

CAPITOLO 2

EVOLUZIONE DELLE COMPONENTI DEL MOVIMENTO DEMOGRAFICO NEL COMUNE DI PISA PER GLI ANNI 1996 - 2003

L'evoluzione di una popolazione è determinata dalla continua interazione di tre fenomeni fondamentali: la mortalità, la fecondità e la migratorietà.

In questa sezione, metteremo in luce le attuali dinamiche demografiche del comune di Pisa attraverso il confronto tra i risultati della precedente ricerca del 1996 e quella più recente relativa al 2003.

Ci soffermeremo perciò sullo studio delle funzioni di fecondità, migratorietà, mortalità e sopravvivenza, tentando di trarne gli aspetti più rilevanti al fine di descrivere i cambiamenti avvenuti (se ci sono stati) nella struttura e nel movimento demografico del comune di Pisa e per questo, abbandoniamo per un attimo i dati ufficiali dell'ISTAT per riferirci ai dati rilasciati direttamente dall'anagrafe del comune capoluogo.

La rilevazione diretta di queste informazioni ci ha consentito di cogliere le specificità demografiche dell'Area Pisana, ma ha portato con sé non pochi problemi di aggiustamento dei dati, anche a causa della correttezza delle registrazioni demografiche effettuate nel corso degli anni.

Ci preme a questo proposito sottolineare che la ricerca delle informazioni anagrafiche negli archivi comunali ha pienamente rispettato le norme sulla privacy vigenti nel nostro ordinamento e che la collaborazione degli incaricati comunali ha dato alla nostra ricerca un contributo fondamentale.

2.1 Natalità e fecondità

Il tasso di natalità costituisce una misura grezza della forza riproduttiva della popolazione. E' un indice generico, in quanto, oltre che misurare la propensione ad avere figli, risente pesantemente della struttura per età della popolazione e in particolare della proporzione e dell'età delle donne potenzialmente feconde.

Giusto per dare qualche elemento di raffronto, mostriamo i tassi di natalità per l'Area Pisana, insieme con quelli di alcuni paesi di tutto il mondo:

Territorio	Tasso di Natalità Anno 2003
Mali	49,6‰
Messico	27,8‰
U.S.A.	14,7‰
Francia	13,2‰
Italia	9,4‰
Pisa	6,9‰
Calci	10,9‰
Cascina	8,4‰
San Giuliano	8,4‰
Vecchiano	6,9‰
Vicopisano	7,6‰

Secondo il Demographic Yearbook delle Nazioni Unite il Mali è il paese che registra il più alto tasso di natalità con quasi 50 nati ogni 1000 abitanti. Poi abbiamo voluto mostrare i tassi di natalità di un grande paese in via di sviluppo come il Messico, di un paese decisamente sviluppato ma dalla dinamica demografica vivace, gli Stati Uniti, di un paese limitrofo ma con caratteristiche demografiche assai diverse dalle nostre come la Francia.

Il tasso di natalità per l'Italia è enormemente più basso rispetto a quello registrato dagli altri paesi, ma nel comune di Pisa esso risulta ancora molto più basso. Gli ultimi valori della tabella, come si può vedere, si riferiscono in particolare agli storici anagrafici dei dati ISTAT per l'Area Pisana. Mentre il solo comune di Pisa è lontano dal tasso di natalità italiano, l'hinterland, nel suo complesso presenta un indice più vicino a quello nazionale e pari al 8,3‰, mostrando dei risultati generalmente migliori rispetto al comune di Pisa stesso e, per il comune di Calci, addirittura superiori al tasso italiano. Questa differenza ripropone il concetto che l'Area Pisana, territorio strettamente integrato, sia poi amministrativamente parlando diviso in sei comuni. Se invece che al solo comune di Pisa ci potessimo riferire all'intera Area Pisana, comprendendo anche i cinque comuni dell'hinterland, molte delle nostre considerazioni assumerebbero altra rilevanza e nuovi contorni.

Ad esempio gli aspetti demografici più preoccupanti nella dinamica demografica di Pisa, come la natalità, non sarebbero più tali se si avesse l'opportunità di considerare nel territorio amministrativo quella che di fatto poi è la sua più prossima periferia.

