804494	1.606761	1.75	0.082	-.3563266	5.965316
vardecpop	-5.776876	1.178589	-4.90	0.000	-8.095397	-3.458355
gradoturi	321.4422	29.41321	10.93	0.000	263.5805	379.3039
secase	694.6425	97.7491	7.11	0.000	502.3504	886.9346
_cons	-297.1283	176.7321	-1.68	0.094	-644.7957	50.53914

Rifacendoci agli esempi dei comuni precedenti, osserviamo (tab.27) che Modena aveva nel 2005 una spesa corrente pc, 1.195 euro, più elevata di quella teorica (stimata) per comuni delle stesse caratteristiche (890 euro).

Sassuolo, con 810 euro spesi, era al di sotto della spesa prevista per comuni dello stesso rango (957 euro).

Abbiamo considerato i due casi polari di Modena e Sassuolo, due città che si comportano in modo differente, sia come politica di entrate che come livello di servizi offerti. Modena, per finanziare un livello di servizi elevato, chiede uno sforzo maggiore ai suoi cittadini.

Il confronto, per essere completo, andrebbe svolto sia controllando il livello di esternalizzazioni, sia il livello di efficienza tramite indicatori di output. La stima sarebbe corretta, e a quel punto il livello di trasferimento statale sarebbe la variabile con cui perequare la parte di spesa in eccesso o in deficit, tenuto conto dello sforzo fiscale chiesto ai cittadini.

Infatti non sarebbe sostenibile un elevato trasferimento statale a comuni con comportamenti opportunistici nello sforzo chiesto ai loro cittadini.

Tabella 30 League table Modena 2005 spese

comune	spese correnti pc	spese teoriche	scarto	scarto perc.
RAVARINO	907.2	600.5	-306.7	-51%
MARANO SUL PANARO	1171.3	809.2	-362.2	-45%
RIOLUNATO	1967.8	1451.1	-516.7	-36%
MODENA	1194.6	889.7	-305.0	-34%
BASTIGLIA	676.0	518.0	-158.1	-31%
SESTOLA	1938.9	1503.2	-435.7	-29%
CASTELFRANCO EMILIA	819.8	642.9	-176.9	-28%
CAVEZZO	954.2	793.6	-160.6	-20%
MONTESE	1446.7	1214.0	-232.7	-19%
CAMPOGALLIANO	954.2	825.8	-128.4	-16%
FINALE EMILIA	888.8	790.7	-98.1	-12%
NONANTOLA	704.1	638.8	-65.3	-10%
CARPI	884.8	812.8	-72.0	-9%
FIORANO MODENESE	921.7	871.5	-50.2	-6%

GUIGLIA	772.6	734.4	-38.2	-5%
SOLIERA	730.4	696.0	-34.4	-5%
SAN POSSIDONIO	800.1	767.6	-32.5	-4%
MARANELLO	789.8	761.9	-28.0	-4%
CAMPOSANTO	838.1	814.1	-24.1	-3%
BOMPORTO	589.6	591.7	2.2	0%
SAN CESARIO SUL PANARO	779.6	784.8	5.2	1%
MEDOLLA	773.7	779.1	5.4	1%
FRASSINORO	1173.0	1215.5	42.6	4%
SAN PROSPERO	689.8	718.3	28.6	4%
CASTELVETRO DI MODENA	698.6	727.6	29.1	4%
CONCORDIA SULLA SECCHIA	709.7	744.2	34.5	5%
MIRANDOLA	790.5	843.0	52.5	6%
SAN FELICE SUL PANARO	686.7	738.2	51.5	7%
VIGNOLA	784.1	844.2	60.1	7%
CASTELNUOVO RANGONE	683.9	745.6	61.7	8%
PIEVEPELAGO	1273.3	1391.2	117.9	8%
SPILAMBERTO	709.6	780.7	71.0	9%
PRIGNANO SULLA SECCHIA	724.9	797.6	72.7	9%
PAVULLO NEL FRIGNANO	729.0	807.3	78.4	10%
MONTEFIORINO	915.1	1017.7	102.6	10%
FANANO	1068.6	1225.2	156.6	13%
SASSUOLO	809.7	956.8	147.1	15%
SERRAMAZZONI	672.9	795.8	122.9	15%
SAVIGNANO SUL PANARO	630.8	764.0	133.1	17%
FORMIGINE	610.1	745.4	135.3	18%
MONTECRETO	1168.4	1445.5	277.0	19%
LAMA MOCOGNO	951.1	1183.1	232.0	20%
ZOCCA	831.1	1052.8	221.7	21%
POLINAGO	876.9	1112.0	235.1	21%
PALAGANO	798.5	1016.2	217.6	21%
FIUMALBO	1185.5	1536.3	350.8	23%
NOVI DI MODENA	539.9	720.1	180.2	25%

Capitolo 4. Urbanizzazione e finanza locale⁸

Il passaggio ai Comuni delle funzioni del Catasto sta impegnando appositi gruppi di lavoro al fine di individuare le modalità operative che consentano il rafforzamento delle attività di accertamento congiunte, senza disperdere le competenze tecniche proprie del Catasto. Il problema cruciale riguarda il ridisegno delle modalità di accertamento del valore catastale degli immobili, che oggi appare non solo incapace di cogliere l'effettiva dinamica della rendita urbana; ma che, proprio per questo, genera problemi di equità redistributiva tra diverse categorie di contribuenti. In una prospettiva di decentramento di funzioni ai comuni e di individuazione delle fonti della loro autonomia finanziaria, il patrimonio immobiliare è la ricchezza imponibile più correlata all'attività di ogni comune.

In questo capitolo si affronta una prima descrizione di tale imponibile e dell'attività edilizia nel periodo 2001-2005 in provincia di Modena attraverso i dati del catasto urbano, gentilmente messi a disposizione dall'Agenzia del Territorio di Modena, attraverso una convenzione tra Agenzia del Territorio e

⁸ Una prima versione del capitolo è stata presentata nel 2008 ai sindaci e all'Amministrazione Provinciale di Modena. Una seconda versione è stata pubblicata nel Rapporto Ervet sulla Finanza Locale. Se ne presenta qui una revisione, arricchita del paragrafo sulla misurazione dei valori immobiliari. Si ringrazia comunque il Direttore di Ervet spa per la cortese disponibilità all'uso di parte del saggio pubblicato.

CAPP-Università di Modena.

Si tratta di un lavoro dal carattere ancora sperimentale, perché una precisa rappresentazione della realtà edilizia comunale attraverso dati nuovi e non sufficientemente sperimentati deve essere messa in relazione con le altre conoscenze note, al fine di non incorrere in errori di distorsione del significato delle variabili. Il catasto infatti ha proprie procedure di codificazione degli edifici e dei comuni, di non immediata comprensione per i non addetti ai lavori. Tale attività è in corso e richiede numerosi test prima di poter consentire utilizzazioni dei dati anche a fini normativi. Tuttavia una prima lettura dei dati ne lascia intravedere le potenzialità di utilizzo per la conoscenza delle relazioni tra espansione urbana, composizione dello stock immobiliare, rendita fondiaria e base imponibile.

4.1 Cenni sul funzionamento del Catasto⁹

Il Catasto rappresenta l'inventario dei beni immobili sul territorio: individua l'estensione e la consistenza del bene, la sua destinazione d'uso, la capacità di produrre reddito e il relativo proprietario. E' quindi la base per l'imposizione fiscale dell'immobile. Il Catasto è articolato in due sezioni: Terreni e Fabbricati.

Per quanto riguarda i Terreni, la determinazione delle tariffe catastali si basa sull'accertamento del reddito imponibile, composto dal reddito dominicale (attribuibile alla proprietà) e dal reddito agrario (attribuibile all'imprenditore agricolo).

⁹ Micelli, E., *Corso di Estimo*, 2005-2006, IUAV Venezia

Per i Fabbricati, l'unità di riferimento è l'u.i.u. (unità immobiliare urbana), che può essere una porzione di fabbricato (appartamento, ufficio, garage, negozio, ecc.), un intero fabbricato (villetta, teatro, scuola, ospedale, ecc.) o un insieme di fabbricati (complesso industriale). Attualmente, il Catasto è in fase di conservazione, ossia di aggiornamento della base dati a suo tempo formata. L'aggiornamento delle informazioni catastali si sostanzia con la dichiarazione di parte (titolari di diritti reali) delle variazioni territoriali che riguardano le proprietà private (terreni e fabbricati) e quelle pubbliche (strade, fiumi e altro).

Il Catasto fabbricati, sarebbe meglio dire Nuovo Catasto Edilizio Urbano (NCEU), è stato formato a partire dalla fine degli '30, ed è entrato in conservazione (aggiornamento) all'inizio degli anni 60.

Attualmente, gli atti catastali sono aggiornati a cura dei titolari di diritti reali sui fabbricati già censiti e quelli di nuova costruzione (proprietari, usufruttuari, superficiali, ecc.), i quali, attraverso liberi professionisti abilitati, provvedono a dichiarare le variazioni che intervengono nei soggetti intestatari e negli oggetti.

Nella fase di formazione il Catasto, dopo aver censito le unità immobiliari esistente all'epoca, le ha suddivise in 5 gruppi (A: abitazioni e studi professionali, B: ufficio pubblico; C: negozi e magazzini; D: industriali e commerciali; E: speciali, come mercati, ponti), di cui i primi tre sono considerati ordinari, il quarto speciale e il quinto particolare. Ogni gruppo è articolato in categorie (A1, A2, A3 ... B1, B2, B3 ... C1, C2, C3 ...), in base alla tipologia o la destinazione. Per ogni categoria ordinaria è accertata sul mercato l'esistenza di più classi di produttività:

la prima classe è quella degli immobili con minore produttività, la classe più elevata va agli immobili localizzati in aree più apprezzate dal mercato.

Per ogni categoria e classe è individuata una o più unità immobiliare tipo (campione), che rappresentano il termine di comparazione per il classamento delle unità di tipo ordinario, ossia per l'assegnazione della categoria e della classe. Dopo di che, sempre per i soli immobili di categoria A, B o C, è stata determinata la tariffa unitaria d'estimo stimando il reddito imponibile catastale dell'immobile (se appartenente ai gruppi A, B, C) nel seguente modo:

$R_i = RL - spese + imposte$, dove RL è il reddito lordo, e le spese sono costituite dalle quote di manutenzione straordinaria, dalle spese di amministrazione ed assicurative, dalle spese di reintegrazione del costo di costruzione e dai mancati redditi per sfitti e inesigibilità.

La tariffa di rendita catastale è pubblicata nella G.U. per Comune e per zone censuarie, nel caso in cui il Comune è troppo vasto ed è stato necessario suddividerlo in più zone.

Per ottenere la rendita catastale, una volta fatto il classamento, si individua la tariffa R_i corrispondente la quale viene moltiplicata per la consistenza dell'unità immobiliare, che è costituita dal numero dei vani per le unità del gruppo A, dal volume per i fabbricati del gruppo B e dalla superficie netta per le unità del gruppo C.

La rendita catastale delle unità speciali e particolari è invece determinata caso per caso, ossia con una stima diretta tenendo conto delle caratteristiche intrinseche ed estrinseche specifiche dell'unità immobiliare.

Il passaggio dalle rendite catastali (valori di reddito) ai valori catastali (valore del patrimonio) si ottiene attraverso tre coefficienti (100 per le abitazioni, 50 per gli uffici, 34 per gli immobili commerciali). Tali coefficienti corrispondono a tre diversi saggi legali di fruttuosità, pari rispettivamente all'1% per le abitazioni, 2% per gli uffici e 3% per i negozi. La differenza di tali saggi è sostanzialmente dovuta al diverso rischio netto di lungo periodo delle tre attività in questione: minore è il rischio, maggiore è il valore in base al saggio di capitalizzazione $V = (R / r)$ con $V =$ valore, $R =$ reddito, $r =$ saggio di capitalizzazione.

Dopo aver accennato per sommi capi alle funzioni del Catasto, si precisa che in questa prima fase non sono stati forniti dall'Agenzia Territorio i dati disaggregati per micro-zone comunali, ma solo quelli aggregati per categoria e comune della provincia di Modena. Non sarà quindi possibile spingere l'analisi al confronto tra valore catastale (VC) e valore di mercato (VM) per ogni immobile. Ci si limiterà a seguire l'evoluzione aggregata della rendita per comune e categoria nel tempo, al fine di descriverne le relazioni con la finanza dei comuni.

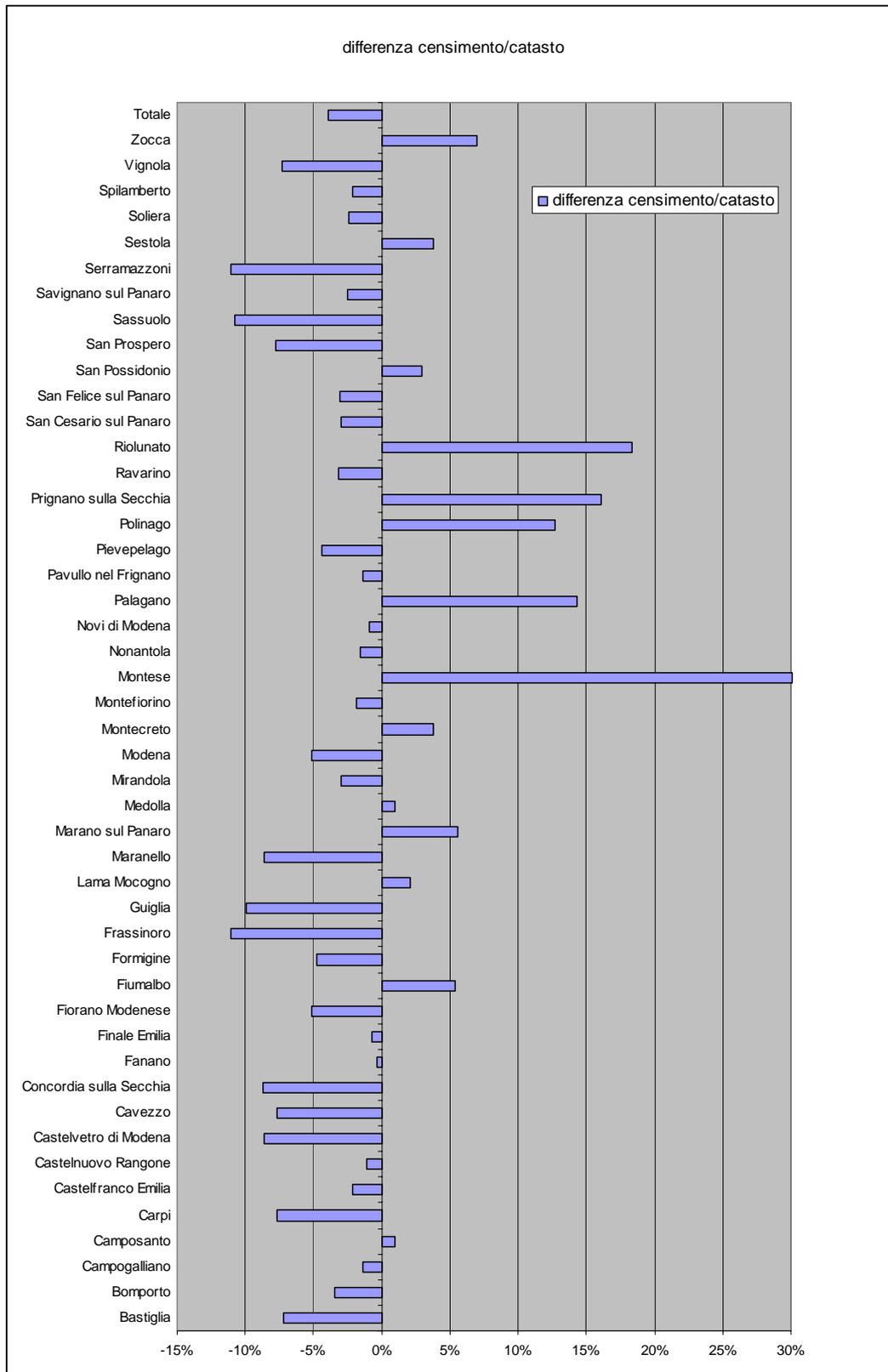
Usiamo i dati anzitutto per un primo confronto con i dati del Censimento della Popolazione 2001. Per le sole abitazioni, si presenta la situazione evidenziata dal grafico. In media, al censimento 2001 risultano registrate il 4% di abitazioni in meno rispetto a quelle del catasto.

Viceversa, in molti comuni prevalentemente montani il numero di abitazioni registrate al censimento è di molto superiore a quelle risultanti dal catasto, e ciò rappresenta indubbiamente una distorsione nota alle amministrazioni.

Essa deriva dal fatto che il processo di formazione della registrazione catastale è basato sulla dichiarazione di parte. Naturalmente, se durante l'attività di

accertamento delle unità denunciate si riscontrano immobili non dichiarati, esse vengono rilevate dall'Agenzia. E' ovvio che questo è più probabile in zone con una certa densità di insediamento.

Grafico 5 - Rapporto percentuale tra abitazioni rilevate al censimento su abitazioni registrate al catasto urbano per comune. Anno 2001.



Le unità immobiliari

Lo stock immobiliare provinciale, inclusa ogni categoria di immobili, è aumentato complessivamente ad un tasso del 2,3% annuo nel periodo 2001-2005. Un tasso molto forte rispetto alla crescita della popolazione (0,7%) e delle famiglie, ma che include oltre alle residenze gli immobili ad uso commerciale, produttivo, civile, e le loro consistenti ristrutturazioni accertate.

I comuni con attività edilizia urbana doppia rispetto alla media provinciale sono quelli dell'area del Sorbara, S.Prospiero, Medolla; Castelfranco e limitrofi; Castelvetro e Marano da un lato; Prignano e Pavullo dall'altro (tab.31). I comuni con minore accatastamento sono, oltre a quelli dell'alta montagna, Modena, Sassuolo, Fiorano, Carpi.

Prendiamo ora in considerazione le nuove costruzioni per categoria catastale (tab.32).

Rispetto alla media provinciale (tralasciando le categorie marginali quali tettoie, stazioni, semafori, ecc) vediamo che le unità immobiliari cresciute per oltre il 3% sono i magazzini (C2), gli uffici (A10), i garage (C6), gli edifici industriali.

Le abitazioni civili (A2) sono cresciute del 3% e i villini del 2% (A7).

Si deve tenere presente che il dataset principale fornito dall'Agenzia fornisce statistiche aggregate delle variazioni per categoria, le quali non si riferiscono sempre ad abitazioni nuove, ma anche a cambiamenti di categoria effettuati dall'Agenzia: alle circa 23.000 nuove registrazioni catastali del periodo vanno

quindi sottratte le registrazioni dovute alla riclassificazione di unità immobiliari esistenti, per effetto dell'attività di controllo dell'Agenzia del Territorio; si tratta di variazioni amministrative che incidono sull'imponibile (in quanto di solito la riclassificazione opera spostamenti verso categorie di maggior pregio economico), ma che non corrispondono a nuove unità immobiliari; siamo riusciti ad isolare circa 2.500 osservazioni che riguardano attività di riclassificazione di unità esistenti. Possiamo dire quindi che le nuove abitazioni sono circa 20.000, 4.000 l'anno. A quante persone "teoriche" corrisponde un tale volume di unità immobiliari? In prima approssimazione, possiamo moltiplicare questo numero per il coefficiente familiare medio provinciale di 2,5: otteniamo così un numero di 10.000 persone "teoriche" ogni anno, superiore all'incremento medio di popolazione effettivamente registrato, circa di 7.000 unità annue.

Approfondiremo meglio in seguito questo primo risultato, in base a cui parrebbe che l'attività di costruzione per residenza sia stata in questi anni al di sopra delle necessità di piano, già peraltro abbastanza elevate.