Per sintetizzare il livello e le tendenze negli atteggiamenti riproduttivi riscontrati nell'ambito del comune di Pisa, con un indice che non risenta della struttura per età della popolazione, abbiamo calcolato il Tasso di Fecondità Totale (TFT) che, essendo la somma dei quozienti specifici di fecondità femminile, distinti per età, misura il numero medio di figli che una donna avrebbe durante la sua vita riproduttiva se fosse soggetta ai tassi di fecondità specifici per età osservati nell'anno in esame.

I risultati dell'analisi del 2003 relativi agli anni 1997-2003 sono stati confrontati con quelli del precedente studio fatto nel 1996 (anni 1990-1996) in modo da far emergere l'evoluzione recente nel comportamento riproduttivo delle donne residenti nel comune in questi ultimi sette anni.

Come mostra il Grafico 1, nei primi sette anni il tasso di fecondità, già a livelli straordinariamente bassi, sembrava in caduta libera. Nel settennio successivo sembra ci sia stata una certa ripresa, anche se il suo trend pare configurarla più come congiunturale che come tendenziale. In ogni caso è bene ricordare che tassi di fecondità di questo livello sono ben lungi garantire l'equilibrio demografico. Basti ricordare che un tasso di fecondità che assicura che le generazioni riprodotte siano equivalenti a quelle riproduttrici dovrebbe essere dell'ordine del 2.15‰. Quindi le donne pisane non fanno neanche la metà dei figli che ci si aspetterebbe da loro.

Il Grafico 2 evidenzia un altro aspetto dell'evoluzione della fecondità che è complementare al precedente. La struttura dei nati per età della madre ed i relativi tassi specifici di fecondità integrano il dato quantitativo sulla propensione ad avere figli con il calendario riproduttivo che si traduce nella distanza tra le generazioni. Così si può vedere che non soltanto si hanno meno figli ma si hanno più tardi, ovvero l'età media delle madri al parto.

Abbiamo scelto tre anni, uno all'inizio, uno a metà e uno alla fine di questo periodo di osservazione.

La curva costruita in base all'analisi del 2003 si è di fatto modificata rispetto a quella rilevata per gli anni 90 e 96 facendo osservare un significativo innalzamento del suo livello insieme ad uno spostamento lungo l'asse dell'età.

Grafico 1: Evoluzione del Tasso di Fecondità Totale (TFT) nel comune di Pisa dal 1990 al 2003.

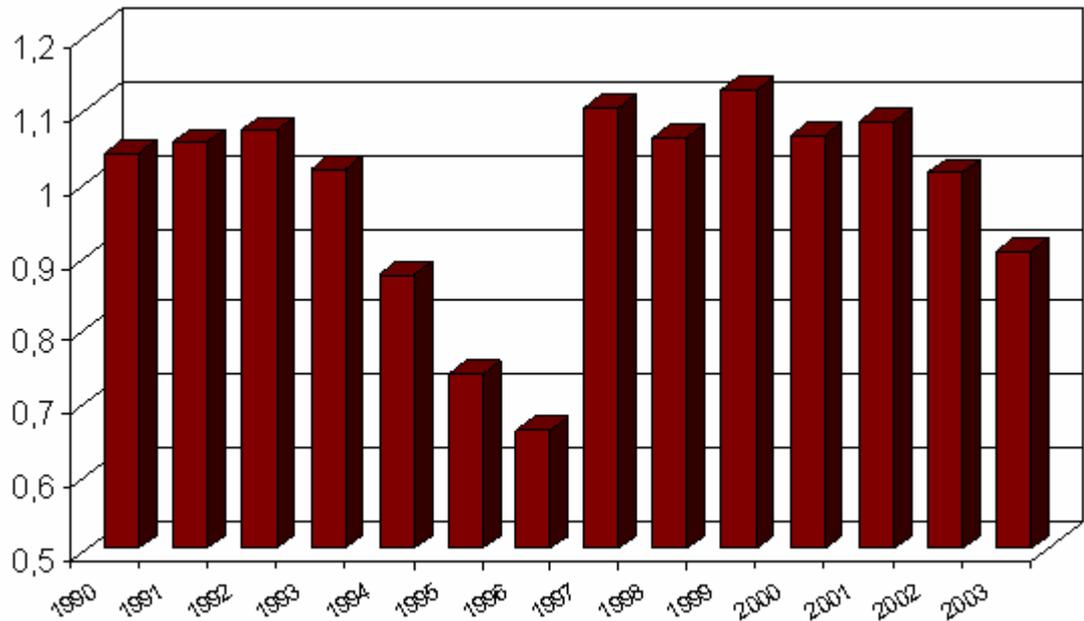
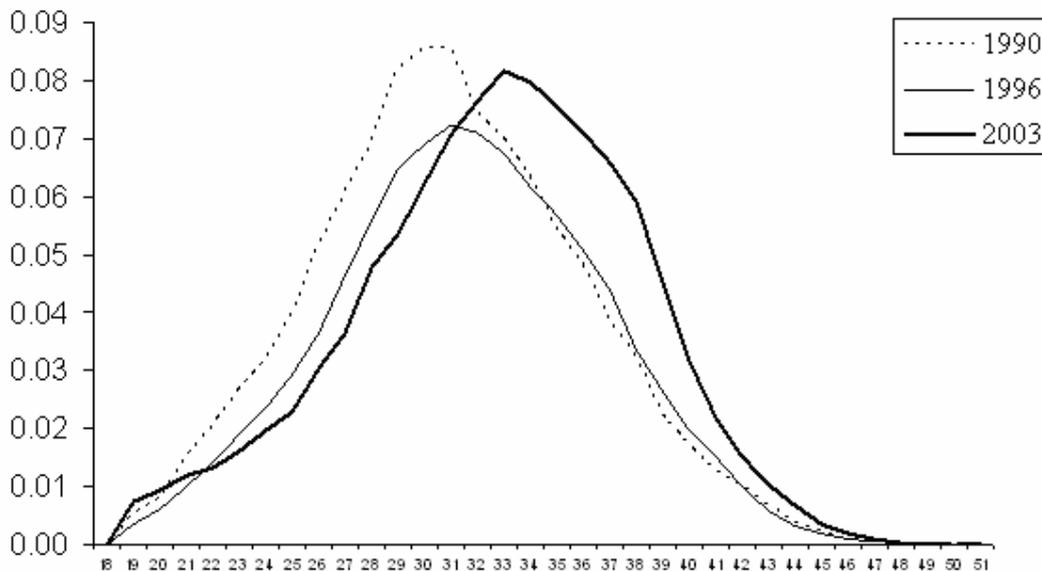


Grafico 2: Evoluzione del profilo per età della fecondità. Pisa 1990-2003.



In particolare, il confronto tra il 1996 ed il 2003, ci suggerisce un paio di considerazioni: da un lato, abbiamo una timida crescita generale della fecondità come si osserva dall'ampiezza stessa della curva e dall'altro, un aumento dell'età media al parto delle donne, che si è spostata dai 31 anni ai 34 anni in un tempo relativamente breve. Quest'ultimo fenomeno emerge con chiarezza dal raffronto delle punte delle due curve. Si assiste contestualmente in questi ultimi anni, ad un aumento della fecondità soprattutto dopo i 34 anni fino addirittura ai 45 anni piuttosto che nei primi anni di età feconda della donna.

Perciò, in questi sette anni, le donne pisane aspettano sempre di più ad avere figli, posticipando così le nascite negli ultimi anni di fertilità naturale, quindi l'età media al parto è aumentata sensibilmente. Siccome la grande maggioranza delle nascite sono rappresentate da primogeniti, questa notazione sottintende tanti ed importanti fenomeni sociali, dalla precarietà economica delle giovani coppie, alla instabilità delle coppie stesse fino a un atteggiamento psicologico che concede sempre meno spazio all'impegno riproduttivo.