Tabella 31 - Unità immobiliari con rendita per comune. 2001-2005. Tasso medio annuo di crescita dello stock edilizio

Comune	2001	2002	2003	2004	2005	Tasso annuo
Prignano sulla Secchia	3.088	3.242	3.449	3.648	3.975	6,5%
Marano sul Panaro	3.338	3.403	3.549	3.710	4.127	5,4%
Bastiglia	3.112	3.177	3.386	3.495	3.789	5,0%
San Prospero	3.965	4.101	4.359	4.571	4.826	5,0%
Polinago	2.778	2.916	3.120	3.260	3.349	4,8%
Bomporto	6.875	7.194	7.427	7.829	8.275	4,7%
Medolla	5.047	5.247	5.468	5.678	6.040	4,6%
Castelvetro di Modena	8.930	9.311	9.678	10.069	10.545	4,2%
Ravarino	4.823	5.059	5.270	5.493	5.681	4,2%
Castelfranco Emilia	24.604	25.435	26.317	27.586	28.846	4,1%
Guiglia	4.659	4.799	4.909	5.074	5.426	3,9%
Pavullo nel Frignano	16.775	17.388	18.176	18.729	19.300	3,6%
Nonantola	11.063	11.537	11.848	12.311	12.640	3,4%
San Cesario sul Panaro	4.750	4.994	5.182	5.252	5.436	3,4%
Serramazzoni	9.558	9.950	10.347	10.535	10.913	3,4%
Soliera	12.268	12.713	13.031	13.387	13.985	3,3%
Castelnuovo Rangone	12.038	12.229	12.534	12.865	13.554	3,0%
Montese	5.519	5.695	5.908	6.066	6.202	3,0%
Zocca	7.161	7.359	7.524	7.716	8.072	3,0%
Mirandola	20.829	21.374	21.987	22.502	23.341	2,9%
Campegalliano	7.168	7.328	7.455	7.632	7.995	2,8%
Camposanto	2.654	2.731	2.788	2.871	2.961	2,8%
Formigine	27.327	27.898	28.631	29.373	30.406	2,7%
Montecreto	2.928	3.016	3.092	3.206	3.261	2,7%
San Felice sul Panaro	9.022	9.251	9.538	9.766	10.021	2,7%
Spilamberto	10.109	10.253	10.521	10.870	11.260	2,7%
Vignola	21.702	22.256	22.639	23.496	24.068	2,6%
Maranello	15.257	15.602	15.971	16.198	16.845	2,5%
Palagano	3.283	3.339	3.441	3.536	3.618	2,5%
Riolunato	1.788	1.815	1.890	1.927	1.975	2,5%
Concordia sulla Secchia	7.618	7.823	7.994	8.159	8.384	2,4%
Savignano sul Panaro	7.921	8.036	8.264	8.412	8.707	2,4%
Lama Mocogno	5.885	6.015	6.163	6.256	6.410	2,2%
Carpi	61.258	62.538	63.725	65.059	66.470	2,1%
Cavezzo	6.465	6.596	6.718	6.893	7.022	2,1%
Finale Emilia	13.331	13.496	13.818	14.141	14.466	2,1%
Montefiorino	3.434	3.519	3.600	3.668	3.732	2,1%
Novi di Modena	9.345	9.534	9.720	9.905	10.141	2,1%
Pievepelago	4.981	5.067	5.194	5.302	5.408	2,1%
San Possidonio	3.112	3.179	3.242	3.321	3.387	2,1%
Sestola	6.965	7.127	7.223	7.334	7.561	2,1%
Fanano	6.211	6.389	6.476	6.573	6.720	2,0%
Fiorano Modenese	14.874	15.065	15.323	15.558	15.976	1,8%
Fiumalbo	4.234	4.296	4.362	4.433	4.529	1,7%
Frassinoro	4.329	4.395	4.476	4.518	4.618	1,6%
Modena	188.385	190.524	192.510	194.667	197.195	1,1%
Sassuolo	41.050	41.686	41.977	42.410	42.866	1,1%
Totale stock catasto urbano	661.816	675.897	690.220	705.260	724.324	2,3%

Tabella 32 Unità immobiliari con rendita per Categoria. 2001-2005, tasso medio annuo di crescita (cagr)

Categoria ¹⁰	2001	2002	2003	2004	2005	cagr
E1	22	22	27	30	31	9,0%
A11	3	3	3	3	4	7,5%
E7	19	20	22	24	25	7,1%
E9	223	241	264	274	288	6,6%
D2	367	377	382	455	470	6,4%
D6	217	229	243	260	277	6,3%
C4	296	339	359	367	374	6,0%
C7	881	926	954	1.010	1.089	5,4%
D5	334	352	368	374	386	3,7%
C2	41.432	42.843	44.385	45.864	47.800	3,6%
A10	8.286	8.675	8.935	9.185	9.447	3,3%
D7	8.119	8.481	8.734	8.954	9.182	3,1%
A2	148.663	152.330	156.254	160.726	166.359	2,9%
C6	243.233	249.416	255.604	262.459	271.080	2,7%
B5	632	636	651	655	698	2,5%
D1	4.392	4.514	4.608	4.692	4.794	2,2%
A7	59.211	60.470	61.666	62.659	64.085	2,0%
B6	44	45	46	47	47	1,7%
E3	394	408	413	418	419	1,5%
D4	17	14	16	17	18	1,4%
B1	489	496	504	510	515	1,3%
E4	56	57	58	59	59	1,3%
A3	73.199	73.877	74.799	75.629	76.816	1,2%
D8	5.512	5.542	5.626	5.724	5.770	1,2%
B4	311	312	320	328	325	1,1%
C3	7.105	7.166	7.246	7.285	7.366	0,9%
A8	1.312	1.323	1.324	1.324	1.339	0,5%
B7	573	571	579	585	585	0,5%
B3	6	6	6	6	6	0,0%
C1	23.378	23.413	23.340	23.303	23.345	0,0%
D9	1	1	1	1	1	0,0%
E2	1	1	1	1	1	0,0%
E6	5	5	5	5	5	0,0%
E8	19	18	18	19	19	0,0%
A1	290	290	296	291	288	-0,2%
D3	311	310	309	308	309	-0,2%
A4	21.841	21.637	21.390	21.010	20.533	-1,5%
A9	10	9	9	9	9	-2,6%
A6	1.243	1.195	1.168	1.130	1.078	-3,5%
A5	8.945	8.682	8.437	8.205	7.733	-3,6%
B2	61	67	79	88	90	-

¹⁰

TABELLA DELLE CATEGORIE CATASTALI. I - IMMOBILI A DESTINAZIONE ORDINARIA. GRUPPO A. A/1:Abitazioni di tipo signorile; A/2:Abitazioni di tipo civile; A/3:Abitazioni di tipo economico; A/4:Abitazioni di tipo popolare; A/5:Abitazioni di tipo ultrapopolare; A/6:Abitazioni di tipo rurale; A/7:Abitazioni in villini; A/8:Abitazioni in ville; A/9:Castelli, palazzi; A/10:Uffici e studi privati; A/11:Abitazioni ed alloggi tipici; GRUPPO B. B/1:Collegi e convitti,ospizi; conventi; B/2:Case di cura ed ospedali (senza fine di lucro); B/3:Prigioni e riformatori; B/4:Uffici pubblici; B/5:Scuole e laboratori scientifici; B/6:Biblioteche, pinacoteche, musei, gallerie; B/7:Cappelle ed oratori; B/8:Magazzini sotterranei per depositi di derrate;GRUPPO C. C/1:Negozi e botteghe; C/2:Magazzini e locali di deposito; C/3:Laboratori per arti e mestieri; C/4:Fabbricati e locali per esercizi sportivi (senza fine di lucro); C/5:Stabilimenti balneari e di acque curative (senza fine di lucro) ;C/6:Stalle, autorimesse (senza fine di lucro); C/7:Tettoie chiuse od aperte; II - IMMOBILI A DESTINAZIONE SPECIALE. GRUPPO D. D/1:Opifici; D/2:Alberghi e pensioni (con fine di lucro); D/3:Teatri, cinematografi, sale per spettacoli (con fine di lucro); D/4:Case di cura ed ospedali (con fine di lucro); D/5:Istituto di credito e assicurazione (con fine di lucro); D/6:Fabbricati per esercizi sportivi (con fine di lucro); D/7:Fabbricati per le speciali esigenze di un'attività industriale; D/8:Fabbricati per le speciali esigenze di un'attività commerciale; D/9:Edifici galleggianti o sospesi, ponti privati; D/10:Fabbricati per funzioni produttive connesse alle attività agricole. III - IMMOBILI A DESTINAZIONE PARTICOLARE. GRUPPO E. E/1:Stazioni per servizi di trasporto, terrestri, marittimi ed aerei.; E/2:Ponti comunali e provinciali soggetti a pedaggio.; E/3:Costruzioni e fabbricati per speciali esigenze pubbliche; E/4:Recinti chiusi per speciali esigenze pubbliche.; E/5:Fortificazioni e loro dipendenze.; E/6:Fari, semafori; E/7:Fabbricati destinati all'esercizio pubblico dei culti.; E/8:Fabbricati e costruzioni nei cimiteri, esclusi i sepolcri; E/9:Edifici a destinazione particolare.

D10	363	578	771	967	1.259	-
E5	0	0	0	0	0	-
Totale stock catasto urbano	661.816	675.897	690.220	705.260	724.324	2,3%

Osserviamo ora quale è stato il contributo effettivo alla crescita delle costruzioni nuove, indipendentemente dalla attività di riclassificazione catastale. Tale operazione – come abbiamo accennato prima- è stata possibile grazie alla riclassificazione di un nuovo dataset predisposto dall’Agenzia, in cui erano raccolte le osservazioni analitiche solo delle nuove costruzioni.

Rispetto allo stock del 2001, il tasso annuo di crescita appare meno elevato, soprattutto per le residenze e garage (1,7-1,8%), e per magazzini (2,8%). Contenuta invece risulta l’attività di nuovi uffici, mentre è sostenuta la costruzione di edifici industriali quali i capannoni (2%).

Tabella 33 Nuove Costruzioni per categoria (classificazione Osservatorio Mercato Immobiliare - OMI) 2001-2005. Tasso annuo di crescita

Categorie OMI	2001	2002	2003	2004	2005	Tasso annuo
	stock	Nuove uiu	Nuove uiu	Nuove uiu	Nuove uiu	
Abitazioni economiche	105.228	990	1.143	1.012	1.271	1,0%
Abitazioni civili	148.663	2.328	2.274	2.227	3.060	1,6%
Abitazioni signorili	300					0,0%
Ville villini	60.523	589	652	594	715	1,0%
Abitazioni tipiche	3				1	7,5%
uffici	8.286	112	40	41	84	0,8%
negozi	23.378	71	31	41	99	0,3%
magazzini	41.432	1.144	1.232	1.121	1.396	2,8%
laboratori	7.105	53	52	28	65	0,7%
Box	243.233	4.223	4.033	4.273	5.446	1,8%
Capannoni tipici	4.392	139	94	84	117	2,4%
Pensioni e simili	367	1	1	2	6	0,7%
Capannoni industriali	8.119	258	132	119	109	1,9%
Centri commerciali	5.512	46	36	68	39	0,8%
Edifici senza fini lucro	3.293	72	61	64	85	2,1%
Altri fabbricati	1.243	187	184	189	286	13,9%
Categ E	739	20	29	21	9	2,6%
Totale	661.816	10.233	9.994	9.884	12.788	2,3%

Considerando solo le abitazioni, nei quattro anni 2002-2005 si sono accatastate 16.855 nuove residenze. Nello stesso periodo, le registrazioni a parità di categoria sono state 18.428, il che significa che l'attività di accertamento interna ha portato a riclassificare circa il 2% delle abitazioni precedentemente classificate in categorie ormai obsolete (A3, A4, A5, A6).

Aggiungendo allo stock del 2001 le nuove abitazioni accatastate, è possibile effettuare un primo confronto tra dinamica delle residenze, della popolazione e delle famiglie nel periodo.

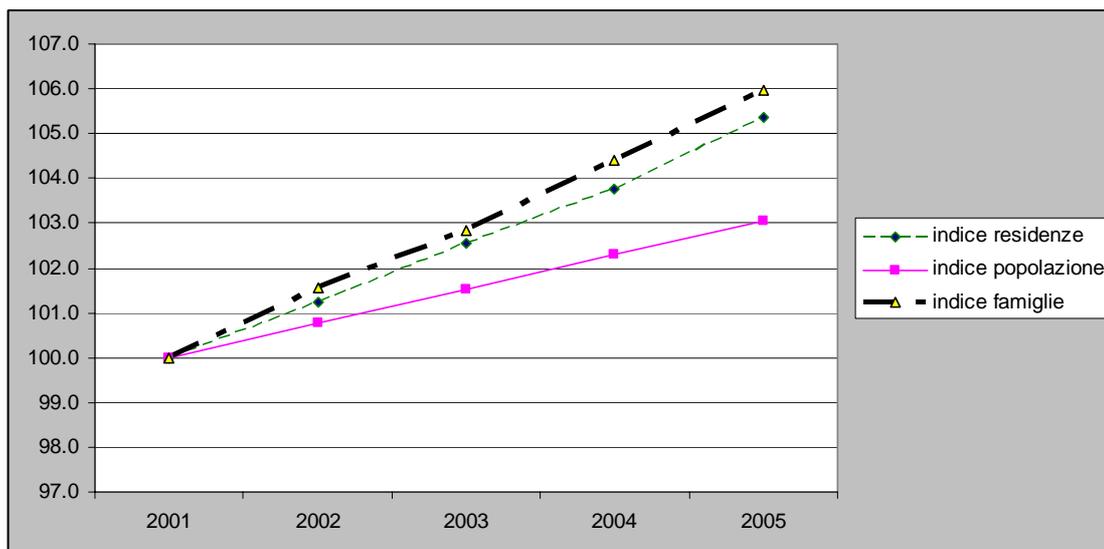
Tabella 34 - Consistenza provinciale di residenze, popolazione e famiglie. Periodo 2001-2005. Numeri indice.

	2001	2002	2003	2004	2005	N.Indice
residenze	314.717	318.625	322.694	326.527	331.573	105,4
popolazione	639.315	644.289	649.142	653.970	658.781	103,0
famiglie	257.432	261.430	264.753	268.740	272.838	106,0

A conferma di questo trend interviene il dato del 2006, anno disponibile solo per le nuove costruzioni, che riporta un numero di nuove abitazioni in linea con la crescita del periodo precedente (4.700 unità; la media del periodo è 4.312 unità).

Il numero di residenze cresce quindi di oltre un punto l'anno, mentre la popolazione cresce circa dello 0,8% l'anno. Le famiglie crescono però ancor più velocemente, in quanto alla spinta demografica si aggiungono i noti fenomeni sociali (immigrazione, invecchiamento, aumento dell'età media femminile al parto, ingresso ritardato dei giovani nel mercato del lavoro, ecc), i quali comportano la riduzione del numero medio di componenti per famiglia. Dal grafico si osserva quindi che il numero complessivo delle abitazioni cresce circa alla stessa velocità delle famiglie.

Grafico 6 - Numeri Indice 2001-2005 per residenze, popolazione e famiglie.



4.2 Il bilanciamento tra domanda e offerta residenziale nei Comuni

Se in termini di media provinciale la crescita delle residenze appare lievemente inferiore, ma allineata a quella delle famiglie, ciò tuttavia avviene con grandi differenze a livello di comuni.

Osserviamo ora la situazione per comune.

Si costruisce un indicatore di “*eccesso di residenze rispetto al fabbisogno*” semplicemente come differenza tra l’indice delle residenze al 2005 (base 2001=100) e quello delle famiglie, che rappresenta la misura più prossima al vero fabbisogno abitativo. In tal modo si può rilevare in modo sintetico in quali comuni l’attività di costruzione nei cinque anni è superiore o inferiore alla crescita delle famiglie residenti, e disporre di una misura di dispersione/concentrazione dell’attività edilizia.

Ad esempio, Soliera ha avuto una diminuzione del numero delle famiglie (indice 2005 : 96.6) , ma una crescita a indice 110 dei nuovi accatastamenti; di

conseguenza la differenza tra crescita delle famiglie (fabbisogno) e residenze è la maggiore della Provincia. Castelvetro ha invece un indice di crescita delle famiglie molto più elevato della crescita di residenze, che pure è alta. Modena ha una crescita di residenze più bassa sia dell'incremento della popolazione che delle famiglie, e si presenta come situazione di tensione abitativa.

Nella tabella 35 l'ultima colonna rappresenta la percentuale di abitazioni vuote risultanti al censimento del 2001. Tale informazione serve a controllare se i comuni con maggiore attività catastale sono anche quelli con una percentuale minore di abitazioni vuote rispetto allo stock. L'ipotesi è che chi cresce più velocemente sia costretto a farlo, in quanto non dispone (o ha scarsità) di stock abitativo disponibile (vuoto). In effetti, osservando la tavola di correlazione e anche la tabella 5, si nota che la correlazione non è forte ma ha proprio il segno atteso (-0.24). Cioè è vero che, nel periodo considerato, le residenze sono aumentate maggiormente laddove vi era minor stock disponibile.

TAVOLA DI CORRELAZIONE						
	(A) Indice Popolazione	(B) Indice Residenze	(C) Indice Famiglie	Indice eccedenza abitativa (C - B)		Abitazioni vuote Censimento 2001
(A) Indice Popolazione	1					
(B) Indice Residenze	0.50	1.00				
(C) Indice Famiglie	-0.09	0.17	1.00			
Indice eccedenza abitativa (C - B)	0.42	0.52	-0.75	1.00		
Abitazioni vuote Censimento 2001	-0.57	-0.24	-0.03	-0.13		1.00

Tabella 35 – Indice di eccedenza del costruito sul fabbisogno 2001-2005. Confronto con abitazioni vuote Cens2001

Comune	(A) Ind Pop	(B) Ind Res (costruito)	(C) Ind Fam (fabbisogno)	Indice eccedenza abitativa (C - B)	Abitazioni vuote Censimento 2001
Soliera	107,3	110,0	96,6	13,3	5,9%
San Prospero	115,9	116,1	104,0	12,0	3,1%
Zocca	104,1	105,6	94,3	11,3	51,0%
Bomporto	112,5	116,5	107,2	9,3	8,4%
Mirandola	104,3	107,8	100,9	6,9	8,4%
Guiglia	107,6	109,8	103,7	6,1	29,2%
Concordia	105,4	106,3	100,5	5,8	5,0%
Fanano	103,4	104,5	98,8	5,7	59,9%
Bastiglia	108,2	109,4	103,9	5,5	4,3%
Prignano	101,6	120,1	114,7	5,4	22,2%
San Felice Sul Panaro	105,0	107,4	102,1	5,3	8,1%
Savignano	105,6	104,7	99,4	5,3	7,1%
San Cesario Sul Panaro	107,1	110,6	106,4	4,2	5,5%
Pavullo	107,3	108,8	105,0	3,8	25,4%
Nonantola	110,8	109,6	106,1	3,5	6,2%
Montecreto	100,8	106,8	104,0	2,8	76,1%
Campogalliano	104,0	108,4	105,7	2,7	4,6%
Montese	103,7	108,3	105,9	2,4	64,6%
Frassinoro	97,4	103,5	101,5	1,9	52,9%
Marano	105,1	113,7	111,9	1,8	14,1%
Vignola	106,8	107,0	105,2	1,8	6,0%
Palagano	99,0	105,3	105,3	0,0	47,6%
Medolla	107,2	109,2	109,3	-0,1	9,9%
Formigine	104,4	107,1	107,4	-0,3	6,7%
Novi	105,4	104,5	105,3	-0,8	6,3%
Castelfranco	110,8	111,4	112,4	-0,9	7,9%
Serramazzoni	112,5	107,8	109,0	-1,2	36,7%
Ravarino	112,0	111,9	113,2	-1,3	10,0%
Spilamberto	104,2	105,7	107,1	-1,4	3,9%
San Possidonio	107,6	104,7	106,4	-1,7	11,5%
Castelnuovo	107,2	107,6	109,5	-2,0	12,0%
Finale	101,6	104,6	106,7	-2,2	8,9%
Riolunato	99,6	105,1	107,4	-2,3	71,0%
Sassuolo	104,3	102,1	104,4	-2,3	6,4%
Camposanto	99,7	104,5	107,1	-2,6	11,5%
Fiumalbo	95,5	103,7	106,5	-2,8	77,9%
Polinago	98,3	112,1	115,2	-3,0	47,9%
Montefiorino	100,3	105,3	108,9	-3,6	47,5%
Pievepelago	104,7	104,2	108,1	-3,9	66,6%
Maranello	103,0	105,4	111,2	-5,8	5,0%
Lama	99,3	104,8	112,6	-7,7	56,5%
Fiorano	102,8	104,0	111,7	-7,8	6,3%
Modena	102,8	101,9	110,2	-8,3	10,1%
Sestola	98,7	104,8	113,9	-9,0	69,5%
Carpi	104,8	104,2	113,7	-9,6	5,7%
Cavezzo	105,2	105,7	116,9	-11,2	6,2%
Castelvetro	108,2	109,0	138,5	-29,5	6,2%

4.3 Le rendite catastali

La tariffa di reddito catastale esprime la rendita catastale ordinaria riferita all'unità di misura (vano utile, mq) con cui si calcola la consistenza delle unità immobiliari.

La **rendita catastale** è la rendita media ordinaria al netto delle spese e al lordo dell'imposta, con riferimento al 1 gennaio 1989. Essa è stimata tramite analisi dell'attivo e del passivo che determina il beneficio fondiario delle unità urbane prese a campione. Il beneficio catastale differisce da quello fondiario sia perché è al lordo delle tasse (ma al netto delle spese di manutenzione, assicurazione, ecc) e sia perché è riferito ad una precisa epoca censuaria.

La tariffa è ottenuta dal rapporto tra la rendita catastale dell'unità immobiliare e la sua consistenza .

Il calcolo della rendita catastale per le unità immobiliari delle categorie a destinazione ordinaria (A: abitazioni; B: edifici collettivi; C: locali ad uso commerciale e artigianale) si esegue indirettamente moltiplicando la consistenza dell'unità in esame per la tariffa d'estimo (in funzione della categoria e della classe). Ad esempio per un appartamento economico A3 di 7 vani e classe 4 si applica la tariffa di 80 euro per vano utile ($80 * 7 = 560$ euro).¹¹ Tale rendita, rivalutata del 5% e moltiplicata per un fattore 100 (in quanto residenza), rappresenta la base imponibile dell'Ici. Continuando nell'esempio, 58.800 euro

¹¹ Crescentini, G. *Catasto dei Fabbricati*. Maggioli Ed, Rimini, 2006

per una aliquota prima casa del 6 per mille corrispondono a circa 353 euro di Ici (al lordo delle deducibilità di legge).

Il valore di 58.800 euro è piuttosto lontano dal valore di mercato della residenza, misurato ad esempio attraverso un affitto medio capitalizzato; ciò pone in evidenza un primo problema, ovvero la congruità della base imponibile.

Naturalmente occorre tenere presente che questi valori sono riferiti ad una abitazione media, di età media, dimensione media, centro urbano medio, ecc. E questo mette in evidenza un secondo problema, ovvero come si accerta e come in ogni zona urbana si aggiorna il valore della rendita catastale.

La moltiplicazione viene effettuata per le consistenze, si è detto. Si tratta di vani utili per le abitazioni, di metri cubi per gli edifici collettivi e di mq per gli edifici commerciali.

Una prima osservazione generale si può articolare in base all'esame dei dati aggregati (Tab. 6). Il valore medio delle rendite (terza colonna della tabella) è cresciuto del 2,5% annuo nel periodo considerato, quindi in linea con l'incremento delle unità immobiliari, ma non certo con il valore degli immobili.

Un recente studio della Banca d'Italia per il periodo 1998-2004 riporta una crescita media dei valori immobiliari nazionali attorno a 140 (1998=100). E questo aspetto fa emergere un ulteriore problema, la crescita del valore della rendita comparativamente al valore del mercato.