Nel dettaglio, dal 1990 al '96 si vede soprattutto l'abbassamento congiunturale di livello della fecondità, mentre, quando si prende in considerazione il dato 2003, si vede soprattutto il cambiamento di forma e la traslazione della moda. In ogni caso pare chiara la diminuzione costante della fecondità delle donne più giovani e recentemente, invece, un aumento di fecondità delle donne più mature che potrebbe costituire un esempio di rinvio congiunturale del programma riproduttivo.

Il contestuale innalzamento della curva e ampliamento della base, descrive quindi il passaggio del TFT del comune di Pisa dallo 0.9214 per il periodo 1990-1996 al valore di 1.0485 per il rispettivo periodo 1997-2003, sintomo di una timida ripresa delle nascite nel comune, che ci suggerisce alcune considerazioni.

Per riassumere: all'inizio degli anni '80 il TFT del comune capoluogo si collocava intorno alla media regionale che era pari a circa 1 figlio per donna in età feconda, livello già molto lontano dal cosiddetto livello di sostituzione (pari a 2.1 figli per donna).

Ancora pochi anni fa un Tasso di Fecondità Totale delle proporzioni di quello italiano attuale sarebbe stato considerato un allarmante sintomo di malessere generale di una popolazione.

Oggi tutta la fascia mediterranea d'Europa e la gran parte dei paesi del centro-est europeo si sono allineati su valori analoghi, mentre in Francia e in tutta la fascia settentrionale d'Europa, dal Regno unito alla Finlandia, una volta prototipi di malthusianesimo, i valori del TFT si collocano tra 1.6 e 1.9.

Al contrario, negli Stati Uniti le donne fanno ancora tanti figli, quanti ne servono per assicurare un livello di ricambio generazionale.

Si capisce allora come un aumento da 1.21 a 1.24 per l'Italia o da 0.92 a 1.05 per il comune di Pisa in questo breve lasso di tempo non rappresentano altro che un timido segnale di inversione di tendenza che fa ben sperare anche se, per parlare di una buona salute demografica di una popolazione, ci vuole ben altro.

Si consideri, inoltre, che le pingui generazioni del baby-boom (i nati negli anni '60) stanno uscendo dall'età riproduttiva e anche se la nostra fecondità raddoppiasse di colpo per una trentina d'anni (cosa verosimilmente improbabile), si lamenterebbe ancora un deficit naturale.

Se allarghiamo il nostro punto di vista al mondo, si osservano valori per il TFT molto diversi fra loro compresi tra 6.9 per la popolazione del Mali e 1.1 per quella della Repubblica Ceca. In questa classifica l'Italia è agli ultimi posti con i suoi 1.24 figli in media per donna.

2.2 La mortalità

Il tasso di mortalità è il rapporto tra i morti in un anno e la popolazione media dell'anno stesso moltiplicata per 1000. Più ancora del tasso di natalità essa non rispecchia la propensione a morire ma piuttosto la struttura per età della popolazione. Anzi,

l'aumento della speranza di vita è un fattore di invecchiamento della popolazione che, a parità di altre circostanze, fa aumentare il tasso di mortalità⁴.

Per farci un'idea, il tasso di mortalità nel mondo varia fra il 2‰ del Kuwait e il 23.6‰ del Niger:

Territorio	Tasso di Mortalità anno 2003
Niger	23.6‰
Kuwait	2‰
U.S.A.	8.7‰
Francia	9.1‰
Italia	9.7‰
Pisa	11.7‰
Calci	10.9‰
Cascina	10.6‰
San Giuliano	10.8‰
Vecchiano	11.1‰
Vicopisano	12.5‰

Anche in questo caso possiamo fare un confronto tra i dati nazionali e internazionali e quelli della nostra ricerca: il comune di Pisa presenta un tasso di mortalità più elevato rispetto sia a quello italiano sia a quello dell'hinterland, che nel suo complesso presenta un valore pari al 10.9‰.

A differenza di quanto accade per la natalità, si può dire che in media l'Area Pisana presenta lo stesso andamento senza sostanziali differenze per i sei comuni che la compongono.

Una misura molto più efficiente e libera dall'influenza della struttura per età della popolazione (misura netta della propensione a sopravvivere) è la speranza di vita alla nascita, cioè l'età media dei morti di una generazione assoggettata ai ritmi di mortalità osservati nella popolazione nell'anno in esame.

Ai giorni nostri, essa si è alzata apprezzabilmente a livello nazionale, raggiungendo così gli 83 anni per le donne e i 77 anni per gli uomini (contro gli 81 anni per le femmine e i 75 per i maschi nel 1996). Questi dati classificano l'Italia tra i primissimi posti nella graduatoria della sopravvivenza, mentre all'opposto si trova la Sierra Leone, paese dove la speranza di vita per i maschi è di soli 37 anni e per le femmine di soli 39.

La speranza di vita alla nascita è perciò un fattore demografico in continua crescita per tutti i paesi del mondo, non essendo prevedibili eventi che possono invertire una tendenza che dura senza soluzione di continuità (anche se con diversa intensità) ormai da 50 anni. Rimanendo nel comune di Pisa, i risultati dell'analisi ci dicono che la speranza di vita alla nascita per le femmine pisane nel 2003 è di 82.6 anni contro i circa 76 degli uomini, perfettamente in linea con l'andamento nazionale odierno e superiore ai risultati fatti registrare nel 1996: 75.2 anni per i maschi e 81.4 per le femmine. La mortalità e la speranza di vita alla nascita non devono comunque essere confuse con il numero dei decessi osservati, in quanto se con ogni probabilità la prima continuerà a diminuire e la speranza di vita ad aumentare, il numero dei decessi crescerà notevolmente a causa dell'invecchiamento della popolazione.

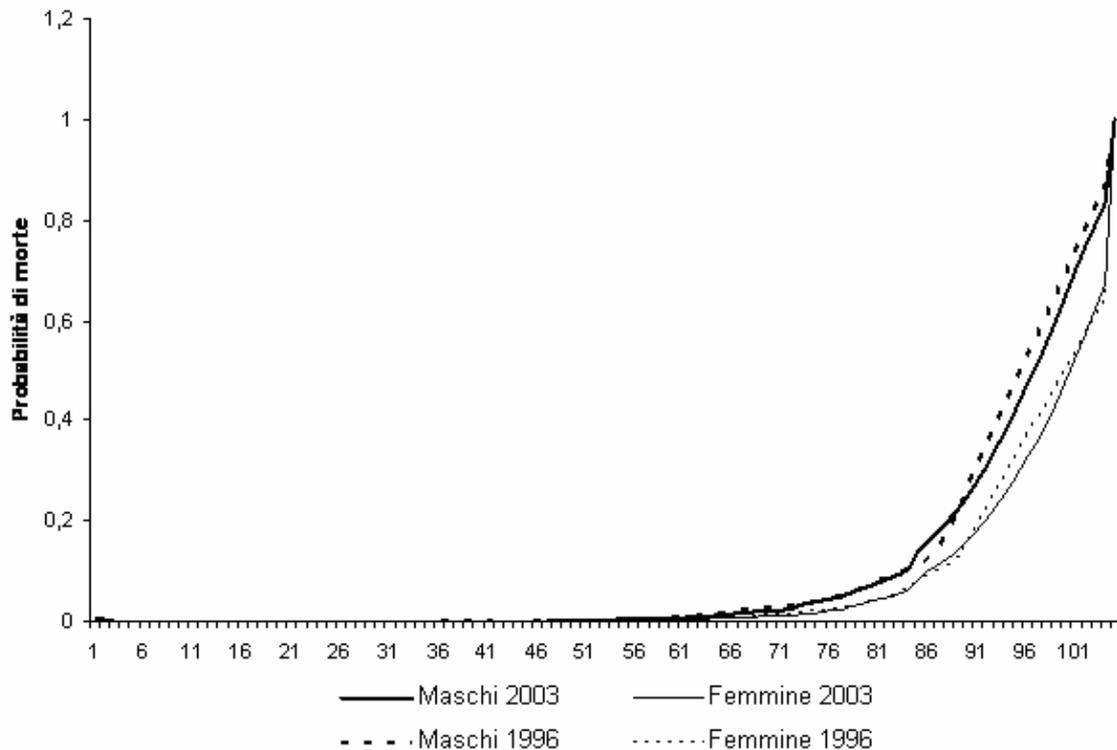
Le variazioni della mortalità sono perciò meno imprevedibili rispetto a quelle della fecondità e della migratorietà ed è per questo che le tendenze che si possono mettere in luce tra la ricerca del 1996 e quella odierna sono sostanzialmente simili.