Le rendite medie degli uffici (A10) crescono del 3,1%, in misura maggiore rispetto a quelle delle abitazioni. Nelle abitazioni economiche si registra una

diminuzione, sia perché ormai le nuove costruzioni vengono classificate in categorie di maggior rendita, sia per effetto dell'attività di classificazione (*classamento*) che ogni anno compie l'agenzia del territorio a seguito di ristrutturazioni o di ispezioni, e che sposta edifici nelle categorie più pregiate.

Tralasciando gli ospedali (B2) e le scuole (B5), si soffermi ora l'attenzione sulla categoria C. I negozi C1 crescono solo dello 0,6% annuo¹² (si tenga conto inoltre che hanno il coefficiente più basso per il calcolo dell'Ici), mentre i magazzini (C2) crescono del 4,5% e i box del 2,6% annuo.

Venendo alla categoria D, si può notare che calano dello 0,7% le rendite da opifici (D1); crescono quelle da alberghi del 3,7%, nonché le rendite dei fabbricati destinati ad attività industriale (D7, 5%) e commerciale (D8, 1,3%).

La categoria E può essere trascurata, sia per il tipo di edifici piuttosto rari (stazioni, semafori, chiese e cimiteri) sia per il basso livello delle rendite.

Si confronti adesso il numero indice della rendita (in base 2001=100) con quello delle unità immobiliari. Si intende mettere in evidenza in quali categorie la rendita è cresciuta più o meno, rispetto alla crescita dei fabbricati. Se la rendita cresce di più dei fabbricati, ciò potrebbe indicare la presenza di maggior pregio costruttivo rispetto allo stock esistente; o un valore di rendita fondiaria più elevato, a parità di edificio; o una più attenta attività di classamento.

Osserviamo allora che per gli uffici A10 la crescita della rendita è più bassa

¹² Si tenga conto che i negozi C1 hanno il coefficiente più basso per il calcolo dell'Ici, cioè 34, contro 50 per i locali produttivi e gli uffici, e 100 per le abitazioni. La formula per il calcolo dell'imponibile Ici è : $(Rendita + (Rendita * 5/100) * k)$, in cui k è appunto il coefficiente associato alla categoria.

della velocità di costruzione. Poiché è difficile che gli uffici nuovi abbiano rendita marginale minore rispetto a quella media dello stock, allora essi potrebbero essere aumentati in zone o comuni con un livello di rendita inferiore. E' certo plausibile che la maggior parte dei nuovi edifici sia posizionata in aree periferiche; ma la qualità costruttiva rispetto alla media dovrebbe essere alquanto superiore, e questo aspetto merita quindi un approfondimento.

In generale, si può constatare che anche per le abitazioni (categoria A) e garages (C6) la velocità di crescita del loro numero è superiore alla velocità di crescita della rendita. E' come se le abitazioni aggiuntive apportassero una rendita marginale inferiore. In altre parole, la crescita della rendita è meno che proporzionale rispetto a quella delle abitazioni. Ciò può anche qui dipendere dal fatto che la crescita avviene nei comuni con rendita minore, ad esempio i comuni più piccoli o più distanti dal centro, o nelle aree periferiche. Ma come detto sopra, la qualità di un edificio costruito oggi è alquanto differente da quella dello stock delle abitazioni, la cui vita media è attorno ai 30-40 anni.

Per i negozi (C1) e soprattutto per i capannoni (D) invece, avviene l'opposto: la crescita della loro rendita media è superiore a quella del tasso di costruzione. Ogni unità aggiuntiva apporta quindi un incremento consistente al valore dello stock immobiliare registrato al catasto.

Tabella 36 - Rendita catastale degli immobili provinciali per categoria nel 2005. A: Rendita media categoria, B: Tasso annuo di crescita, C:Indice Rendita (2001=100), D:Indice UIU (2001=100), E: Differenza tra Indici.

Categoria**	A - 2005	B - cagr *	C- Indice Rendita	D - Indice Uiu	E: (C - D)
A1	775.832	-1,0%	96,0	99,3	-3,4
A2	91.764.856	2,4%	109,8	111,9	-2,1
A3	26.062.606	1,0%	104,1	104,9	-0,9
A4	3.386.619	-1,4%	94,5	94,0	0,5
A5	652.658	-4,0%	85,0	86,5	-1,5
A6	72.347	-3,8%	85,8	86,7	-0,9
A7	49.472.900	2,0%	108,1	108,2	-0,2
A8	2.589.814	0,6%	102,5	102,1	0,5
A9	26.577	-1,6%	93,6	90,0	3,6
A10	13.227.638	3,1%	113,0	114,0	-1,0
A11	548	26,6%	257,3	133,3	123,9
B1	2.398.931	-0,3%	99,0	105,3	-6,4
B2	1.397.999	3,8%	115,9	147,5	-31,6
B3	134.364	-1,7%	93,3	100,0	-6,7
B4	1.528.976	1,6%	106,5	104,5	2,0
B5	5.092.911	2,8%	111,8	110,4	1,3
B6	232.322	1,8%	107,5	106,8	0,7
B7	78.401	2,4%	109,9	102,1	7,8
C1	30.567.071	0,6%	102,3	99,9	2,5
C2	4.769.575	4,5%	119,5	115,4	4,1
C3	3.035.164	1,5%	106,3	103,7	2,6
C4	566.845	6,7%	129,8	126,4	3,5
C6	19.054.478	2,5%	110,5	111,4	-1,0
C7	55.484	4,8%	120,5	123,6	-3,1
D1	28.803.630	-0,6%	97,4	109,2	-11,7
D10	3.476.730	35,0%	332,1	346,8	-14,8
D2	4.450.812	3,8%	116,0	128,1	-12,1
D3	1.853.068	-0,6%	97,8	99,4	-1,6
D4	774.016	3,4%	114,4	105,9	8,6
D5	5.710.781	0,9%	103,5	115,6	-12,1
D6	2.141.653	5,7%	124,8	127,6	-2,9
D7	95.539.438	5,0%	121,7	113,1	8,6
D8	51.022.762	1,3%	105,3	104,7	0,6
D9	14.033	0,0%	100,0	100,0	0,0
E1	707.883	0,4%	101,6	140,9	-39,3
E2	61	0,0%	100,0	100,0	0,0
E3	1.203.404	3,1%	113,2	106,3	6,8
E4	885.979	124,3%	2531,6	105,4	2426,2
E6	610	0,0%	100,0	100,0	0,0
E7	21.535	19,7%	205,6	131,6	74,0
E8	35.447	58,6%	632,8	100,0	532,8
E9	1.679.957	14,1%	169,7	129,1	40,5
Totale	455.266.715	2,5%	110,4	109,4	0,9

* cagr = compound annual growth rate

** TABELLA DELLE CATEGORIE CATASTALI. I - IMMOBILI A DESTINAZIONE ORDINARIA. GRUPPO A. A/1:Abitazioni di tipo signorile; A/2:Abitazioni di tipo civile; A/3:Abitazioni di tipo economico; A/4:Abitazioni di tipo popolare; A/5:Abitazioni di tipo ultrapopolare; A/6:Abitazioni di tipo rurale; A/7:Abitazioni in villini; A/8:Abitazioni in ville; A/9:Castelli, palazzi; A/10:Uffici e studi privati; A/11:Abitazioni ed alloggi tipici; GRUPPO B. B/1:Collegi e convitti,ospizi; conventi; B/2:Case di cura ed ospedali (senza fine di lucro); B/3:Prigioni e riformatori; B/4:Uffici pubblici; B/5:Scuole e laboratori scientifici; B/6:Biblioteche, pinacoteche, musei, gallerie; B/7:Cappelle ed oratori; B/8:Magazzini sotterranei per depositi di derrate;GRUPPO C. C/1:Negozi e botteghe; C/2:Magazzini e locali di deposito; C/3:Laboratori per arti e mestieri; C/4:Fabbricati e locali per esercizi sportivi (senza fine di lucro); C/5:Stabilimenti balneari e di acque curative (senza fine di lucro) ;C/6:Stalle, autorimesse (senza fine di lucro); C/7:Tettoie chiuse od aperte; II - IMMOBILI A DESTINAZIONE SPECIALE. GRUPPO D. D/1:Opifici; D/2:Alberghi e pensioni (con fine di lucro); D/3:Teatri, cinematografi, sale per spettacoli (con fine di lucro); D/4:Case di cura ed ospedali (con fine di lucro); D/5:Istituto di credito e assicurazione (con fine di lucro); D/6:Fabbricati per esercizi sportivi (con fine di lucro); D/7:Fabbricati per le speciali esigenze di un'attività industriale; D/8:Fabbricati per le speciali esigenze di un'attività commerciale; D/9:Edifici galleggianti o sospesi, ponti privati; D/10:Fabbricati per funzioni produttive connesse alle attività agricole. III - IMMOBILI A DESTINAZIONE PARTICOLARE. GRUPPO E. E/1:Stazioni per servizi di trasporto, terrestri, marittimi ed aerei.; E/2:Ponti comunali e provinciali soggetti a pedaggio.; E/3:Costruzioni e fabbricati per speciali esigenze pubbliche; E/4:Recinti chiusi per speciali esigenze pubbliche.; E/5:Fortificazioni e loro dipendenze.; E/6:Fari, semafori; E/7:Fabbricati

destinati all'esercizio pubblico dei culti.; E/8:Fabbricati e costruzioni nei cimiteri, esclusi i sepolcri; E/9:Edifici a destinazione particolare;

Le rendite catastali comunali

Il valore assoluto della rendita catastale comunale incorpora sia l'effetto **composizione** del patrimonio edilizio comunale (tipologia ed età dell'immobile) sia l'effetto di **rendita urbana** (dipende dalla ricchezza e dall'estensione del comune e dal suo posizionamento/accessibilità). Ciò è messo in risalto dalle due successive tabelle. Nella tabella 37 si può osservare come sia forte la differenza delle rendite medie per comune, a parità di categoria. Si possono notare forti differenziazioni di rendita anche tra comuni vicini, dovute alla dimensione dei nuclei, alla accessibilità, alla vetustà e conservazione delle unità immobiliari. Meno facili da spiegare le differenze tra negozi.

Tabella 37 - Rendita catastale media per alcune principali categorie e per comune, anno 2005.

comune	abitazioni civili	abitazioni economiche	villini	negozi
BASTIGLIA	464.5	285.5	658.5	1354.5
BOMPORTO	378.1	266.9	607.5	937.6
CAMPOGALLIANO	437.3	287.7	745.9	1643.2
CAMPOSANTO	412.7	245.9	582.2	893.3
CARPI	585.5	409.3	826.2	1422
CASTELFRANCO EMILIA	476.4	309.3	750.4	1126.9
CASTELNUOVO RANGONE	468.7	296.6	754.4	1136.3
CASTELVETRO DI MODENA	406.7	267.8	637.5	1062.4
CAVEZZO	418.1	297.8	661.4	982.2
CONCORDIA SULLA SECCHIA	455.3	300.3	682.5	890.6
FANANO	451.3	377.4	663.6	1236.6
FINALE EMILIA	468.7	270	696.5	962
FIORANO MODENESE	476.8	296.5	753	1697.3
FIUMALBO	359.9	372	768	1165.9
FORMIGINE	477.6	288.5	804.6	1415.8
FRASSINORO	319.9	236.9	475	577
GUIGLIA	520.5	341.5	736.8	927
LAMA MOCOGNO	398.9	330.4	579.4	631.8

MARANELLO	469.5	317.3	815.3	1533.2
MARANO SUL PANARO	405.7	241.1	631.2	990.8
MEDOLLA	386.4	286.9	560	947.3
MIRANDOLA	578.8	362.4	860	1066.6
MODENA	678.6	372.1	953.2	1436.6
MONTECRETO	322.1	296.3	528.6	621.9
MONTEFIORINO	319.4	232.9	482.9	709.2
MONTESE	489.9	320.6	628.3	715
NONANTOLA	430.3	303.1	764.4	1140.5
NOVI DI MODENA	431.5	293.4	618.6	1051.5
PALAGANO	279.8	209.1	414.9	583.2
PAVULLO NEL FRIGNANO	506.5	368.5	763.4	1242.5
PIEVEPELAGO	492	356	762.2	1197.4
POLINAGO	273	191.6	441.7	574.6
PRIGNANO SULLA SECCHIA	275.2	208.8	476	673.4
RAVARINO	385.3	278.6	638	933.2
RIOLUNATO	316.7	320.4	561.1	828.3
SAN CESARIO SUL PANARO	468.7	292	727.9	1071.2
SAN FELICE SUL PANARO	492.3	334.2	718.9	1033.3
SAN POSSIDONIO	421.2	258.6	569.3	825.4
SAN PROSPERO	402.3	273.9	650.1	1194.3
SASSUOLO	614.8	366.4	914.8	1479
SAVIGNANO SUL PANARO	502.9	330.3	775.9	1422.2
SERRAMAZZONI	543.4	405.6	672.2	1239
SESTOLA	414.7	338.1	586.3	1803.5
SOLIERA	429.2	279	733.1	1533.4
SPILAMBERTO	480.7	283.4	718.7	1217.5
VIGNOLA	602.8	348.8	817.6	1251
ZOCCA	515.8	364	747.5	1461.1

La tabella 38 mostra invece l'effetto di composizione delle tipologie di immobili sulla rendita comunale totale. Si vede infatti il forte contributo alla rendita fornito dalle attività industriali, per le quali la stima della rendita viene fatta dall'Agenzia del Territorio caso per caso, e non in base a stime basate su vecchie tariffe catastali e ancor più inefficaci saggi di fruttuosità.

Tabella 38 - Incidenza delle principali tipologie di rendita sulla rendita totale per comune-anno 2005. Valori assoluti e percentuali.

comune	abitazioni econom	abitazioni civili	ville villini	uffici	negozi	capannoni tipici	capannoni indust	tot rendita
BASTIGLIA	78915	468663	269258	34206	115134	19791	557780	2018368
	3.9%	23.2%	13.3%	1.7%	5.7%	1.0%	27.6%	100.0%
BOMPORTO	192149	758003	545286	55053	183770	287086	1715762	5446409
	3.5%	13.9%	10.0%	1.0%	3.4%	5.3%	31.5%	100.0%
CAMPOGALLIANO	186706	838731	622020	172215	297419	210866	1989972	7185426
	2.6%	11.7%	8.7%	2.4%	4.1%	2.9%	27.7%	100.0%
CAMPOSANTO	131503	149795	225881	12435	75034	104496	462279	1455826
	9.0%	10.3%	15.5%	0.9%	5.2%	7.2%	31.8%	100.0%
CARPI	2272148	10101955	5370011	1588210	3485241	1331433	9556547	42841696
	5.3%	23.6%	12.5%	3.7%	8.1%	3.1%	22.3%	100.0%
CASTELFRANCO EMILIA	726205	3830383	1772448	338452	758377	382097	2943735	14480812
	5.0%	26.5%	12.2%	2.3%	5.2%	2.6%	20.3%	100.0%
CASTELNUOVO RANGONE	211169	1559977	1446969	96170	378374	332249	2126223	7547696
	2.8%	20.7%	19.2%	1.3%	5.0%	4.4%	28.2%	100.0%
CASTELVETRO DI MODENA	305144	918369	803793	59451	270917	2454745	1442295	7625748
	4.0%	12.0%	10.5%	0.8%	3.6%	32.2%	18.9%	100.0%
CAVEZZO	258026	497074	664154	63050	226881	46348	1154344	3702294
	7.0%	13.4%	17.9%	1.7%	6.1%	1.3%	31.2%	100.0%
CONCORDIA SULLA SECCHIA	404891	507166	758237	46269	206621	135305	941074	4044905
	10.0%	12.5%	18.7%	1.1%	5.1%	3.3%	23.3%	100.0%
FANANO	545265	620084	383293	16500	223819	48201	214462	2548717
	21.4%	24.3%	15.0%	0.6%	8.8%	1.9%	8.4%	100.0%
FINALE EMILIA	566721	1319753	1269915	125176	549311	1039315	1916408	8466005
	6.7%	15.6%	15.0%	1.5%	6.5%	12.3%	22.6%	100.0%
FIORANO MODENESE	326150	1957719	1249029	145520	767161	7280508	6885262	22465224
	1.5%	8.7%	5.6%	0.6%	3.4%	32.4%	30.6%	100.0%
FIUMALBO	255317	577359	185000	8259	94435	6347	15335	1504193
	17.0%	38.4%	12.3%	0.5%	6.3%	0.4%	1.0%	100.0%
FORMIGINE	578794	3785878	2954583	327575	1221840	281198	3419851	17224628
	3.4%	22.0%	17.2%	1.9%	7.1%	1.6%	19.9%	100.0%
FRASSINORO	379791	87343	191088	1409	80780	126853	62698	1171508
	32.4%	7.5%	16.3%	0.1%	6.9%	10.8%	5.4%	100.0%
GUIGLIA	400313	366412	559454	11764	107531	73492	51635	2012905
	19.9%	18.2%	27.8%	0.6%	5.3%	3.7%	2.6%	100.0%
LAMA MOCOGNO	424684	428788	494901	9789	105515	31361	69945	1855318
	22.9%	23.1%	26.7%	0.5%	5.7%	1.7%	3.8%	100.0%
MARANELLO	323703	2076900	1350516	189972	771217	900020	4609089	12379212
	2.6%	16.8%	10.9%	1.5%	6.2%	7.3%	37.2%	100.0%
MARANO SUL PANARO	139870	340374	268768	14921	138710	89604	576056	1957118
	7.1%	17.4%	13.7%	0.8%	7.1%	4.6%	29.4%	100.0%
MEDOLLA	208943	396486	491018	48488	135465	373694	1455657	3808187
	5.5%	10.4%	12.9%	1.3%	3.6%	9.8%	38.2%	100.0%
MIRANDOLA	1066530	2826330	2201693	450550	822335	292984	2979654	15329749
	7.0%	18.4%	14.4%	2.9%	5.4%	1.9%	19.4%	100.0%
MODENA	9988612	32765794	10708922	6783085	10541861	3680919	28548912	144129440

	6.9%	22.7%	7.4%	4.7%	7.3%	2.6%	19.8%	100.0%
MONTECRETO	142209	344993	114066	2183	44776	3263	4401	768302
	18.5%	44.9%	14.8%	0.3%	5.8%	0.4%	0.6%	100.0%
MONTEFIORINO	263842	102860	181176	5368	61703	111073	44805	1001275
	26.4%	10.3%	18.1%	0.5%	6.2%	11.1%	4.5%	100.0%
MONTESE	486551	456105	394899	15602	100104	47624	131580	2008808
	24.2%	22.7%	19.7%	0.8%	5.0%	2.4%	6.6%	100.0%
NONANTOLA	438738	1095587	1268313	91483	347846	164047	1496383	6336563
	6.9%	17.3%	20.0%	1.4%	5.5%	2.6%	23.6%	100.0%
NOVI DI MODENA	350623	674015	990320	70545	315450	233758	1421974	5254066
	6.7%	12.8%	18.8%	1.3%	6.0%	4.4%	27.1%	100.0%
PALAGANO	193704	150554	161473	4374	65897	22303	132758	941494
	20.6%	16.0%	17.2%	0.5%	7.0%	2.4%	14.1%	100.0%
PAVULLO NEL FRIGNANO	897349	2270314	1182432	179002	863539	710466	740394	9132986
	9.8%	24.9%	12.9%	2.0%	9.5%	7.8%	8.1%	100.0%
PIEVEPELAGO	439058	483146	387060	22442	208349	31828	179123	2249921
	19.5%	21.5%	17.2%	1.0%	9.3%	1.4%	8.0%	100.0%
POLINAGO	188214	90102	114808	2499	43097	113483	41884	797072
	23.6%	11.3%	14.4%	0.3%	5.4%	14.2%	5.3%	100.0%
PRIGNANO SULLA SECCHIA	185606	110632	231567	1647	56566	166707	197368	1263089
	14.7%	8.8%	18.3%	0.1%	4.5%	13.2%	15.6%	100.0%
RAVARINO	192735	465090	394578	22928	106383	130849	184001	2421015
	8.0%	19.2%	16.3%	0.9%	4.4%	5.4%	7.6%	100.0%
RIOLUNATO	119325	120356	120644	4715	42242	12376	3941	512295
	23.3%	23.5%	23.5%	0.9%	8.2%	2.4%	0.8%	100.0%
SAN CESARIO SUL PANARO	237398	495932	423168	24354	117828	166186	1759021	4301696
	5.5%	11.5%	9.8%	0.6%	2.7%	3.9%	40.9%	100.0%
SAN FELICE SUL PANARO	468625	879749	958984	96202	280017	89224	1599191	5679046
	8.3%	15.5%	16.9%	1.7%	4.9%	1.6%	28.2%	100.0%
SAN POSSIDONIO	155519	182786	241523	8695	80888	92432	188099	1429307
	10.9%	12.8%	16.9%	0.6%	5.7%	6.5%	13.2%	100.0%
SAN PROSPERO	156927	371761	416302	19021	143319	251282	619290	2624000
	6.0%	14.2%	15.9%	0.7%	5.5%	9.6%	23.6%	100.0%
SASSUOLO	1833948	6274206	2843371	1356758	2879531	4157505	4527169	31081932
	5.9%	20.2%	9.1%	4.4%	9.3%	13.4%	14.6%	100.0%
SAVIGNANO SUL PANARO	299480	996650	708411	46487	358394	1084250	768308	5397222
	5.5%	18.5%	13.1%	0.9%	6.6%	20.1%	14.2%	100.0%
SERRAMAZZONI	687400	998739	1273135	42233	291154	272575	286825	4844194
	14.2%	20.6%	26.3%	0.9%	6.0%	5.6%	5.9%	100.0%
SESTOLA	473591	811570	363327	15129	346281	107977	48017	2760083
	17.2%	29.4%	13.2%	0.5%	12.5%	3.9%	1.7%	100.0%
SOLIERA	284031	1416322	1247336	105335	378754	454813	3417367	9294993
	3.1%	15.2%	13.4%	1.1%	4.1%	4.9%	36.8%	100.0%
SPILAMBERTO	348553	1054551	1081222	107896	387170	473470	2141634	7036175
	5.0%	15.0%	15.4%	1.5%	5.5%	6.7%	30.4%	100.0%
VIGNOLA	786250	3831631	1596192	352297	1202197	304353	1776366	13545250
	5.8%	28.3%	11.8%	2.6%	8.9%	2.2%	13.1%	100.0%
ZOCCA	573005	907869	582170	31924	287838	72874	134565	3384542
	16.9%	26.8%	17.2%	0.9%	8.5%	2.2%	4.0%	100.0%

Nella tabella 39 i comuni sono ordinati in base alla differenza tra crescita della rendita e crescita delle costruzioni nei 5 anni considerati. Una differenza positiva indica che la rendita è cresciuta più velocemente delle costruzioni, una negativa il contrario. Si ritiene che questa differenza sia l'aspetto saliente da mettere in luce.

Confrontiamo ad esempio Spilamberto, che registra un forte aumento della rendita, con Castelvetro, che registra un aumento opposto. L'aumento di Spilamberto è essenzialmente dovuto all'apporto degli edifici industriali, la cui rendita nel periodo è cresciuta del 30-40%. A Castelvetro invece sono cresciute in modo eccezionale le abitazioni, il cui apporto in termini di rendita unitaria –anche quando di pregio- è inferiore a quello degli edifici a destinazione produttiva. Attenzione, questo non significa che le norme non sono applicate bene; anzi, è il contrario. Sono le norme attuali che producono questo risultato (ricordiamo ancora: saggi di fruttuosità e tabelle d'estimo basate su immobili tipo per residenze, negozi, uffici; stime puntuali per capannoni industriali).

Ovviamente è di interesse non solo la crescita relativa della rendita rispetto alla velocità di edificazione, ma la sua crescita assoluta. Osservando il solo indice della rendita, si vede ad esempio che i comuni in cui la rendita è cresciuta maggiormente sono Spilamberto, S.Possidonio, Castelfranco, Ravarino. Quelli in cui è cresciuta meno sono Castelvetro, Montefiorino, Formigine.

Tabella 39 - Rendita catastale media comunale, Tasso annuo di crescita, Indice Rendita (2001=100), Indice unità immobiliari (2001=100), Differenza tra indici.

Comune	2001	Tasso annuo	A Indice Rendita	B Indice UIU	Diff A-B
Spilamberto	7.036.175	5,5%	124,1	111,4	12,7
San Possidonio	1.429.307	4,9%	121,0	108,8	12,2
Modena	144.129.443	2,4%	110,0	104,7	5,4
Medolla	3.808.187	5,6%	124,6	119,7	4,9
Maranello	12.379.212	3,5%	115,1	110,4	4,7
Cavezzo	3.702.294	2,8%	111,5	108,6	2,9
Castelfranco Emilia	14.480.812	4,6%	120,2	117,2	2,9
Ravarino	2.421.015	4,8%	120,6	117,8	2,9
Serramazzone	4.844.194	4,0%	116,8	114,2	2,6
Castelnuovo Rangone	7.547.696	3,6%	115,1	112,6	2,5
Pavullo nel Frignano	9.132.986	4,1%	117,4	115,1	2,3
Concordia sulla Secchia	4.044.905	2,9%	112,3	110,1	2,3
Soliera	9.294.993	3,8%	116,0	114,0	2,0
Carpi	42.841.698	2,5%	110,4	108,5	1,9
Sassuolo	31.081.932	1,5%	106,0	104,4	1,5
Fiorano Modenese	22.465.224	2,1%	108,7	107,4	1,3
Campeggiano	7.185.426	3,1%	112,8	111,5	1,2
Fiumalbo	1.504.193	1,9%	107,8	107,0	0,8
Montese	2.008.808	3,1%	113,0	112,4	0,6
Palagano	941.494	2,4%	110,2	110,2	0,0
Frassinoro	1.171.508	1,6%	106,6	106,7	0,0
Mirandola	15.329.749	2,8%	111,8	112,1	-0,3
Lama Mocogno	1.855.318	2,0%	108,3	108,9	-0,6
Novi di Modena	5.254.066	1,9%	107,9	108,5	-0,6
Fanano	2.548.717	1,8%	107,2	108,2	-1,0
Riolunato	512.295	2,3%	109,4	110,5	-1,1
Nonantola	6.336.563	3,1%	112,8	114,3	-1,5
Sestola	2.760.083	1,6%	106,7	108,6	-1,8
Polinago	797.072	4,3%	118,4	120,6	-2,1
Camposanto	1.455.826	2,3%	109,4	111,6	-2,2
Zocca	3.384.542	2,5%	110,5	112,7	-2,2
San Felice sul Panaro	5.679.046	2,1%	108,7	111,1	-2,4
Pievepelago	2.249.921	1,5%	106,2	108,6	-2,4
San Cesario sul Panaro	4.301.696	2,8%	111,5	114,4	-2,9
Vignola	13.545.250	1,7%	107,7	110,9	-3,2
Prignano sulla Secchia	1.263.089	5,8%	125,3	128,7	-3,5
Montecreto	768.302	1,7%	107,0	111,4	-4,4
Guiglia	2.012.905	2,7%	111,5	116,5	-5,0
Savignano sul Panaro	5.397.222	1,2%	104,7	109,9	-5,2
Finale Emilia	8.466.005	0,8%	103,3	108,5	-5,3
San Prospero	2.624.000	3,8%	116,1	121,7	-5,6
Bastiglia	2.018.368	3,7%	115,5	121,8	-6,3
Marano sul Panaro	1.957.118	4,0%	117,0	123,6	-6,7
Formigine	17.224.628	1,0%	104,3	111,3	-7,0
Bomporto	5.446.409	2,4%	109,8	120,4	-10,5
Montefiorino	1.001.275	-0,5%	98,0	108,7	-10,7
Castelvetro di Modena	7.625.748	-0,4%	98,5	118,1	-19,6
	412.470.561				

Una riclassificazione dei dati utile per interpretare la relazione tra urbanizzazione e finanza locale dovrebbe quindi potersi avvalere di due ulteriori variabili: la prima è un indice del grado di urbanizzazione (densità e centralità, cioè vicini o lontani dal capoluogo o centro di rango superiore; quota di case

sparse e nuclei abitati). La seconda è un indice della pressione insediativa, ovvero la concentrazione di insediamenti produttivi e commerciali.

La rendita media unitaria per categoria e per Comune

La rendita media unitaria per categoria catastale consente di apprezzare per quali categorie di immobili si è verificata la maggior crescita del valore catastale.

Nella tabella 40 si nota a livello aggregato la sostanziale stabilità, e addirittura la loro diminuzione per le abitazioni. Questo fatto è del tutto contro-intuitivo e difficile da spiegare. Sembra che, per certe categorie di immobili, l'aggiunta di una unità immobiliare dia un contributo marginalmente decrescente all'imponibile. Anche questo è comunque un indicatore della necessità di aggiornare le modalità di estimo. Si avanzano due ipotesi, non alternative, da verificare congiuntamente agli esperti di estimo. La prima è che diminuisca il numero dei vani degli alloggi recenti, e questo compensi la migliore qualità del classamento. La seconda è che le nuove abitazioni si aggiungono sostanzialmente nelle periferie, quindi nei terreni marginali; di conseguenza, l'allontanamento dal centro urbano si traduce in una minor rendita della residenza, a causa dell'aumento dei costi di trasporto e della scarsa accessibilità; una sorta di dimostrazione empirica della validità del modello di Von Thünen¹³ sulla rendita

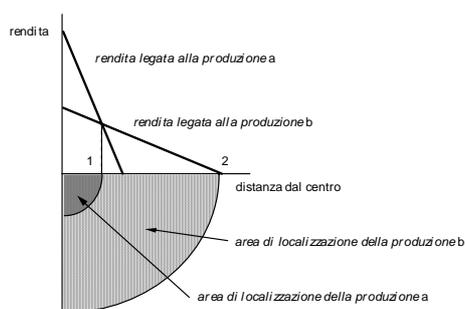
¹³Micelli, E., *Introduzione alla rendita fondiaria e alla genesi del valore immobiliare*. <http://www.criticamente.com>, 2004. Secondo Von Thunen, il livello della rendita è determinato essenzialmente dalla distanza dal centro urbano, luogo che minimizza i costi di accessibilità, di trasporto, di reperimento delle informazioni. Vedi figura.

fondiaria.

L'andamento della rendita media delle abitazioni è compensato da una dinamica moderatamente più accentuata per gli edifici destinati ad attività produttive e commerciali. Se da un lato abbiamo visto che questo avviene, per i capannoni industriali, in quanto il reddito è stimato caso per caso, è difficile spiegare la crescita dei negozi o degli uffici. Seguendo infatti la legge di Von Thünen, anche per essi dovrebbe verificarsi una diminuzione marginale dell'unità aggiuntiva. Si cercherà di approfondire meglio il punto nelle pagine seguenti.

Tabella 40 - Rendita media unitaria per categoria (riclassificazione delle categorie catastali in categorie Omi)

categorie OMI	2001	2002	2003	2004	2005	indice (2001=100)
1. abitazioni economiche	248.5	249.2	250.2	251.7	253.6	102.1
2. abitazioni civili	452.6	450.6	449.0	447.2	444.8	98.3
3. abitazioni signorili	2373.1	2261.5	2252.9	2251.7	2272.9	95.8
4. ville villini	702.0	699.4	699.6	699.7	700.0	99.7
5. abitazioni tipiche	71.0	71.0	71.0	71.0	137.0	193.0
6. uffici	759.5	773.4	761.9	771.1	781.2	102.9
7. negozi	1067.2	1071.5	1080.9	1095.8	1102.9	103.3
8. magazzini	94.5	96.1	97.7	98.6	99.7	105.5
9. laboratori	320.1	324.8	327.5	328.6	334.1	104.4
10. box	64.1	64.0	64.0	63.8	63.7	99.4
11. capannoni tipici	4683.8	5106.7	4918.5	5009.2	4329.5	92.4
12. pensioni e simili	8816.6	8545.6	8512.5	9219.8	9461.1	107.3
13. capannoni industriali	7713.5	7867.9	8107.9	7872.2	7729.8	100.2
14. centri commerciali	6855.3	6961.7	7136.8	6933.2	6982.9	101.9



Nella tabella 41 si osserva la stessa grandezza mediata a livello di ogni comune. I comuni sono stati ordinati in base all'indice più elevato. In questo modo si può osservare che i comuni con un maggior incremento delle rendite unitarie sono Spilamberto, S.Possidonio, Modena, Maranello, Medolla.

Ma quelli con un aumento medio delle rendite sono comunque pochi. E' difficile invece spiegare il perché per tanti comuni - pur di forte dimensione e sviluppo nei 5 anni osservati - la rendita media unitaria è addirittura diminuita, se non richiamando per il momento le due ipotesi avanzate pocanzi.

Tabella 41 - Rendita media unitaria per comune

comune	2001	2002	2003	2004	2005	indice 2005 (2001=100)
Spilamberto	560,9	579,5	593,6	601	624,9	111,4
San Possidonio	379,5	382,4	403,6	417,8	422	111,2
Modena	695,3	818,4	888,2	729,6	730,9	105,1
Maranello	704,7	699,9	705,7	744,5	734,9	104,3
Medolla	605,6	646,5	638,1	644,9	630,5	104,1
Cavezzo	513,4	534,8	544,6	539,2	527,2	102,7
Castelfranco Emilia	489,8	488,4	498,7	504,9	502	102,5
Ravarino	416,1	402,6	400,9	394,6	426,2	102,4
Serramazzone	434	438,2	440,9	442	443,9	102,3
Castelnuovo Rangone	544,8	571,1	570,5	564,6	556,9	102,2
Concordia	472,7	482,5	480,1	482,8	482,5	102,1
Pavullo nel Frignano	463,8	465,1	466,4	468,3	473,2	102,0
Soliera	653,1	651,4	667,4	673	664,6	101,8
Carpi	633,7	634,2	751,8	750,6	644,5	101,7
Sassuolo	714,6	711,6	722,8	724,4	725,1	101,5
Fiorano Modenese	1388,9	1385,6	1407,6	1407,7	1406,2	101,2
Campogalliano	888,9	892,6	924,4	914,2	898,7	101,1
Fiumalbo	329,6	329,8	332,9	332,5	332,1	100,8
Montese	322,2	318,9	321,8	320,6	323,9	100,5
Palagano	260,3	262	262,3	260,6	260,2	100,0
Frassinoro	253,8	251,4	252,8	252,5	253,7	100,0
Mirandola	658,4	667,1	663,1	663,7	656,8	99,8
Lama Mocogno	291	289,6	288,2	290,3	289,4	99,5
Novi di Modena	521,1	524,3	529,8	522,9	518,1	99,4
Fanano	382,8	382,2	381,9	381,9	379,3	99,1
Riolunato	261,9	262,7	259,1	258,1	259,4	99,0
Nonantola	507,8	498,3	498	506,5	501,3	98,7
Sestola	371,3	366,6	364,8	367	365	98,3
Polinago	242,3	232,5	242,7	239	238	98,2
Camposanto	501,4	499,5	500,6	492,1	491,7	98,1
Zocca	427,6	428,1	424,5	423,1	419,3	98,1
San Felice aul Panaro	579	594,6	575,9	570,9	566,7	97,9
Pievepelago	425,3	426,1	419,5	417,9	416	97,8
San Cesario aul Panaro	812,2	794,4	783,5	792,2	791,3	97,4
Prignano aulla Secchia	326,5	343	336,1	329,5	317,8	97,3
Vignola	579,6	576	576,9	567,2	562,8	97,1
Montecreto	245,2	241,5	238	236,3	235,6	96,1
Guiglia	387,6	384,8	381,8	377	371	95,7
San Prospero	570,2	578,5	560,4	554	543,7	95,4
Savignano aul Panaro	650,7	642,5	638,5	632,4	619,9	95,3
Finale Emilia	615	605,5	589,6	585,2	585,2	95,2
Bastiglia	561,7	562,6	543,8	553,8	532,7	94,8
Marano aul Panaro	501,3	504,1	501,9	488,6	474,2	94,6
Formigine	604,3	768,5	754,9	739,1	566,5	93,7
Bomporto	721,2	686,8	685,5	676,3	658,2	91,3
Montefiorino	297,6	269,3	251,1	265,4	268,3	90,2
Castelvetro di Modena	867,1	783,6	769,2	740,3	723,2	83,4

4.4 Fattori che influiscono sulla rendita comunale

Per riuscire a cogliere quanto del risultato sulla rendita media comunale dipende dall'effetto composizione e quanto dall'effetto "rango" del comune, occorre un modello che scomponga le variazioni della rendita nel tempo e nello spazio. Un modello di questo tipo dovrebbe essere all'incirca costruito nel seguente modo:

$$\text{rendita media}_i = \alpha + \beta_{ik} [X] + \gamma_{ik} [Y] + \delta_{ik} [Z] + \varepsilon_i$$

in cui X è un vettore di variabili rappresentative del mix urbano di immobili (variabili *somnuc**¹⁴, che riportano la dimensione delle principali categorie di immobili per comune); Y è un vettore di variabili rappresentative della rendita urbana per tipologia di immobile (*somrend**, variabili della rendita media comunale per categoria di immobile), Z è un vettore del rango del comune (che raccoglie fattori come altitudine, dimensione, ricchezza, densità, industrializzazione, ecc); α è la costante; β , γ , δ sono i coefficienti dell'influenza delle variabili indipendenti sulla rendita media, ε_i è il termine di errore. Il pedice i indica il comune, e il pedice k il kappesimo regressore.

Il risultato della regressione è robusto, e spiega praticamente tutta la variazione registrata nel panel di osservazioni (tab.42, in cui la prima colonna riporta il nome della variabile, la seconda il valore della relazione con la variabile

¹⁴ Le variabili *somnuc** e *somrend** si riferiscono alle categorie Omi, riportate sotto, in base al loro numero; quindi *somrend_2* si riferisce alla rendita media comunale della categoria "abitazioni civili", ecc. Sono state inserite solo le categorie (riclassificate Omi) più importanti.

1. abitazioni economiche; 2. abitazioni civili; 3. abitazioni signorili; 4. ville villini; 5. abitazioni tipiche; 6. uffici; 7. negozi ;8. magazzini; 9. laboratori; 10. box; 11. capannoni tipici ; 12. pensioni e simili; 13. capannoni industriali; 14. centri commerciali.

dipendente, la terza il valore di significatività del test t). Ma soffre di forte collinearità (ovvero vi sono dei problemi di “inflazione” della varianza, dovuti a variabili ripetitive), e sarebbe necessario specificare meglio il modello di regressione. Per una prima descrizione delle relazioni si ritiene comunque sia sufficiente.

Tale risultato dice in sintesi che, a parità di fattori, per ogni euro di rendita totale comunale il numero di edifici (*somnuc**) incide positivamente, eccetto che per i negozi e i capannoni industriali. Sono soprattutto il numero di uffici, di villini e di centri commerciali, a contribuire alla crescita della rendita. Sommando algebricamente i coefficienti relativi alla numerosità, si ottiene circa una incidenza di 0.18 centesimi per euro di rendita.

Il fattore rendita (*somrend**) invece non incide molto. I coefficienti sono significativi ma il loro valore è molto basso e quasi ininfluenza. È evidente quindi che, a parità di ogni fattore, l'applicazione delle tariffe d'estimo di per sé non determina alcun apprezzabile adeguamento del valore catastale immobiliare medio.

Il tempo ha addirittura un effetto negativo, come abbiamo già visto nella tavola descrittiva nelle pagine precedenti.

Inoltre, vi sono fattori che deprimono la rendita, e anche fortemente: ad esempio la crescita della popolazione (ogni 100 persone in più, 1 euro di rendita in meno), l'altitudine (ogni 100 metri in più, 5 euro di rendita in meno) e l'indice di dipendenza (popolazione anziana e giovane su attivi).

Invece, i fattori che concorrono ad incrementare la rendita comunale sono il numero degli addetti, il saldo migratorio, il grado di urbanizzazione e la densità

della popolazione, la ricchezza. Si tratta di fattori che hanno a che fare con lo sviluppo economico, e con la presenza di immobili a destinazione produttiva e commerciale.

Tabella 42 - Risultati della regressione su rendita media comunale (R2 = 0.96)

trendmedia	Coef.	t
somrend_2 abitazioni civili;	.0000487	3.83
somrend_4 ville villini	-.0002675	-14.97
somrend_6 uffici	-.0003926	-13.13
somrend_7 negozi	.0002763	11.97
somrend_13 capannoni industriali	6.71e-06	12.37
somrend_14 centri commerciali	.0000114	11.71
somnuc_2 abitazioni civili	.0008548	0.11
somnuc_4 ville villini	.1600013	11.60
somnuc_6 uffici	.4484656	11.67
somnuc_7 negozi	-.5948907	-15.88
somnuc_13 capannoni industriali	-.1449767	-6.55
somnuc_14 centri commerciali	.3116508	9.68
anno	-11.5132	-11.49
popolazione	-.0123705	-8.13
Indice dipendenza	-7.589084	-27.23
Num add industria	.0303683	12.92
Num add totale	.0284912	14.36
Saldo migratorio	.0033663	0.04
Var decennale_pop	-1.770834	-14.31
Grado urbanizzazione	.0985227	4.44
Densità popolazione	.0083743	1.77
Altitudine	-.0582837	-7.03
Irpef pc	.0101734	10.15
_cons	23750.9	11.96

I fattori che influenzano il gettito ICI

Il modello sperimentato per spiegare la rendita media comunale viene applicato anche al gettito ICI comunale nei cinque anni di osservazione 2001-

2005. In questo caso si cerca di capire quali categorie di immobili, a parità di condizioni dimensionali dei comuni, influiscono maggiormente. Per le variabili valgono le stesse spiegazioni illustrate prima.

Qui è diversa la variabile dipendente: mentre per la rendita si trattava una media comunale (tot rendita/tot unità immobiliari con rendita), qui la dipendente è il gettito Ici comunale, il che influenza l'unità di misura dei coefficienti.

Andiamo con ordine, considerando anzitutto l'influenza del numero delle costruzioni per categoria (*somnuc**) sul gettito Ici comunale. Tale gettito è influenzato negativamente dal numero di abitazioni civili, e positivamente dai villini. Anche gli uffici contribuiscono a incrementare il gettito, mentre i negozi lo deprimono. Infine la variazione del numero di edifici produttivi o commerciali non influisce sul gettito Ici.

Passiamo ora a considerare l'effetto sull'Ici della variazione della rendita per tipo di unità immobiliare. Vediamo che essa è positiva per le abitazioni, negativa per uffici, negozi, capannoni industriali; positiva infine per capannoni commerciali.

Il fattore tempo aumenta il gettito Ici, e così l'aumento della popolazione. Invece il saldo migratorio, l'indice di dipendenza e la variazione decennale della popolazione lo diminuiscono, come pure la densità.

Il grado di urbanizzazione, la ricchezza e il livello occupazione influenzano positivamente l'Ici.

Da notare infine il diverso ruolo delle aliquote dell'Ici: l'aliquota della prima

casa non contribuisce all'aumento del gettito, mentre l'aliquota ordinaria vi contribuisce assai.

Tabella 43 - Regressione su gettito Ici comunale (R2 = 0.98)

ici	Coef.	t
somrend_2	1.96036	23.80
somrend_4	.4137516	3.58
somrend_6	-.0400545	-0.21
somrend_7	-2.953446	-19.77
somrend_13	-.0150696	-4.30
somrend_14	.0119689	1.89
somnuc_2	-479.5586	-9.92
somnuc_4	170.2379	1.91
somnuc_6	6277.527	25.24
somnuc_7	-282.7655	-1.17
somnuc_13	-1811.271	-12.63
somnuc_14	-648.4313	-3.11
anno	65969.32	10.17
pop	50.79873	5.16
saldomig	-4370.455	-7.09
ind_dip	-25336.15	-14.04
naddindu	503.8873	33.11
naddtot	-39.3755	-3.06
vardec_pop	-7986.275	-9.97
grado_urba	586.9373	4.08
denspop	-161.0004	-5.25
altitudine	686.6015	12.79
irpefpc	4.650558	0.72
iciuno	287187.6	22.77
icidue	-148726.1	-13.12
_cons	-1.31e+08	-10.22

Prime considerazioni

L'uso dei dati del catasto urbano dei comuni della provincia di Modena per il periodo 2001-2005 getta una nuova luce sul fenomeno dell'urbanizzazione in questi anni.

Per quanto riguarda i dati fisici, il numero delle nuove unità immobiliari è abbastanza simile a quello stimato da altre fonti; in particolare, le residenze in provincia di Modena presentano una crescita lievemente inferiore a quella delle famiglie, che rappresentano il principale indicatore di fabbisogno. Se la distanza tra domanda e offerta in media provinciale è lieve, lo stesso non può affermarsi per la situazione a livello dei singoli comuni, che si presenta assai sbilanciata sia per effetto dei piani edilizi, sia per effetto delle pressioni del mercato. Emerge comunque, confrontando gli indici di crescita edilizia con il numero di abitazioni vuote al censimento 2001, una moderata correlazione negativa tra attività di costruzione e disponibilità urbana di alloggi: più è bassa la percentuale di abitazioni vuote, più elevata tende ad essere l'attività edilizia. La programmazione dell'attività edilizia si indirizza laddove vi è minore una loro minore disponibilità. Si tratta di un semplice adeguamento alla domanda di mercato? Questo aspetto richiede di prendere in considerazione i movimenti dei prezzi di mercato, argomento che sarà affrontato nel prossimo paragrafo. Ma è ovvio che implicitamente il tema rimanda anche alla valutazione degli effetti della pianificazione di area vasta; tema che non può essere affrontato in questa sede.

I dati della rendita catastale sono di più difficile lettura. Certamente nella loro variazione incide il rango di un comune (dimensione, funzioni, accessibilità,

centralità, ricchezza). Ma l'adozione delle tariffe catastali del 1989 sta determinando una situazione progressiva di diminuzione delle rendite medie per effetto delle nuove immissioni, non agganciata ad alcun valore di mercato. E se questo in parte per le residenze può essere "giustificato" parzialmente dall'elevato accesso alla proprietà del servizio casa, più difficile è comprenderne l'effetto su uffici e negozi, la cui capacità di produrre reddito –pur con tutta l'attenzione ai profondi sconvolgimenti del settore – è comunque robusta.

Meno sperequazione pare emergere per gli edifici destinati ad uso produttivo o commerciale, dove il beneficio viene stimato ad hoc e non con l'applicazione di tariffe standard. Essi, in proporzione, sono i veri "sostenitori" del gettito Ici.

Ciò genera da un lato forti problemi di equità tra centro e periferia; infatti l'espansione urbana, allargando le periferie, rivaluta i valori del patrimonio centrale. Pensiamo ad esempio ai negozi: centro e periferia pagano circa allo stesso modo. Vi sono poi evidenti problemi di equità tra comuni vicini ma con diverse vocazioni funzionali; ad esempio, i comuni con forte insediamento industriale e quelli a vocazione residenziale; per cui l'adozione di politiche perequative non può essere rinviata.

Per quanto riguarda la finanza locale, si pone il problema di graduare l'imponibile all'effettivo valore della rendita: sia per promuovere una equità tra i contribuenti di tipo passivo (progressività in base al valore); sia per promuovere una equità di tipo attivo: la crescita del valore urbano – depurata dalle fiammate speculative della domanda e dell'offerta – è dovuta nel medio-lungo periodo all'espansione urbana, al livello di servizi e di accessibilità forniti in gran parte anche dall'investimento pubblico.

Pertanto, se è giusto che il valore di mercato sia il criterio a cui il pubblico deve riferirsi in caso di esproprio (vedi le numerose e recenti sentenze della suprema magistratura), non si vede perché non possa essere anche il riferimento per la determinazione dell'imponibile catastale.

Benchè in questi ultimi anni l'Ici sia stata depotenziata da entrambi gli schieramenti politici come appropriato strumento di fiscalità locale – nonostante il parere contrario della maggioranza degli studiosi – , la realizzazione del federalismo fiscale non potrà fare a meno di una capacità basata sulla corretta rilevazione dei valori immobiliari, sia perché dipendono dall'espansione urbana, sia perché consentono ai cittadini di misurare l'efficacia delle politiche locali. Così perlomeno avviene in tutto il mondo occidentale.

I principali problemi e limiti dell'attuale Catasto sono noti, e sono emersi anche da questa verifica. Essi consistono in uno scollamento tra valori catastali e valori di mercato, dovuti alla staticità delle tariffe catastali e al loro mancato aggiornamento, a classificazioni datate rispetto al processo di espansione urbana, a mancate registrazioni. Tale situazione genera sperequazioni e distorsioni nell'uso della leva fiscale e una mancanza di equità.

Ma non è facile porvi rimedio. In generale, gli studi effettuati dall'Agenzia del Territorio¹⁵ mostrano che a livello di città il rapporto tra valore di mercato e

¹⁵ De Santis,A., Cannafoglia,C., *Il processo di revisione degli estimi*. Rimini, 2003.
www.agenziaterritorio.it

valore catastale è circa 2; ma che la variabilità tra zone di uno stesso centro urbano è pari a 3, ed è ancora più elevata la variabilità all'interno delle singole zone urbane. Tale variabilità ha ragioni differenti, e non si può ridurre applicando un unico moltiplicatore ai valori catastali così come sono. Bisogna puntare su un catasto basato su valori patrimoniali e reddituali, con sistemi di valutazione del valore di mercato per mq (e non per vano).

La proposta è di procedere ad una attribuzione del valore in base ai valori di mercato (massimi, medi, minimi) per microzona, in due modalità: con una funzione parametrica nelle microzone a bassa omogeneità (87% degli immobili ordinari), i cui parametri siano comprensibili e chiari sia a livello di fabbricato (servizi all'intorno, stato di conservazione, dotazione impianti, vetustà, tipologia, qualità), sia a livello di uiv (classe di superficie e livello di piano); e con un metodo semplificato nelle microzone omogenee. Il valore dell'immobile (e il reddito), con una tolleranza del 10-15%, sarà determinato da:

$$\text{Valore (Reddito)} = \text{Superficie} \times (\text{prezzo base}) \times (\text{caratteristiche microzona}) \times (\text{caratteristiche dell'intorno}) \times (\text{caratteristiche fabbricato}) \times (\text{caratteristiche unità immobiliare}).$$

Il passaggio delle competenze del catasto dall'amministrazione centrale a quella locale è in fase avanzata, e può rappresentare una grande opportunità, purché non disperda la capacità tecnica accumulata, e sappia orientarla alla soluzione di questo annoso problema, per la soluzione del quale occorre forte determinazione.

A questa prima esplorazione dei dati della provincia di Modena seguiranno pertanto verifiche più accurate, prendendo in considerazione l'andamento non solo della media comunale delle rendite, ma anche le rendite per consistenza (vani e mq), al fine di effettuare un confronto con i dati dell'Osservatorio sul Mercato Immobiliare, riferiti ai valori delle compravendite, e quindi dell'andamento del mercato.

4.5 L'andamento dei valori immobiliari in provincia di Modena

In questo paragrafo si procederà ad illustrare l'andamento dei valori immobiliari in provincia di Modena, e delle loro ripercussioni sugli affitti, usando la banca dati dell'Osservatorio Mercato Immobiliare dell'Agenzia del Territorio. L'obiettivo è di rappresentare la dinamica del rendimento immobiliare e delle sue determinanti su un periodo recente di cinque anni, prima della flessione del 2008. L'utilità della rappresentazione consiste anzitutto nel testare la tenuta della banca dati – punto di riferimento per le valutazioni peritali – anche nel suo uso in campo economico e sociale, al fine cioè di rappresentare eventi economici territoriali in forma aggregata. In secondo luogo, qualora il test avesse esito positivo, lo scopo è raffrontare la dinamica dei valori immobiliari – generati soprattutto dall'espansione urbana e dall'investimento pubblico – con l'analogo andamento delle rendite catastali e le ripercussioni sul bilancio pubblico.

Come già detto, trattandosi di una fonte nuova per lo studio dell'economia del territorio, i risultati sono sperimentali, ed hanno bisogno di ulteriori verifiche incrociate prima di giungere a indicazioni normative. In particolare, la tecnica adottata dall'Agenzia per la raccolta dei valori (uso congiunto dei dati della Conservatoria e di fonti professionali diverse in base ad una prefissata numerosità campionaria e ad una scheda di rilevazione omogenea) può comportare distorsioni laddove il numero delle transazioni immobiliari si riduce – cioè a livello dei comuni più piccoli -, di cui non è possibile valutare il margine di errore. Si tenga presente che il piano di campionamento è regolato a livello nazionale, e non è

noto a chi scrive; i dati forniti – in base ad una apposita convenzione tra Agenzia del Territorio e CAPP-Università, non comprendono tutte le variabili, ma solo quelle in un primo momento ritenute sufficienti ad effettuare il test: valori immobiliari e di locazione semestrali, comune, fascia urbana, zona e microzona, destinazione, tipologia e stato dell'immobile. In particolare, non sono note le dimensioni e l'anno di costruzione. La variabile zona viene determinata in modo professionale dagli uffici tecnici, tenendo conto dell'accessibilità e delle infrastrutture presenti. Inoltre è probabile che nel periodo siano leggermente cambiati i criteri di raccolta dati: cambia la numerosità semestrale media ed alcune modalità di classificazione. Per quanto possibile si è proceduto ad armonizzare le classificazioni differenti.

Nei cinque anni si dispone di circa 15.000 osservazioni per la provincia di Modena; una mole di dati imponente, e atta a rappresentare le numerose variabili che concorrono a determinare movimenti nei valori degli immobili.

Nel paragrafo successivo, utilizzando le informazioni dell'Agenzia del territorio, si da conto di come l'indagine semestrale viene realizzata e delle principali informazioni che fornisce.

L'indagine dell'OMI

L'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia del Territorio raccoglie semestralmente i valori immobiliari su base comunale, unendo i dati delle Conservatorie a quelli della rilevazione campionaria, pesati in base al volume delle transazioni per comune. Per continuità, accuratezza, omogeneità, si tratta

pertanto della fonte informativa più ampia disponibile per valutare l'andamento dei valori immobiliari a livello comunale.

L'ipotesi alla base dell'indagine OMI è che il fattore posizionale sia quello maggiormente esplicativo delle differenze di valore tra le varie unità immobiliari, in particolare di quelle a destinazione residenziale. Pertanto l'OMI suddivide il territorio in segmenti di mercato omogenei (zone), in funzione delle caratteristiche comuni (urbanistiche, socio-economiche, di dotazioni di servizi, ecc.). La zona omogenea OMI riflette un comparto omogeneo del mercato immobiliare locale, nel quale si registra una sostanziale uniformità di apprezzamento per condizioni economiche e socio-ambientali. Le quotazioni individuano un intervallo di valori minimo e massimo, con riferimento ad unità immobiliari ordinarie (cioè esclusi immobili di particolare pregio o degrado) della zona omogenea, aventi una certa destinazione d'uso (residenziale, ufficio, negozio, ecc).

Le zone OMI sono definite imponendo il vincolo che ciascuna di esse appartenga ad una ed una sola microzona catastale, l'ambito territoriale rilevante ai fini della revisione degli estimi catastali, deliberate dai comuni ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica del 23 marzo 1998, n. 138. La scelta di univocità tra zona OMI e microzona catastale è dipesa dall'opportunità di mantenere un sistema di riferimento dell'Osservatorio coerente con quello catastale. Le zone OMI, infine, sono state raggruppate in fasce territoriali comunali, le quali rispecchiano una collocazione urbanistica consolidata (Centrale, Semicentrale, Periferica, Suburbana, Rurale). La tipologia prevalente caratterizza ciascuna zona omogenea OMI in base alla specie immobiliare più

diffusa tra quelle presenti nel mercato locale (abitazioni, uffici, ecc). Infine, lo stato conservativo (ottimo, normale e scadente) individua la condizione in cui si trova più frequentemente un'unità immobiliare residenziale all'interno di una zona OMI.

La rilevazione è differenziata in due modalità operative in dipendenza della vivacità del mercato immobiliare. Vi è una rilevazione diretta mediante schede quando il numero di compravendite nel semestre è sufficientemente robusto per il campionamento. Altrimenti si ricorre alla rilevazione indiretta, attraverso tecniche di comparazione e valutazione estimale.

L'oggetto dell'indagine campionaria è l'universo delle compravendite di unità immobiliari prevalentemente a destinazione residenziale che si realizzano in un semestre, contenute negli archivi delle Conservatorie dei Registri Immobiliari gestite dall'Agenzia del Territorio. Si analizzano i volumi di scambio, si normalizzano le quote di proprietà effettive scambiate, differenziate per destinazione edilizia per livello provinciale e comunale.

La rilevazione indiretta mediante schede standardizzate è effettuata dal personale, anche con l'aiuto di professionisti convenzionati. Ogni semestre sono rilevate oltre 35.000 schede per la destinazione residenziale in 1200 comuni e oltre 3000 schede per le tipologie non residenziali. Le fonti di rilevazione per le indagini sono: le agenzie immobiliari, stime interne dell'Agenzia, aste, atti di compravendita (comma 497 legge finanziaria 2006), tribunali, ecc. I valori rilevati sono riferiti al metro quadrato di superficie commerciale (lorda) ovvero di

superficie utile (netta), rispettivamente per il mercato delle compravendite e delle locazioni .

L'indagine è monitorata dal Comitato Consultivo Misto e validata da una Commissione di Validazione. Ulteriori informazioni sono disponibili sul Manuale OMI e sul sito www.agenziadelterritorio.it .

I valori di vendita

I valori di vendita medi provinciali minimi e massimi si riportano nelle tabelle e nei grafici successivi, scomposti per le principali destinazioni d'uso degli edifici. La categoria produttiva ha valori unitari (euro per mq) più bassi (487-679 nel 2006); la categoria commerciale ha uno scarto maggiore rispetto al produttivo (793-1139), e non differisce molto da quella residenziale in media: questa infatti nel 2006 si posiziona nel range 805-1138; la categoria terziaria, infine, ha lo spread ed i livelli più elevati (1070-1512).

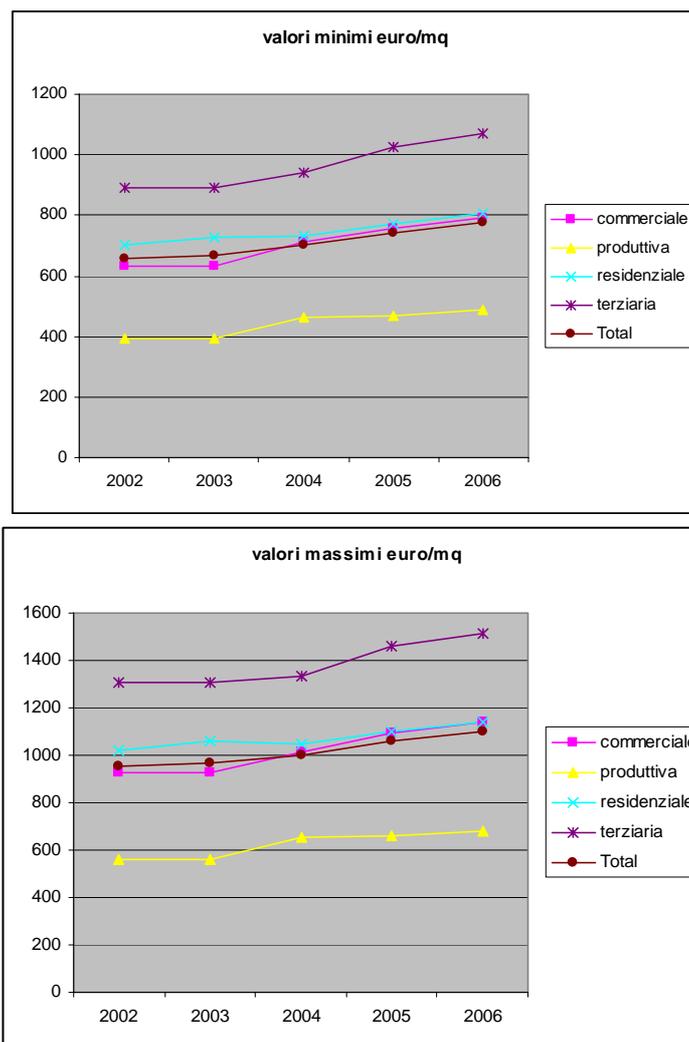
Tabella 44 Media valmin e valmax in provincia di Modena, per destinazione e anno,

descrizione categoria	anno				
	2002	2003	2004	2005	2006
commerciale	632.8	632.9	709.7	757.7	793.2
	924.7	924.4	1014.4	1095.4	1139.5
produttiva	392.7	392.8	463.8	469.7	486.6
	559.5	559.0	654.8	660.9	678.9
residenziale	703.4	728.2	731.6	771.4	804.7
	1021.7	1059.1	1043.6	1100.8	1138.5
terziaria	889.0	889.8	940.7	1024.0	1070.0
	1304.4	1306.0	1334.1	1460.4	1511.7
Total	656.3	667.1	703.3	744.3	776.5
	953.8	970.0	1001.9	1063.2	1100.0

I grafici riportano l'andamento aggregato dei valori minimi e massimi per destinazione d'uso dell'immobile, i quali risultano crescenti ad un tasso medio di

crescita annuo di circa il 5,5% per il commerciale e produttivo, del 3-3,5% per il residenziale e del 3,7-4,6% per il terziario. A livello aggregato, pertanto si può affermare che il tasso di crescita dei valori immobiliari è aumentato ad una velocità molto superiore all'inflazione e al reddito.

Grafico 7 Grafico valori minimi e massimi 2002-2006. euro/mq.



La tabella seguente riporta, per l'anno 2006, le informazioni essenziali per ogni categoria di destinazione, dei minimi e massimi per la vendita (valore unitario in euro/mq) e per l'affitto (valore unitario in euro/mq mensili).

Come si può osservare, le variabili hanno una oscillazione molto elevata attorno alla media. Ciò appare logico, per il rango differente dei comuni, la loro accessibilità, la tipologia di edifici e la zona di insediamento.

L'andamento generale a livello aggregato, anche tenendo conto della diversa destinazione, è pertanto la somma di valori molto differenti.

Tabella 45 Valori minimi e massimi di vendita e locazione, anno 2006. Statistiche descrittive per destinazione.

```
. by categ, sort: sum valmin valmax locmin locmax if anno==2006
-> categ = commerciale
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
valmin	462	793.2251	453.0952	190	3850
valmax	462	1139.545	694.9783	250	6830
locmin	462	4.553247	3.052544	.8	23.7
locmax	462	7.322078	4.781561	1.4	45.3

```
-----
-> categ = produttiva
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
valmin	398	486.5829	146.0802	190	850
valmax	398	678.8693	205.3368	250	1240
locmin	398	2.040955	.6331769	.7	3.6
locmax	398	3.809045	1.187368	1.4	7

```
-----
-> categ = residenziale
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
valmin	1502	804.7403	342.9762	210	3850
valmax	1502	1138.502	475.7092	310	5250
locmin	1502	3.178762	1.300375	1	14.7
locmax	1502	4.491478	1.795251	1.5	19.8

```
-----
-> categ = terziaria
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
valmin	222	1069.955	356.1731	500	2300
valmax	222	1511.667	502.0838	730	3360
locmin	222	5.05991	1.687019	2.4	10.9
locmax	222	8.589189	2.858214	4.1	19.1

I grafici a scatola delle pagine seguenti servono ad illustrare, per la sola destinazione residenziale, la variabilità per comune dei valori massimi di vendita nel 2006.

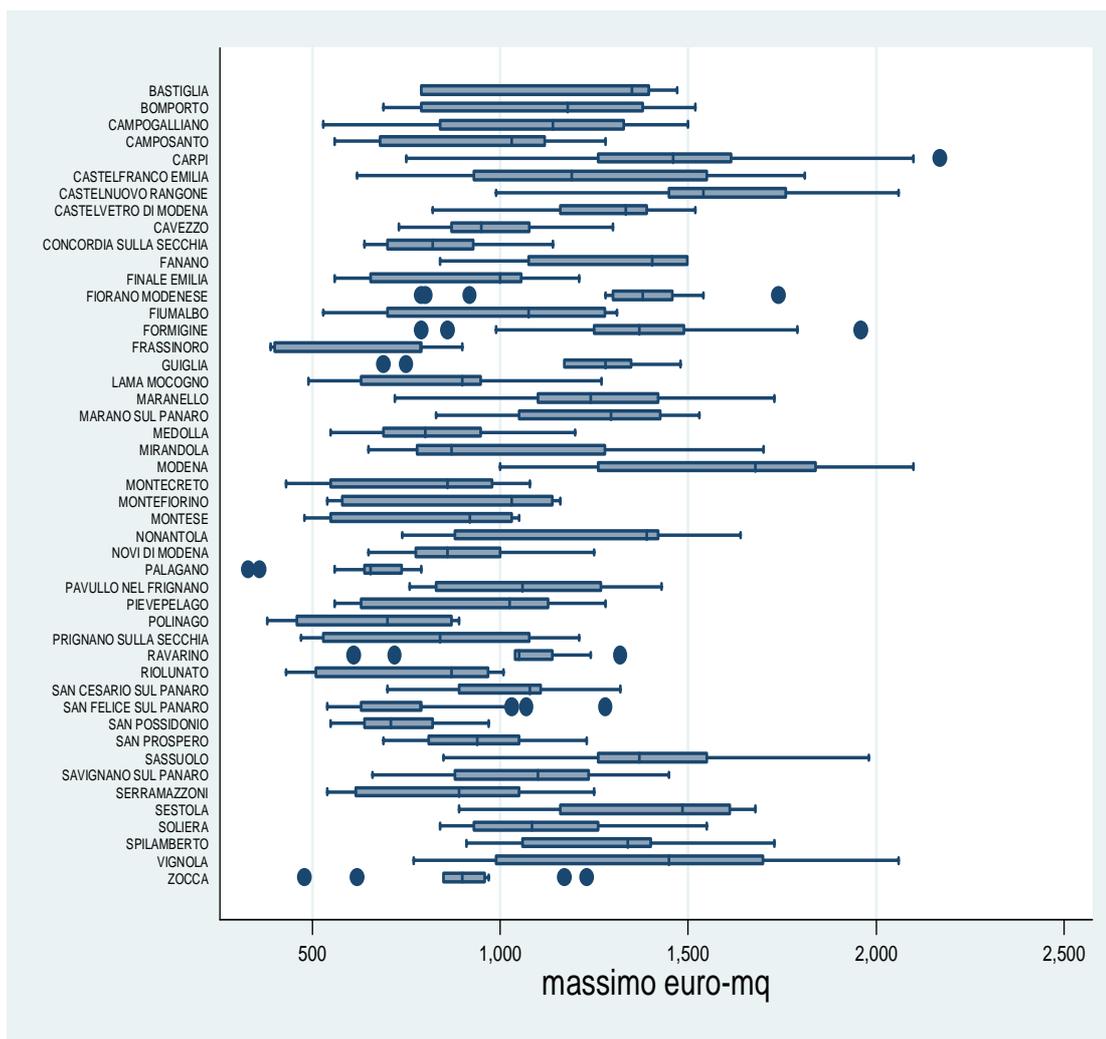
Ricordiamo che l'indicatore va interpretato nel modo seguente. Ogni scatola (la parte ispessita dell'indicatore) comprende il 75% delle osservazioni. La linea divisoria entro la scatola indica la mediana (il 50%). Le appendici a destra e

sinistra di ogni scatola delimitano il 95% delle osservazioni, mentre i punti isolati segnalano valori anomali.

Modena è il comune con la mediana più elevata (ca.1.700 euro/mq), seguito da Castelnuovo, Sestola, Carpi e Vignola (1450-1500). Sempre considerando la mediana, seguono Formigine, Fiorano, Sassuolo, Spilamberto (1400).

Nelle ultime posizioni, attorno ad una mediana di 7-800 euro/mq, abbiamo Palagano, Polinago, S.Possidonio, Concordia.

I valori sono meno dispersi laddove le scatole sono compatte: ad esempio a Fiorano, Formigine, Ravarino, Palagano, Zocca.



Buona parte della variazione è data dalla fascia territoriale in cui l'edificio è situato: se in zona centrale, semicentrale, periferica o suburbana (cioè le frazioni). Nella pagina seguente si scompone la variazione dei valori massimi di acquisto per categoria di destinazione e per fascia urbana. (La variazione è calcolata su tutto il periodo; per risalire a quella annuale, si divida per quattro).

Osservando la prima parte della tabella che riporta la media provinciale, si può osservare come le variazioni più consistenti dei valori, più o meno per tutte le destinazioni, siano avvenute in periferia o nelle frazioni. Come interpretare questo

risultato? Probabilmente i valori registrati danno conto delle transazioni immobiliari, le quali vedono uno spostamento dal centro verso la periferia o le frazioni, sia alla ricerca di tipologie di maggior pregio, sia perché è in quelle zone che si realizza l'espansione urbana. Laddove aumenta la residenza, aumenta anche il valore commerciale.

Si riporta di seguito l'andamento di alcuni comuni a titolo di esempio.

2006	Media Provincia					var2006/02				
	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana	Rurale		Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana
commerciale	977.8	1061.1	836.5	592.6	390	commerciale	13.6%	30.2%	37.5%	41.6%
produttiva	511.3	530	525.2	452.9	380	produttiva	19.1%	22.8%	23.3%	41.2%
residenziale	894.9	1052.4	892.2	696.2	717.6	residenziale	13.8%	25.7%	19.8%	20.7%
terziaria	1000.2	1272.3	1306.3	958		terziaria	14.0%	28.9%	27.8%	38.2%

2006	Modena					var2006/02				
	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana	Rurale		Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana
commerciale	3850	1925	1356.2	1355		commerciale	60.1%	40.2%	34.1%	63.7%
produttiva			659.4	615		produttiva			7.1%	20.9%
residenziale	2425	1556.3	1206.4	1152.5	1018	residenziale	60.1%	28.9%	12.3%	31.9%
terziaria	2300	1825	1551.1	1355		terziaria	32.2%	28.9%	27.8%	39.9%

2006	CARPI					var2006/02				
	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana	Rurale		Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana
commerciale	2000	1233.3	1025	889		commerciale	22.3%	46.9%	40.5%	
produttiva		850	663.3	604.5		produttiva		39.6%	23.4%	
residenziale	1587.5	1327.8	988.7	953.9	670	residenziale	36.5%	37.9%	5.7%	7.3%
terziaria	1750	1575	1180	1081.7		terziaria	31.7%	31.9%	10.8%	

2006	MIRANDOLA					var2006/02				
	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana			Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana
commerciale	1600	1200	1133.3			commerciale	15.6%	12.5%	20.5%	
produttiva		500	425			produttiva		26.7%	37.3%	
residenziale	1012.5	820	793.8	542.1		residenziale	0.5%	-6.0%	4.0%	20.2%
terziaria	1200	950	875			terziaria	7.8%	-10.8%	-0.3%	

2006	BOMPORTO					var2006/02				
	Centrale	Periferica	Suburbana	Rurale			Centrale	Periferica	Suburbana	
commerciale	900	530	672			commerciale	11.2%	23.7%	51.8%	
produttiva	625	575	526.7			produttiva	7.9%	16.4%	76.9%	
residenziale	887.5		764.2	720		residenziale	11.7%		-7.8%	
terziaria	1000		1000			terziaria	19.1%		52.1%	

2006	STELFRANCO		var2006/02		
	Centrale	Suburbana		Centrale	Suburbana
commerciale	950	682.5		16.2%	17.0%
produttiva	550	477.5		24.0%	22.9%
residenziale	1000	718.3		12.2%	15.7%
terziaria	1250			21.6%	

2006	VIGNOLA		var2006/02		
	Centrale	Suburbana		Centrale	Suburbana
commerciale	1000	530		14.5%	4.3%
produttiva	750	550		12.6%	24.5%
residenziale	1125	816.7		-6.9%	-38.7%
terziaria	1200			16.7%	

2006	MARANELLO					var2006/02				
	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana			Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana
commerciale	1125	580	1030			commerciale	25.3%	44.9%	13.1%	
produttiva	633.3	596.7				produttiva	27.3%	21.3%		
residenziale	1037.5	870	777.5	835		residenziale	4.7%	1.1%	-1.0%	1.1%
terziaria	1300		1030			terziaria	12.7%		13.1%	

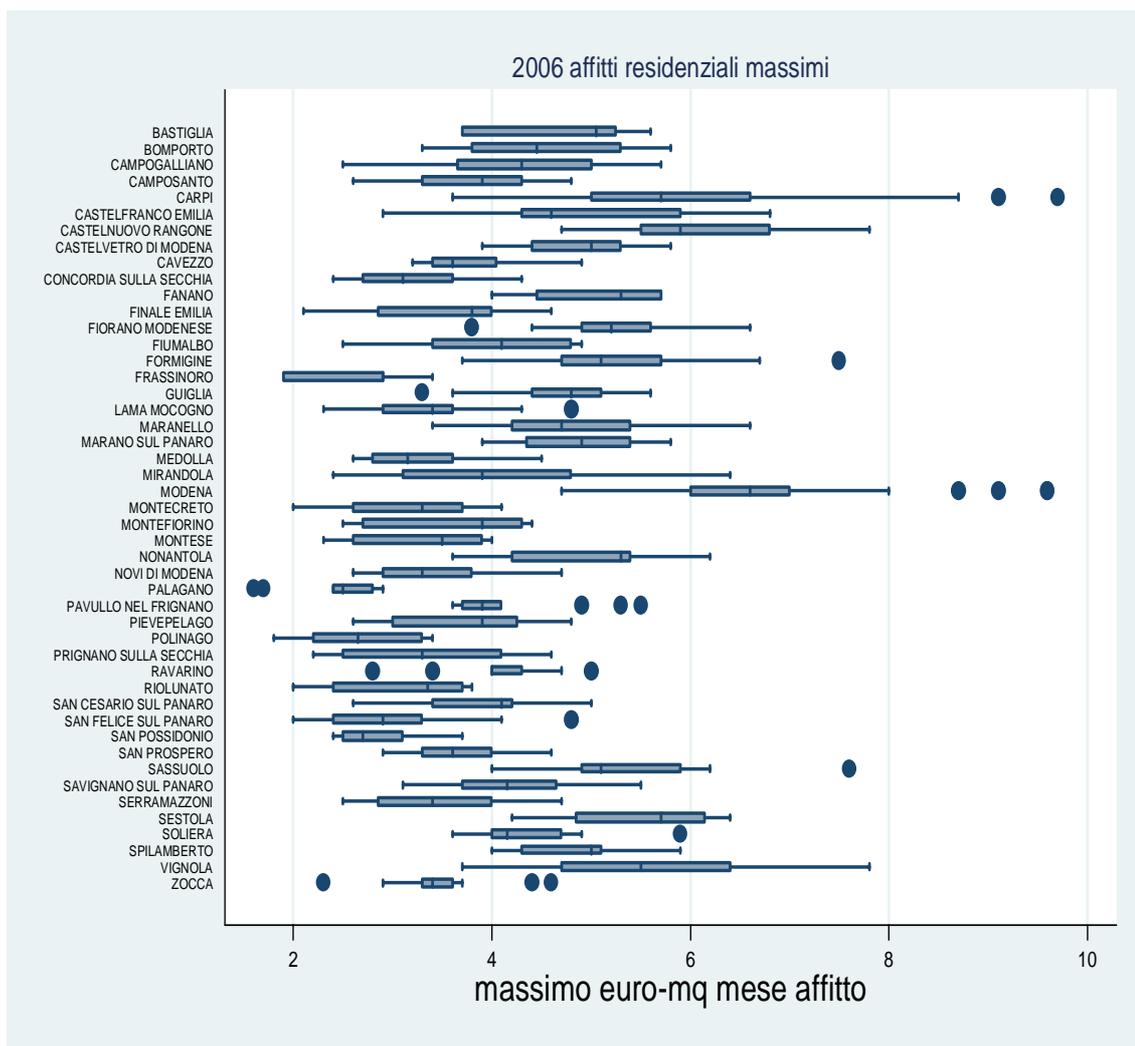
2006	PAVULLO					var2006/02				
	Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana			Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana
commerciale	850	750	600			commerciale	-29.0%	29.9%	32.9%	
produttiva		383.3	390			produttiva		44.3%	44.5%	
residenziale	925	837.5	745	750		residenziale	15.8%	20.8%	11.2%	23.3%
terziaria	1250	1100	825			terziaria	19.1%	18.7%	16.2%	

Gli affitti

Dopo aver illustrato i valori di compravendita, passiamo ad osservare il comportamento dei valori di locazione (valore unitario espresso in euro/mq di affitto mensile). Il loro andamento segue molto da vicino in media quello dei valori immobiliari, la correlazione è fortissima.

Rappresentiamo nel grafico seguente la dispersione dei valori di locazione per comune, con riferimento alla destinazione residenziale nell'anno 2006. Visivamente si può notare una minor dispersione all'interno di ogni comune: i box sono più compatti. Questo probabilmente dipende dal fatto che gli immobili in affitto sono una frazione dello stock immobiliare, ed hanno una tipologia edilizia più omogenea, il che riduce la dispersione dei valori.

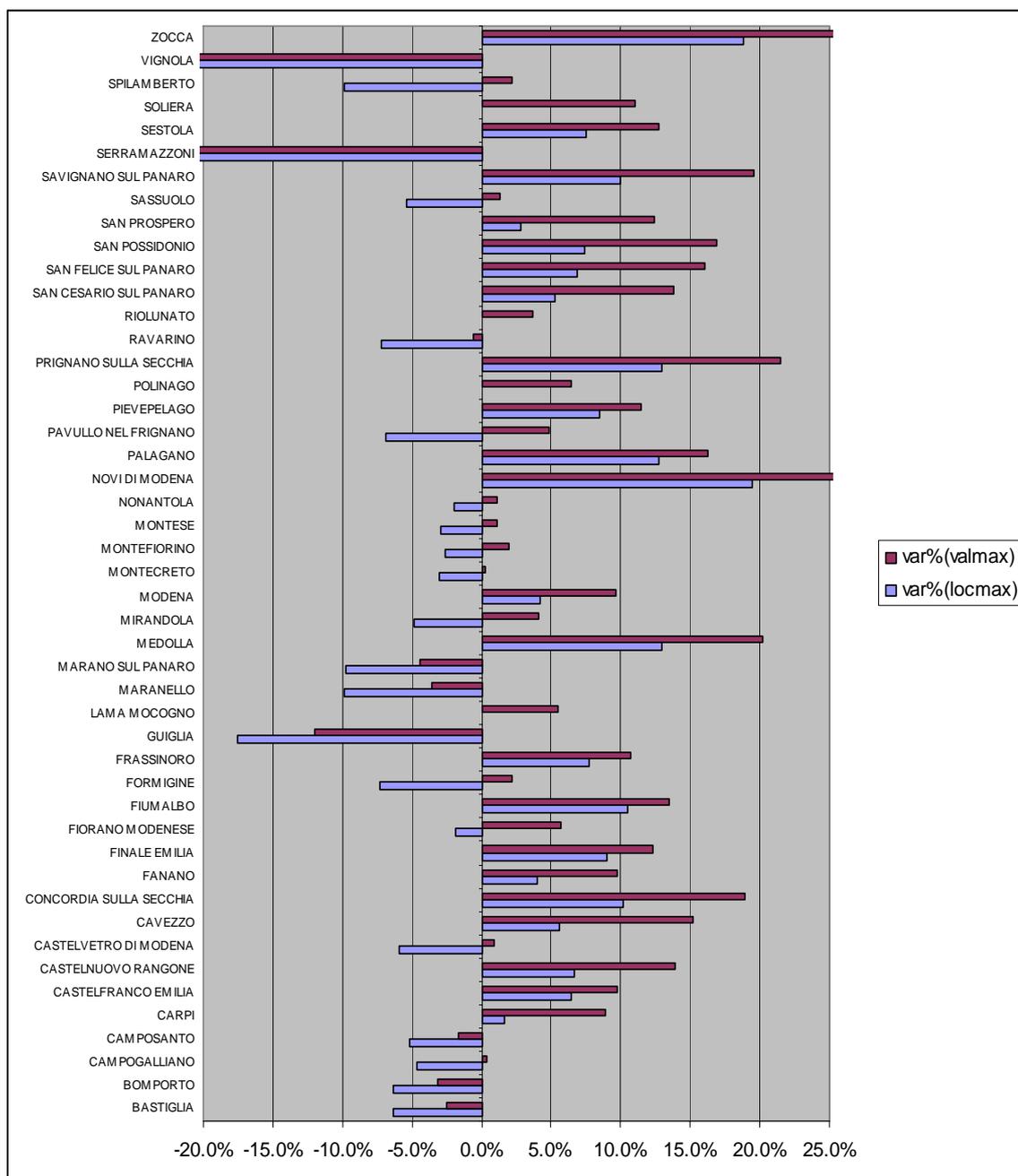
La mediana di Modena è la più elevata, attorno ai 7 euro/mq. Seguono Castelnuovo, Carpi e Vignola, con 5,5. Le mediane più basse si registrano di nuovo a Polinago, Palagano, S.Possidonio, con valori inferiori ai 3 euro a mq.



Il grafico seguente riporta la variazione per comune, nel periodo 2006/02 , dei valori di vendita e dei valori di locazione per gli immobili con destinazione residenza . Si può così notare come non in tutti i comuni nel periodo vi sia stata una crescita dei valori, ma per alcuni si sono registrate delle riduzioni del 5-10% con punte fino al 20%. Se questo potrebbe apparire plausibile per alcuni comuni a sviluppo stazionario, diventa difficile crederlo per realtà in pieno sviluppo come Vignola, Maranello, Bomporto. Questo potrebbe dipendere da problemi di campionamento cui si accennava all'inizio: quando i numeri delle transazioni si

riducono, il margine di errore è elevato (non conoscendo il piano di campionamento, non è possibile approfondire il test). Inoltre, in questi casi potrebbero addensarsi problemi dovuti a cambiamenti di rilevazione nel periodo.

Grafico 8 Variazione 2006/2002 dei valori di vendita e dei valori di locazione massimi con destinazione “residenza”, per comune in provincia di Modena.



Fonte: Agenzia del Territorio

In definitiva, suddividendo anche qui per fascia urbana e destinazione, gli affitti sono cresciuti molto nel settore commerciale e nel terziario (quasi del 50% quelli massimi), soprattutto nelle aree di espansione.

Gli affitti con destinazione residenziale sono cresciuti del 9-12%, una misura lievemente superiore all'inflazione; in questo caso probabilmente incide la tipologia di alloggio destinato all'affitto.

Infine, gli affitti con destinazione produttiva sono cresciuti meno di tutti, probabilmente per una riduzione di questo tipo di attività e la presenza di edifici non utilizzati.

AFFITTI Euro / mq mensile Min-Max Media Provincia Modena per fascia urbana e destinazione, anno 2006 e variazione su 2002					
destinazione		Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana
commerciale	min	5.8	6.3	4.8	3.2
	max	9.1	9.7	7.6	5.3
produttiva	min	2.2	2.2	2.2	1.9
	max	4	4	4.1	3.6
residenziale	min	3.6	4.2	3.5	2.7
	max	5	5.7	4.9	3.8
terziaria	min	4.7	6	6.2	4.5
	max	8	9.9	10.4	7.7
var2006/02		Centrale	Semicentrale	Periferica	Suburbana
commerciale	min	14.8%	31.4%	34.5%	33.0%
	max	22.0%	37.0%	43.9%	47.4%
produttiva	min	-16.7%	-16.7%	-16.7%	5.4%
	max	7.8%	2.5%	10.3%	32.5%
residenziale	min	8.7%	18.2%	12.1%	11.8%
	max	4.1%	11.1%	8.5%	11.1%
terziaria	min	6.6%	22.3%	21.5%	31.0%
	max	22.3%	34.7%	35.4%	47.3%

4.6 Le determinanti dei valori immobiliari

Per capire cosa determina l'oscillazione dei valori immobiliari di vendita o affitto, tra le molteplici cause di variabilità, usiamo un modello di regressione multipla, che consente di isolare il contributo delle singole variabili urbanistiche (zona, fascia, destinazione, tipologia, stato dell'immobile) sulla variazione dei valori, a parità di condizioni di reddito medio, densità, invecchiamento, capacità di spesa corrente e attività edilizia dei comuni.

Il reddito imponibile è un indicatore di sviluppo economico del comune; la popolazione indica il rango dimensionale; l'indice di vecchiaia è un indicatore di minor forza lavoro attiva; gli oneri di urbanizzazione segnalano il livello dell'attività edilizia, e la spesa corrente indica la capacità di effettuare servizi pubblici.

Il modello usato è

$$\begin{aligned} \ln(\text{valmin}) = & \alpha + \beta_1(\text{fascia}) + \beta_2(\text{zona}) + \beta_3(\text{destinazione}) + \beta_4 \\ & (\text{tipologia}) + \beta_5 \ln(\text{popolazione}) + \beta_6 \ln(\text{imponibile irpef}) + \beta_7 \\ & \ln(\text{indice vecchiaia}) + \beta_8 \ln(\text{oneri urbanizzazione}) + \beta_9 \ln(\text{spesa} \\ & \text{corrente}) + \varepsilon \end{aligned}$$

La procedura è una *stepwise regression*, in cui i regressori vengono inseriti uno alla volta, eliminando quelli non significativi o quelli che presentano eccessiva sovrapposizione con altri esistenti (collineari).

La trasformazione logaritmica delle variabili continue consente di valutare direttamente l'incidenza della variazione percentuale unitaria delle variabili indipendenti sulla variabile dipendente (elasticità). Quanto la variabile è invece categoriale (è il caso delle caratteristiche degli immobili), la sua variazione unitaria moltiplicata per 100 rappresenta l'effetto sulla dipendente (semi-elasticità). Inoltre l'uso dei logaritmi consente di ridurre le distorsioni dovute a comportamenti non lineari delle variabili. La tavola di regressione è riportata in allegato, e qui si commentano i risultati.

I risultati

Anzitutto il modello usato giunge a spiegare l'84% della varianza della variabile dipendente, il valore massimo di acquisto. Si tratta di un risultato incoraggiante, anche per la presenza di valori anomali nella serie originaria, descritti nei paragrafi precedenti.

A parità di ogni altra condizione, le fasce urbane periferiche e delle frazioni registrano una diminuzione di valore rispetto a quelle centrali dal 20 al 67% rispettivamente. Questa evidenza ribalta l'impressione delle statistiche descrittive, che mostrano maggiori incrementi di valore in queste fasce: controllando tutti i fattori contemporaneamente, emerge con forza l'organizzazione gerarchica dei prezzi dal centro alla periferia e alle frazioni.

Lo stato di condizione del bene immobile è importante, poiché quando è scarso la riduzione di valore è del 43%.

Anche la destinazione ha una forte incidenza sul valore. Rispetto ad un uso commerciale, l'uso produttivo sconta una riduzione del 75% del valore al metro

quadro; l'uso residenziale comporta un valore del 13% superiore, e quello terziario del 21% superiore all'uso commerciale.

La variazione del tempo, rappresentata dal confronto di ogni anno con l'anno base 2002, di per sé incide negativamente sul valore: del 2-3% i primi due anni, di oltre il 10% gli altri due. Non è lo scorrere del tempo in sé che incrementa il valore degli immobili, anzi probabilmente comporta problemi di vetustà. Quello che noi osserviamo nelle statistiche descrittive come incremento costante del valore annuale è in realtà l'effetto della pressione di altri fattori, soprattutto reddito imponibile, che si chiariranno meglio in seguito.

L'influenza del posizionamento dell'immobile nella zona, con la sua dotazione di servizi e della sua accessibilità –intesa non solo in senso geografico come nel caso della fascia urbana, ma come presenza di infrastrutture stradali o trasportistiche – emerge ovviamente come variabile importante. La lettura non è facile, poiché le stesse sigle possono appartenere a comuni diversi (per un approfondimento, si riporta in appendice l'elenco dettagliato delle zone OMI per ogni comune con la sigla e la descrizione della zona). Rispetto alla fascia centrale, le zone semicentrali vedono una riduzione del valore massimo di un immobile (a parità di categoria, tipologia e destinazione) che può andare dal 12% al 26%, a seconda della dotazione della zona semicentrale. Le zone periferiche, a seconda della dotazione e delle infrastrutture, possono andare da un +18% rispetto alle zone centrali, a un -15%. Le zone suburbane (frazioni), per una interruzione nella serie, sono misurate dalla regressione non nei confronti delle zone centrali, ma di una zona periferica di Carpi, la D8, Località Due Ponti. Rispetto a questa, gli immobili delle frazioni registrano incrementi che vanno dal 13% al 39%. Le zone

rurali, sempre misurate in confronto alla D8, registrano invece diminuzioni del 13-15%.

Passiamo infine ad un altro elemento decisivo del valore degli immobili, ovvero, a parità di ogni altra condizione localizzativa, il tipo di immobile: abitazione signorile o economica, capannone o laboratorio, magazzino o box. Rispetto a un villino, una abitazione economica vale il 2% in meno, una abitazione di tipo civile il 5% in più, un negozio il 31% in più; box autorimesse e magazzini dal 50 al 68% in meno.

Queste rilevazioni sono al netto delle condizioni di ricchezza privata (imponibile) o pubblica (spesa corrente); nonché delle condizioni di popolazione attiva (indice vecchiaia) o di sviluppo edilizio (oneri di urbanizzazione).

I contributi di questi fattori alla ricchezza immobiliare, a parità di tipologia di immobile e di fattori di posizione, sono illustrati di seguito.

La crescita della popolazione, di per sé, ha un effetto lievemente negativo. Una sua crescita dell'1% comporta una riduzione dello 0.36% del valore massimo dell'immobile. Può darsi che in questo contribuisca la accentuata concorrenza per l'uso dei servizi comuni (strade, parchi, ecc). o il fatto che nel periodo la crescita è avvenuta nelle aree marginali

La crescita del reddito privato, approssimato dall'imponibile medio, induce una analoga variazione sul valore degli immobili: all'1% di aumento dell'imponibile medio del comune, il valore massimo degli immobili cresce dello 0.97%.

La diminuzione della forza lavoro attiva, approssimata dall'indice di vecchiaia del comune, ha un effetto riduttivo sul valore: quando l'indice di vecchiaia cresce dell'1%, il valore cala dello 0.15%.

L'attività edilizia del comune, approssimata dall'ammontare degli oneri di urbanizzazione incassati dal comune, è positivamente correlata al valore degli immobili, come del resto c'era da attendersi: l'imprenditore costruisce soprattutto dove ha la prospettiva di vendere. Un 1% di variazione degli oneri di urbanizzazione comporta una variazione positiva dello 0.04% del valore degli immobili. Il significato, anche in questo caso abbastanza intuitivo, è che l'aumento dell'attività edilizia e delle infrastrutture indotte (allacciamenti, servizi, accessi) si ripercuote in una valorizzazione aggiuntiva degli immobili del comune. Può sembrare che la relazione sia debole, ma si consideri che il valore di un immobile è una grandezza all'incirca 15-20 volte più grande dell'onere concessorio.

Infine, la relazione tra valore immobiliare e spesa corrente comunale. Si tratta anche in questo caso di una relazione molto forte: la crescita dell'1% della spesa corrente si traduce in una variazione dello 0.42% dei valori immobiliari massimi. La spesa corrente, a parità di ogni altra condizione di tipologia o di reddito, si traduce in un certo livello dei servizi pubblici. Quando questo livello cresce, una parte di esso viene incorporata nella ricchezza privata, rappresentata dall'immobile. Certamente questa relazione va ulteriormente esplorata ed affinata, introducendo anche la spesa in conto capitale ed adottando una specificazione del modello più precisa, che tenga conto dei ritardi temporali. Ma indubbiamente, qualora tale relazione fosse confermata, si troverebbe conferma della tendenza

della ricchezza immobiliare ad accrescersi grazie all'investimento pubblico, alla crescita della città pubblica e al processo di trasformazione urbana. Il che implica una attenta considerazione circa l'equilibrio delle forme di tassazione esistenti, per fare in modo che almeno una parte di tale incremento (Ici, tassa di scopo, ecc) consenta di alimentare le risorse a disposizione dei servizi pubblici, attraverso una equilibrata tassazione del patrimonio immobiliare.

APPENDICE STATISTICA

Tabella 46 TAVOLA VALORI MASSIMI DI ACQUISTO (EURO/MQ) PER COMUNE E SEMESTRE

. table comune anno, c(mean valmax), if categ==3

nome comune	semestri								
	2002h2	2003h1	2003h2	2004h1	2004h2	2005h1	2005h2	2006h1	2006h2
BASTIGLIA	1170.47	1251.23	1178	1180	1180	1085	1085	1085	1141.67
BOMPORTO	1175.87	1257.46	1226	1184	1158.75	1103	1083.33	1083.33	1138.89
CAMPOGALLIANO	1063.34	1063.38	1059.23	1143.85	1148.46	1015.63	1015.63	1015.63	1067.5
CAMPOSANTO	952.444	1001.28	953.333	933.333	935	892.857	892.857	892.857	936.429
CARPI	1382.14	1442.58	1382.94	1415	1418.75	1418.44	1438.99	1438.99	1511.16
CASTELFRANCO EMILIA	1079.97	1208.6	1080	1134.55	1134.55	1134.55	1134.55	1134.55	1190.91
CASTELNUOVO RANGONE	1372	1440.21	1411.82	1525.45	1525.45	1525.45	1525.45	1503.08	1576.92
CASTELVETRO DI MODENA	1239.67	1289.95	1238.57	1156.67	1247.14	1247.14	1191	1191	1251
CAVEZZO	836.147	852.906	838.333	927.5	927.5	927.5	927.5	927.5	973.333
CONCORDIA SULLA SECCHIA	669.072	673.627	666.087	770.435	770.435	770.435	770.435	770.435	808.696
FANANO	1168.42	1267.8	1167.5	1227.5	1227.5	1227.5	1227.5	1227.5	1287.5
FINALE EMILIA	778.956	814.048	767.5	835.625	838.75	838.125	838.125	838.125	881.25
FIORANO MODENESE	1246.14	1314.1	1243.75	1257.5	1257.5	1255.63	1255.63	1255.63	1318.75
FIUMALBO	869.278	970.071	870	955	955	948.333	948.333	948.333	995
FORMIGINE	1345.86	1400.74	1344.5	1320	1320	1315	1315	1309.05	1375.71
FRASSINORO	612.556	669.614	612.222	648.889	647.778	647.778	647.778	647.778	681.667
GUIGLIA	1342.78	1446.04	1342.22	1134.44	1134.44	1134.44	1134.44	1134.44	1191.11
LAMA MOCOGNO	802.795	888.774	805.385	811.538	810.769	810.769	810.769	810.769	847.692
MARANELLO	1262.77	1326.73	1274.71	1161.18	1161.18	1161.18	1161.18	1161.18	1218.82
MARANO SUL PANARO	1293.17	1404.6	1290	1180	1180	1180	1180	1180	1237.5
MEDOLLA	679.167	713.115	702	796	796	795	795	795	831
MIRANDOLA	972.66	970.609	971.29	964.839	966.129	964.839	964.839	964.839	1013.23
MODENA	1624.74	1690.99	1621.96	1590.78	1590.78	1702.45	1702.45	1702.45	1789.71
MONTECRETO	797.556	892.619	797.778	765.556	765.556	765.556	765.556	765.556	800
MONTEFIORINO	914.583	1075.47	980	887.143	887.143	887.143	887.143	887.143	932.857
MONTESE	816.222	911.071	818.333	790	790	790	790	790	825
NONANTOLA	1230.76	1353.29	1227.14	1128.57	1128.57	1128.57	1128.57	1182.86	1244.29
NOVI DI MODENA	675	678.963	682.857	846.786	846.786	843.571	843.571	843.571	885.714
PALAGANO	539.857	574.583	540.714	590.714	604.286	603.571	603.571	603.571	635
PAVULLO NEL FRIGNANO	1011.73	1047.03	1007.69	1010.77	1010.77	1010.77	1010.77	1010.77	1062.31
PIEVEPELAGO	826.292	915.278	813.75	881.25	880.75	881.25	881.25	881.25	926.25
POLINAGO	625.333	695.214	608.333	636.667	636.667	636.667	636.667	636.667	666.667
PRIGNANO SULLA SECCHIA	659.206	767.311	668.095	655.714	655.714	777.619	777.619	777.619	817.143
RAVARINO	1032.07	1102.46	1031	983	981	981	981	981	1026
RIOLUNATO	748.944	833.714	748.333	740	740	740	740	740	776.667
SAN CESARIO SUL PANARO	882.31	896.725	883.571	967.857	967.857	966.429	966.429	966.429	1012.86
SAN FELICE SUL PANARO	664.508	667.246	662.857	745.238	745.238	742.381	742.381	742.381	780
SAN POSSIDONIO	618.542	633.682	618.75	700	700	697.5	697.5	697.5	732.5
SAN PROSPERO	840.267	847.023	820	908.667	908.667	906.667	906.667	906.667	951.333
SASSUOLO	1346.75	1398.9	1353.16	1300	1300	1300	1300	1300	1365.26
SAVIGNANO SUL PANARO	877.958	919.2	880	1016.25	1016.25	1016.25	1016.25	1016.25	1067.5
SERRAMAZZONI	1097.93	1166.48	1098.89	1144.44	914.444	807.5	807.5	807.5	849
SESTOLA	1220	1324.6	1220	1322.5	1322.5	1320	1320	1320	1385
SOLIERA	1005.23	1027.36	1033	1071	1071	1071	1071	1071	1123
SPILAMBERTO	1241.06	1300	1260.91	1210.91	1210.91	1210.91	1210.91	1210.91	1268.18
VIGNOLA	1762.19	1903.41	1765.71	1344.29	1344.29	1344.29	1344.29	1344.29	1412.86
ZOCCA	686.119	705.342	692.143	857.143	857.143	857.143	857.143	857.143	899.286

Tabella 47 Tavola di regressione dei valori minimi di locazione sui valori minimi di acquisto, a parita' di fascia, categoria, stato e tipologia dell'immobile

```
. sw reg llocmin lvalmin fa2-fa5 cat2-cat3 sta2-sta3 tip2-tip6 tip8-tip9 tipl1-  
tipl4, pr(.05)
```

Source	SS	df	MS	
Model	3827.78278	15	255.185519	Number of obs = 14868
Residual	138.788266	14852	.009344753	F(15, 14852) =27307.89
Total	3966.57105	14867	.26680373	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.9650
				Adj R-squared = 0.9650
				Root MSE = .09667

llocmin	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lvalmin	.95937	.0023616	406.24	0.000	.954741	.963999
fa2	.0076966	.0025786	2.98	0.003	.0026423	.0127509
tipl1	-.2461165	.0213435	-11.53	0.000	-.2879524	-.2042807
fa4	-.0171096	.0019865	-8.61	0.000	-.0210033	-.0132159
fa5	-.0252265	.008334	-3.03	0.002	-.0415622	-.0088909
cat2	-.1249031	.0043851	-28.48	0.000	-.1334984	-.1163079
cat3	-.3853837	.0027304	-141.14	0.000	-.3907356	-.3800317
sta2	.0822	.0023345	35.21	0.000	.0776241	.0867758
sta3	.0638387	.0025477	25.06	0.000	.0588449	.0688325
tip9	.1670055	.0086881	19.22	0.000	.1499758	.1840353
tip3	-.1907015	.0036302	-52.53	0.000	-.1978172	-.1835858
tip4	-.0149499	.0044702	-3.34	0.001	-.023712	-.0061877
tip5	-.0549378	.0058881	-9.33	0.000	-.0664793	-.0433964
tip6	-.1654272	.0043376	-38.14	0.000	-.1739294	-.156925
tip8	.1393238	.0030877	45.12	0.000	.1332716	.1453761
_cons	-4.872245	.0164925	-295.42	0.000	-4.904572	-4.839917

Tabella 48 Tavola di regressione del valore massimo di acquisto sui suoi determinanti: fascia, categoria, stato, zona, tipologia, controllando la parità di anno, ricchezza imponibile, popolazione, oneri di urbanizzazione, spesa corrente, indice di vecchiaia

```
. sw reg lvalmax fa2-fa5 sta2-sta4 cat2-cat4 z2-z7 z9-z24 z26-z39 z41-z44 tip2-
tip4 tip6-tip9 tip12-tip14 anno3-anno6 limp lpop loneri lsc linvec, pr(0.05)
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	14863
Model	3626.71927	53	68.4286654	F(53, 14809) =	1454.68
Residual	696.620695	14809	.04704036	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.8389
				Adj R-squared =	0.8383
Total	4323.33996	14862	.290898934	Root MSE =	.21689

lvalmax	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
fa2	.0883472	.0416565	2.12	0.034	.0066953 .1699991
fa3	-.2011782	.0058156	-34.59	0.000	-.2125776 -.1897789
fa4	-.6749615	.0259766	-25.98	0.000	-.7258789 -.6240441
fa5	-.102452	.03888	-2.64	0.008	-.1786617 -.0262423
sta2	.1622568	.0051992	31.21	0.000	.1520657 .1724479
sta3	-.4277319	.0052397	-81.63	0.000	-.4380024 -.4174614
sta4	-.0773663	.0131163	-5.90	0.000	-.1030759 -.0516566
cat2	-.7657885	.0291625	-26.26	0.000	-.8229507 -.7086264
cat3	.1337943	.0275205	4.86	0.000	.0798507 .1877379
cat4	.2106713	.0277916	7.58	0.000	.1561964 .2651462
z2	.0747297	.0160199	4.66	0.000	.0433288 .1061307
z3	-.2386647	.0419348	-5.69	0.000	-.3208621 -.1564674
z4	-.2317746	.0430318	-5.39	0.000	-.3161222 -.147427
z5	-.1566257	.0457736	-3.42	0.001	-.2463476 -.0669039
z6	-.2649464	.0482382	-5.49	0.000	-.3594992 -.1703937
z7	-.1180016	.0526343	-2.24	0.025	-.2211713 -.0148318
anno4	-.0340211	.0081751	-4.16	0.000	-.0500454 -.0179968
z10	.1770009	.0318385	5.56	0.000	.1145935 .2394084
anno3	-.0255498	.006306	-4.05	0.000	-.0379103 -.0131894
tip12	.5559227	.0610634	9.10	0.000	.4362309 .6756145
anno6	-.1134536	.0086739	-13.08	0.000	-.1304555 -.0964516
loneri	.038152	.005763	6.62	0.000	.0268559 .0494481
z15	-.1307461	.05465	-2.39	0.017	-.2378669 -.0236253
linvec	-.1499171	.0089659	-16.72	0.000	-.1674913 -.1323428
anno5	-.1467744	.0064257	-22.84	0.000	-.1593697 -.1341792
z18	-.1575366	.0447916	-3.52	0.000	-.2453338 -.0697395
z19	-.1266076	.0389105	-3.25	0.001	-.202877
z20	-.0335167	.0081048	-4.14	0.000	-.0494031 -.0176303
tip9	-.4878219	.0201571	-24.20	0.000	-.5273322 -.4483116
z22	-.1453141	.0367432	-3.95	0.000	-.2173354 -.0732928
tip14	-.0215603	.008443	-2.55	0.011	-.0381096 -.0050111
tip8	-.4815606	.0076994	-62.55	0.000	-.4966524 -.4664688
lpop	-.3627085	.0121552	-29.84	0.000	-.3865341 -.3388829
z27	-.0575519	.0106531	-5.40	0.000	-.0784333 -.0366704
tip6	-.6797017	.0279541	-24.31	0.000	-.7344951 -.6249083
z29	-.0319929	.0156739	-2.04	0.041	-.0627157 -.0012702
limp	.9715977	.0378526	25.67	0.000	.8974019 1.045793
z31	-.0675459	.0191497	-3.53	0.000	-.1050817 -.03001
tip13	.0501021	.0057201	8.76	0.000	.03889 .0613143
z33	.1818266	.0321808	5.65	0.000	.1187482 .2449049
z34	.391726	.026169	14.97	0.000	.3404315 .4430205
z35	.3119951	.0265884	11.73	0.000	.2598786 .3641116
z36	.2813386	.0276344	10.18	0.000	.2271718 .3355053
z37	.2272955	.0295068	7.70	0.000	.1694585 .2851325
z38	.2168516	.0304192	7.13	0.000	.1572262 .2764769
z39	.145979	.0330269	4.42	0.000	.0812422 .2107158
z41	.132123	.0405851	3.26	0.001	.0525712 .2116749
z42	-.1306895	.0469746	-2.78	0.005	-.2227655 -.0386134
z43	-.1664141	.051027	-3.26	0.001	-.2664335 -.0663948
lsc	.4207332	.0108641	38.73	0.000	.3994382 .4420282
tip2	.3168836	.0277323	11.43	0.000	.2625249 .3712423
tip7	.3975941	.0130996	30.35	0.000	.3719173 .4232708
tip4	.180087	.012514	14.39	0.000	.1555581 .204616
_cons	-5.592753	.3517589	-15.90	0.000	-6.282244 -4.903262

Tabella 49 ZONE PER COMUNE

Fascia	de_zona	Zona	codistat
B	CENTRO STORICO	B2	36023
C	STAZ. AUTOCORRIERE, STADIO, EX MERCATO ORTOFRUTTICOLO	C5	36023
C	MUSICISTI, SANT'AGNESE, STAZ.PICCOLA, BUON PASTORE, PARCO AMENDOLA NORD, SAN FAUSTINO, VIALE BAROZZI	C6	36023
D	VILLAGGIO ZETA	D10	36023
D	PEEP TORRENOVA	D11	36023
D	CIALDINI, PARCO FERRARI, SAN FAUSTINO	D12	36023
D	PARCO AMENDOLA SUD, SALICETO SAN GIULIANO, F.LLI ROSSELLI, MORANE, VACIGLIO	D13	36023
D	POLO UNIVERSITARIO, POLICLINICO, MUSICISTI, DIVISIONE ACQUI	D14	36023
D	MADONNINA OVEST (VIA UCCELLIERA, VIA D'AVIA)	D15	36023
D	VILLAGGIO GIARDINO	D16	36023
D	COGNENTO	D17	36023
D	SACCA, CARCERE, SANT'ANNA	D18	36023
D	SAN CATALDO, MADONNINA	D19	36023
D	CROCETTA (ESCLUSO PEEP TORRENOVA)	D2	36023
D	INDUSTRIALE NORD, VIA CANALETTO, VIA DELLE SUORE	D20	36023
D	VILLAGGIO ARTIGIANO MADONNINA, EX FONDERIE	D21	36023
D	MODENA EST, TORRAZZI	D22	36023
D	MODENA EST	D23	36023
D	MODENA EST, VIA RESPIGHI	D24	36023
D	VIA RESPIGHI, VIA B. MARCELLO	D25	36023
D	FIERA / INDUSTRIALE OVEST	D3	36023
D	IPPODROMO	D6	36023
D	DIREZIONALE 70, VIALE ITALIA, VIALE CORASSORI	D9	36023
E	SAN DAMASO	E2	36023
E	BAGGIOVARA	E3	36023
R	AGRIC. NORD, AGRIC. OVEST, ALBARETO, VILLANOVA, LESIGNANA, GANACETO, CITTANOVA, MARZAGLIA	R1	36023
R	AGRICOLA SUD, SAN DONNINO, PORTILE	R2	36023
B	ZONA CENTRALE	B1	36001
D	ZONA PERIFERICA	D1	36001
R	AGRICOLA OVEST	R1	36001
R	AGRICOLA EST	R2	36001
R	AGRICOLA NORD-EST	R3	36001
R	AGRICOLA SUD	R4	36001
B	ZONA CENTRALE	B1	36002
D	ZONA IND.LE BOMPORTO SORBARA	D1	36002
E	SOLARA-GORGHETTO -S.MICHELE	E1	36002
E	SORBARA	E2	36002
E	ZONA AGRICOLA NORD	E3	36002
E	ZONA AGRICOLA OVEST-TORRAZZO	E4	36002
E	ZONA IND.LE VILLAVARA	E5	36002
R	ZONA AGRICOLA SUD	R1	36002

B	CAPOLUOGO	B2	36003
D	INDUSTRIALE NORD	D1	36003
D	INDUSTRIALE SUD	D2	36003
E	SALICETO BUZZALINO	E3	36003
E	FRAZ. PANZANO	E4	36003
R	AGRICOLA NORD	R1	36003
R	AGRICOLA SUD	R2	36003
B	CAPOLUOGO	B1	36004
E	AGRICOLA PASSO- BOTTEGONE	E1	36004
E	AGRICOLA GHIRONE- CADECOPPI	E2	36004
E	AGRICOLA -BOSCO DELLA SALICETA	E3	36004
E	AGRICOLA CABIANCA	E4	36004
B	CENTRO STORICO	B1	36005
C	CENTRO URBANO NORD-OVEST	C2	36005
C	CENTRO URBANO - OSPEDALE	C3	36005
C	CENTRO URBANO - STAZIONE CC	C4	36005
C	CENTRO URBANO - ACQUEDOTTO, STADIO, CIMITERO	C5	36005
D	ZONA INDUSTRIALE	D1	36005
D	VIA CUNEO	D10	36005
D	LOCALITA CIBENO	D7	36005
D	LOCALITA' DUE PONTI	D8	36005
D	CENTRO URBANO - VIA LAMA	D9	36005
E	FRAZIONE FOSSOLI	E2	36005
E	FRAZIONI MIGLIARINA E BUDRIONE	E3	36005
E	FRAZIONE SAN MARINO	E4	36005
E	FRAZIONE CORTILE	E5	36005
E	FRAZIONE SANTA CROCE	E6	36005
E	FRAZIONE GARGALLO	E7	36005
E	FRAZIONE CANTONE DI GARGALLO	E8	36005
R	AGRICOLA NORD	R1	36005
R	AGRICOLA SUD	R2	36005
B	CAPOLUOGO	B1	36006
E	AGRICOLA NORD-MANZOLINO-GAGGIO-PANZANO	E1	36006
E	AGRICOLA SUD-PIUMAZZO	E2	36006
B	CAPOLUOGO	B1	36007
C	MONTALE	C1	36007
D	ARTIGIANALE	D1	36007
E	AGRICOLA NORD	E1	36007
E	AGRICOLA CENTRALE	E2	36007
E	AGRICOLA SUD EST	E3	36007
B	CAPOLUOGO	B2	36008
E	CA DI SOLA - SETTECANI - SOLIGNANO	E3	36008
E	FRAZIONE LEVIZZANO	E4	36008

R	ZONA AGRICOLA	R1	36008
B	CAPOLUOGO	B1	36009
D	FRAZ MOTTA - BELLINCINA	D1	36009
D	FRAZ .DISVETRO	D2	36009
E	ZONA AGRICOLA EST - OVEST	E1	36009
E	ZONA AGRICOLA UCCIVELLO	E2	36009
B	CAPOLUOGO	B1	36010
C	FOSSA	C1	36010
C	SAN GIOVANNI	C2	36010
D	VALLALTA	D1	36010
E	ZONA AGRICOLA CENTRALE	E1	36010
E	AGRICOLA SUD OVEST	E2	36010
E	AGRICOLA SUD EST	E3	36010
E	AGRICOLA NORD EST	E4	36010
E	AGRICOLA NORD OVEST	E5	36010
B	CENTRO	B1	36011
E	ZONA AGRICOLA (FELICAROLO-TRENTINO)	E1	36011
B	CAPOLUOGO	B1	36012
C	MASSA FINALESE	C1	36012
D	CANALETTO POLO INDUSTRIALE	D1	36012
D	CROCETTA POLO ARTIGIANALE	D2	36012
D	CASUMARO	D3	36012
E	ZONA AGRICOLA OVEST	E1	36012
E	ZONA AGRICOLA EST	E2	36012
E	ZONA AGRICOLA NORD	E3	36012
E	ZONA AGRICOLA SUD	E4	36012
B	CAPOLUOGO	B1	36013
D	PRODUTTIVA OVEST	D1	36013
D	PRODUTTIVA NORD - OVEST	D2	36013
D	PRODUTTIVA NORD EST	D3	36013
E	ZONA AGRICOLA DI PIANURA	E1	36013
E	AGRICOLA DI COLLINA	E2	36013
B	CENTRO CAPOLUOGO	B1	36014
E	ESTREMA PERIFERIA E RESTANTE	E1	36014
B	CENTRO CASINALBO CORLO	B1	36015
C	COLOMBARO	C1	36015
D	MAGRETA	D1	36015
D	ZONA ARTIGIANALE	D2	36015
D	COLOMBARONE	D3	36015
E	AGRICOLA EST CAPOLUOGO	E1	36015
E	AGRICOLA EST COLOMBARO	E2	36015
E	AGRICOLA OVEST CAPOLUOGO	E3	36015
B	RESIDENZIALE NORD	B1	36016

D	RESIDENZIALE NORD	D1	36016
D	RESIDENZIALE OVEST	D2	36016
D	FRAZIONE GARGEDOLO	D3	36016
D	FRAZ.FONTANALUCCIA	D4	36016
D	RESIDENZIALE EST	D5	36016
D	RESIDENZIALE SUD- PIANDELAGOTTI	D6	36016
D	LOC.SAN PELLEGRINO- RES.SUD	D7	36016
E	AGRICOLA NORD	E1	36016
B	CAPOLUOGO	B1	36017
D	CENTRI FRAZIONALI E PERIFERIA CAPOLUOGO	D1	36017
E	RESTANTE TERRITORIO AGRICOLO	E1	36017
E	ZONA AGRICOLA SUD-EST	E2	36017
B	CENTRO	B1	36018
E	SUBURBANA	E1	36018
E	FRAZ. MONTECENERE	E2	36018
E	LOCALITA' PIANE DI MOCOONO	E3	36018
B	CAPOLUOGO	B1	36019
C	ZONA PRODUTTIVA NORD	C1	36019
C	PARCO FERRARI	C2	36019
D	ZONA COLLINARE CENTRI MINORI	D1	36019
E	ZONA AGRICOLA EST	E1	36019
E	ZONA AGRICOLA COLLINARE SUD	E2	36019
E	ZONA AGRICOLA COLLINARE OVEST	E3	36019
B	CENTRO STORICO E SEMI PERIFERIA	B1	36020
E	RESTANTE PARTE DEL TERRITORIO	E2	36020
B	CAPOLUOGO	B1	36021
D	PERIFERIA - FRAZ. CAMURANA	D1	36021
E	AGRICOLA DI PREGIO - FRAZ. VILLAFRANCA	E1	36021
E	RURALE	E2	36021
B	CENTRO STORICO	B1	36022
C	SEMICENTRALE	C1	36022
D	ZONA PERIFERICA NORD	D1	36022
D	ZONA PERIFERICA SUD	D2	36022
E	QUARANTOLI	E1	36022
E	MORTIZZUOLO	E2	36022
E	TRAMUSCHIO	E3	36022
E	GAVELLO	E4	36022
E	S.MARTINO SPINO	E5	36022
E	ZONA AGRICOLA DI MAGGIOR PREGIO	E6	36022
E	AGRICOLA	E7	36022
B	CAPOLUOGO E LIGORZANO	B1	36042
E	AGRIC. CENTR- RICCO-SAN DALMAZIO-PAZZANO-MONFESTINO-SELVA-FAETO	E1	36042
E	AGRICOLA SUD OVEST - POMPEANO	E3	36042

E	AGRICOLA NORD - MONTAGNANA	E5	36042
E	AGRICOLA NORD - VARANA	E6	36042
R	ZONA AGRICOLA FG 11-18	R1	36042
R	ZONA AGRICOLA FG 33	R2	36042
R	ZONA AGRICOLA FG 49-58-65-73	R3	36042
R	ZONA AGRICOLA FG 50-59-66	R4	36042
B	CAPOLUOGO	B1	36024
E	RESTANTE TERRITORIO	E1	36024
E	FRAZ. ACQUARIA	E2	36024
B	CAPOLUOGO E FRAZIONE VITRIOLA	B1	36025
D	FRAZIONE FARNETA	D1	36025
E	AGRICOLA	E1	36025
B	CENTRO CAPOLUOGO	B1	36026
E	AGRICOLA RESIDENZIALE	E1	36026
B	CAPOLUOGO	B1	36027
E	ZONA AGRICOLA	E1	36027
B	CAPOLUOGO	B1	36028
B	ROVERETO	B2	36028
C	INDUSTRIALE ROVERETO	C1	36028
D	INDUSTRIALE NOVI	D1	36028
D	S.ANTONIO M.	D2	36028
E	AGRICOLA NORD DI PREGIO	E1	36028
E	AGRICOLA OVEST DI PREGIO	E2	36028
E	AGRICOLA SUD DI PREGIO	E3	36028
E	AGRICOLA NORD	E4	36028
E	AGRICOLA OVEST	E5	36028
E	AGRICOLA SUD	E6	36028
B	CAPOLUOGO	B1	36029
D	MONCHIO CENTRO	D2	36029
E	AGRICOLA	E1	36029
E	CIRCONDARIO DI MONCHIO	E2	36029
E	COSTRIGNANO	E3	36029
E	SAVONIERO	E4	36029
E	CIRCONDARIO DI PALAGANO	E5	36029
E	BOCCASSUOLO	E6	36029
B	CENTRO	B1	36030
C	FRAZ.S. ANTONINO	C1	36030
D	FRAZ. LOC.QUERCIAGROSSA	D1	36030
D	LOC.VERICA	D2	36030
E	AGRICOLA	E1	36030
B	CENTRO CAPOLUOGO	B1	36031
E	ZONA SUBURBANA	E1	36031
E	FRAZ. SANT'ANNA PELAGO	E2	36031

B	CAPOLUOGO CENTRO	B1	36032
E	- PERIFERIA	E1	36032
B	CAPOLUOGO	B1	36033
D	PIGNETO	D1	36033
D	RESIDENZIALE MONTEBARANZONE	D2	36033
D	SASSOMORELLO PESCAROLA	D3	36033
D	VOLTA DI SALTINO	D4	36033
D	RESIDENZIALE SALTINO	D5	36033
D	RESIDENZIALE MORANO	D6	36033
D	PUGNAGO DI SALTINO	D7	36033
E	AGRICOLA	E1	36033
B	CAPOLUOGO	B1	36034
C	CASONI	C1	36034
C	MOROTORTO- CANALETTO	C2	36034
D	STUFFIONE	D1	36034
E	AGRICOLA CENTRALE	E1	36034
E	ZONA AGRICOLA OVEST	E2	36034
B	CENTRALE	B1	36035
E	AGRICOLA	E1	36035
B	CAPOLUOGO	B1	36036
C	S.ANNA	C1	36036
D	ALTOLA	D1	36036
D	INDUSTRIALE	D2	36036
E	AGRICOLA NORD BAGNESE	E1	36036
E	AGRICOLA CENTRALE	E2	36036
B	CAPOLUOGO	B1	36037
D	ZONA INDUSTRIALE	D1	36037
E	AGRICOLA SAN BIAGIO	E1	36037
E	AGRICOLA PAVIGNANE	E2	36037
E	DOGARO	E3	36037
E	AGRICOLA LA PICCA	E4	36037
E	AGRICOLA LA LOLLIA- VILLA GARDE	E5	36037
E	AGRICOLA I PRATI	E6	36037
E	AGRICOLA LA VALLE	E7	36037
E	AGRICOLA RISAIA DEL DUCA - MARZANA	E8	36037
B	CAPOLUOGO E SEMIPERIFERIA	B1	36038
E	AGRICOLA NORD	E1	36038
E	AGRICOLA SUD	E2	36038
B	CAPOLUOGO	B1	36039
D	LOC.STAGGIA E S.MARTINO	D1	36039
D	S.PIETRO IN ELDA	D2	36039
D	SAN LORENZO - PIOPPA	D3	36039
E	AGRICOLA NORD EST- VERDETA	E1	36039

E	ZONA AGRICOLA OVEST SECCHIA	E2	36039
E	ZONA AGRICOLA SUD	E3	36039
B	RESIDENZIALE CAPOLUOGO	B1	36040
C	RESIDENZIALE S.MICHELE	C1	36040
C	INDUSTRIALE MARAZZI	C2	36040
D	ARTIGIANALE INDUSTRIALE NORD	D1	36040
D	ZONA PER SERVIZI SUD OVEST	D2	36040
E	AGRICOLA NORD	E1	36040
E	AGRICOLA SUD	E2	36040
B	RES.DOCCIA MULINO FORMICA GAROFALO	B1	36041
D	RES.MAGAZZENO	D1	36041
E	AGRICOLA PERIFERICA AI CENTRI ABITATI	E1	36041
B	CAPOLUOGO	B1	36043
E	PERIFERIA	E1	36043
B	CAPOLUOGO- LIMIDI	B1	36044
D	SOZZIGALLI	D1	36044
E	ZONA AGRICOLA NORD EST	E1	36044
E	ZONA AGRICOLA OVEST	E2	36044
B	CENTRALE	B1	36045
B	SAN VITO	B2	36045
E	ZONA AGRICOLA	E1	36045
B	CAPOLUOGO	B1	36046
E	AGRICOLA	E1	36046
B	CAPOLUOGO E IMMEDIATA PERIFERIA	B1	36047
D	MONTEOMBRARO-ZOCCHETTA-CA' NADINO	D1	36047
D	LOC.VERUCCHIA - POGGI	D2	36047
D	LAME	D3	36047
E	AGRICOLA NORD	E1	36047
E	AGRICOLA EST-OVEST -SUD	E2	36047

Indice delle Tabelle

TABELLA 1 ENTRATE PRO-CAPITE DEI COMUNI IN PROVINCIA DI MODENA 2001-2007. VARIAZIONE MEDIA ANNUA, COMPOSIZIONE PERCENTUALE E CONFRONTO CON EMILIA-ROMAGNA E NORD-EST	22
TABELLA 2 SPESA CORRENTE PRO-CAPITE PER FUNZIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MODENA 2001-2007. VARIAZIONE MEDIA ANNUA, COMPOSIZIONE PERCENTUALE E CONFRONTO CON NORDÈST.	23
TABELLA 3 REGRESSIONE STEPWISE DELLE SPESE CORRENTI SU DIVERSE VARIABILI INDIPENDENTI	26
TABELLA 4 ENTRATE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. ACCERTAMENTI. VALORI PRO-CAPITE ANNO 2005.....	37
TABELLA 5 ENTRATE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. ACCERTAMENTI. VARIAZIONI PERC. ANNO 2004-2005.....	37
TABELLA 6 ENTRATE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. ACCERTAMENTI. COMPOUND ANNUAL GROWTH RATE ANNI 2001-2005.....	37
TABELLA 7 COMPOSIZIONE DELLE ENTRATE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. ACCERTAMENTI ANNO 2005.....	38
TABELLA 8 COMPOSIZIONE DELLE ENTRATE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. ACCERTAMENTI ANNO 2001.....	38
TABELLA 9 SPESE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. ACCERTAMENTI ANNO 2005.....	38
TABELLA 10 SPESE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. VARIAZIONI PERC. 2004-2005.....	39
TABELLA 11 SPESE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI.CAGR 2001/2005.....	39
TABELLA 12 SPESE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. COMPOSIZIONE PERC. ANNO 2005.....	39
TABELLA 13 SPESE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. COMPOSIZIONE PERC. ANNO 2001.....	39
TABELLA 14 VALORI PRO-CAPITE DELLE SPESE PER FUNZIONE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. ANNO 2005.....	40
TABELLA 15 COMPOSIZIONE PERC. DELLE SPESE PER FUNZIONE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI. ANNO 2005.....	40
TABELLA 16 SPESE PER FUNZIONI. TASSO MEDIO ANNUO COMPOSTO 2001-2005.....	41

TABELLA 17 ENTRATE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI PER TITOLO E CLASSE DIMENSIONALE. VALORI PRO-CAPITE 2005	41
TABELLA 18 COMPOSIZIONE DELLE ENTRATE PER CLASSE DIMENSIONALE. ACCERTAMENTI VALORI PRO-CAPITE ANNO 2005	42
TABELLA 19 CAGR DELLE ENTRATE PER CLASSE DIMENSIONALE TRA IL 2001 E IL 2005	42
TABELLA 20 NUMEROSITÀ DEI CLUSTERS	48
TABELLA 21 DESCRIZIONE CARATTERISTICHE DEI COMUNI.....	48
TABELLA 22 ENTRATE CORRENTI PC PER TITOLO, ICI, ONERI URBANIZZAZIONE	49
TABELLA 23 SPESE PC PER TITOLO	49
TABELLA 24 SPESA PER FUNZIONE	50
TABELLA 25 ANALISI DELLA VARIANZA TRA I GRUPPI DI COMUNI	51
TABELLA 26 REGRESSIONE DELLE ENTRATE CORRENTI PROCAPITE SUI GRUPPI DI COMUNI.....	51
TABELLA 27 MODELLO REGRESSIONE ENTRATE CORRENTI 2005	61
TABELLA 28 LEAGUE TABLE MODENA 2005 ENTRATE.....	62
TABELLA 29 MODELLO REGRESSIONE SPESE LEAGUE TABLE SUL 2005.....	63
TABELLA 30 LEAGUE TABLE MODENA 2005 SPESE.....	64
TABELLA 31 - UNITÀ IMMOBILIARI CON RENDITA PER COMUNE. 2001-2005. TASSO MEDIO ANNUO DI CRESCITA DELLO STOCK EDILIZIO	75
TABELLA 32 UNITÀ IMMOBILIARI CON RENDITA PER CATEGORIA. 2001-2005, TASSO MEDIO ANNUO DI CRESCITA (CAGR).....	76
TABELLA 33 NUOVE COSTRUZIONI PER CATEGORIA (CLASSIFICAZIONE OSSERVATORIO MERCATO IMMOBILIARE -OMI) 2001-2005. TASSO ANNUO DI CRESCITA	77
TABELLA 34 - CONSISTENZA PROVINCIALE DI RESIDENZE, POPOLAZIONE E FAMIGLIE. PERIODO 2001-2005. NUMERI INDICE.....	78
TABELLA 35 – INDICE DI ECCEDEZZA DEL COSTRUITO SUL FABBISOGNO 2001-2005. CONFRONTO CON ABITAZIONI VUOTE CENS2001	81
TABELLA 36 - RENDITA CATASTALE DEGLI IMMOBILI PROVINCIALI PER CATEGORIA NEL 2005. A: RENDITA MEDIA CATEGORIA, B: TASSO ANNUO DI CRESCITA, C:INDICE RENDITA (2001=100), D:INDICE UIU (2001=100), E: DIFFERENZA TRA INDICI	86

TABELLA 37 - RENDITA CATASTALE MEDIA PER ALCUNE PRINCIPALI CATEGORIE E PER COMUNE, ANNO 2005.....	88
TABELLA 38 - INCIDENZA DELLE PRINCIPALI TIPOLOGIE DI RENDITA SULLA RENDITA TOTALE PER COMUNE- ANNO 2005. VALORI ASSOLUTI E PERCENTUALI.....	90
TABELLA 39 - RENDITA CATASTALE MEDIA COMUNALE, TASSO ANNUO DI CRESCITA, INDICE RENDITA (2001=100), INDICE UNITÀ IMMOBILIARI (2001=100), DIFFERENZA TRA INDICI ...	93
TABELLA 40 - RENDITA MEDIA UNITARIA PER CATEGORIA (RICLASSIFICAZIONE DELLE CATEGORIE CATASTALI IN CATEGORIE OMI)	95
TABELLA 41 - RENDITA MEDIA UNITARIA PER COMUNE	97
TABELLA 42 - RISULTATI DELLA REGRESSIONE SU RENDITA MEDIA COMUNALE ($R^2 = 0.96$).....	100
TABELLA 43 - REGRESSIONE SU GETTITO ICI COMUNALE ($R^2 = 0.98$).....	102
TABELLA 44 MEDIA VALMIN E VALMAX IN PROVINCIA DI MODENA, PER DESTINAZIONE E ANNO,	112
TABELLA 45 VALORI MINIMI E MASSIMI DI VENDITA E LOCAZIONE, ANNO 2006. STATISTICHE DESCRITTIVE PER DESTINAZIONE.....	114
TABELLA 46 TAVOLA VALORI MASSIMI DI ACQUISTO (EURO/MQ) PER COMUNE E SEMESTRE	129
TABELLA 47 TAVOLA DI REGRESSIONE DEI VALORI MINIMI DI LOCAZIONE SUI VALORI MINIMI DI ACQUISTO, A PARITÀ DI FASCIA, CATEGORIA, STATO E TIPOLOGIA DELL'IMMOBILE	130
TABELLA 48 TAVOLA DI REGRESSIONE DEL VALORE MASSIMO DI ACQUISTO SUI SUOI DETERMINANTI: FASCIA, CATEGORIA, STATO, ZONA, TIPOLOGIA, CONTROLLANDO LA PARITÀ DI ANNO, RICCHEZZA IMPONIBILE, POPOLAZIONE, ONERI DI URBANIZZAZIONE, SPESA CORRENTE, INDICE DI VECCHIAIA.....	131
TABELLA 49 ZONE PER COMUNE.....	132

Indice dei Grafici

GRAFICO 1 NUMERI INDICI (BASE 2001=100) DI SPESA CORRENTE PC, POPOLAZIONE, NUMERO STRANIERI, NUMERO DIPENDENTI COMUNALI, IMPONIBILE IRPEF MEDIO, ONERI DI URBANIZZAZIONE, INDICE DI VECCHIAIA IN EMILIA-ROMAGNA	17
GRAFICO 2 NUMERI INDICI (BASE 2001=100) DI ENTRATE E USCITE REALI, PIL E POPOLAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA NEL PERIODO 2001-2007.	20
GRAFICO 3 SPESA CORRENTE PROCAPITE DEI COMUNI IN EMILIA-ROMAGNA, PER PROVINCIA, 2001- 2007.....	24
GRAFICO 4 SUDDIVISIONE PER CLUSTERS DELLA PROVINCIA DI MODENA	52
GRAFICO 5 - RAPPORTO PERCENTUALE TRA ABITAZIONI RILEVATE AL CENSIMENTO SU ABITAZIONI REGISTRATE AL CATASTO URBANO PER COMUNE. ANNO 2001.	72
GRAFICO 6 - NUMERI INDICE 2001-2005 PER RESIDENZE, POPOLAZIONE E FAMIGLIE.	79
GRAFICO 7 GRAFICO VALORI MINIMI E MASSIMI 2002-2006. EURO/MQ.....	113
GRAFICO 8 VARIAZIONE 2006/2002 DEI VALORI DI VENDITA E DEI VALORI DI LOCAZIONE MASSIMI CON DESTINAZIONE “RESIDENZA”, PER COMUNE IN PROVINCIA DI MODENA.	121