⁴ "Atlantico demografico del comune di Pisa 2002". M.Bottai, N.Salvati.

Come si può osservare dalla curva, in questi sette anni sia per le femmine che per i maschi pisani c'è stato un miglioramento della speranza di vita alla nascita che ha spostato in avanti, se pur lievemente, l'età dei decessi.

La curva relativa alle femmine, inoltre, sta sempre sotto a quella dei maschi, proprio perché esse vantano, in ogni età e a parità di condizione, una speranza di vita maggiore di quella del "sesso forte".

Grafico 3: Evoluzione del profilo per età della mortalità.



2.3 Il saldo naturale

Il tasso di incremento naturale è la differenza tra il tasso di natalità e quello di mortalità. Nel mondo, secondo gli ultimi dati disponibili, esso varia tra il 33.3‰ dello Yemen e il -6.7‰ della Russia.

In Italia è praticamente zero (-0.33‰) e nel comune di Pisa -4.85‰. Anche in questo caso esiste una differenza tra il comune di Pisa e il suo hinterland che nel complesso presenta un saldo naturale migliore anche se negativo (-2.56‰) ed è più vicino alla media nazionale. La tendenza per l'intera Area Pisana è comunque negativa, anche se l'aggregazione migliora il risultato particolare: siamo in una tipica situazione in cui i morti superano i nati e la sola eccezione fatta registrare dal comune di Calci non basta per immaginare una vera inversione di tendenza nel prossimo futuro.

Territorio	Saldo Naturale Anno 2003
Yemen	33.3‰
Russia	-6.7‰
U.S.A.	6‰
Francia	4,.1‰
Italia	-0.33‰
Pisa	-4.85‰
Calci	0‰
Cascina	-2.15‰
San Giuliano	-2.36‰
Vecchiano	-4.17‰
Vicopisano	-2.56‰

Considerando che ci accingiamo a fare le proiezioni a trent'anni della popolazione pisana, bisogna mettersi accettare il fatto che, anche se la fecondità riprendesse in maniera improvvisa e forte, ci sarà un deficit naturale tutt'altro che trascurabile che solo un'immigrazione netta sostenuta potrà controbilanciare.

2.4 La migratorietà

I tassi di migratorietà vengono calcolati in base al rapporto tra coloro che si trasferiscono in un anno da (e in) una località e la popolazione media dell'anno. Tuttavia, di per sé, essi non forniscono un'informazione molto importante, dato che il flusso in uscita è spesso correlato con un flusso in entrata in genere di analoga importanza.

Si può distinguere tra ambienti ad alta mobilità ed ambienti a bassa mobilità o chiusi. In linea generale si può dire che i primi sono quelli economicamente più vitali e socialmente più creativi ma anche i più problematici, mentre la bassa mobilità generalmente sottintende e promuove stabilità e coesione sociale.

In questa materia i confronti internazionali hanno poco senso, ma si può comunque affermare che la popolazione italiana e quella pisana sono poco mobili o, quanto meno, lo sono state nel recente passato. La stabilità "garantita" dei posti di lavoro, la diffusione della proprietà, la forza dei legami familiari e sociali sono stati alcuni dei principali disincentivi alla mobilità di questi ultimi anni.

Più interessante risulta allora analizzare il vantaggio o la perdita netta soprattutto in termini del tasso del saldo migratorio come differenza tra il tasso di immigratorietà e quello di emigratorietà. Purtroppo, con i dati in nostro possesso, non siamo in grado di analizzare il movimento migratorio sommerso che ovviamente non traspare dai registri comunali, per il fatto che molti individui sono clandestini.

Per tale motivo non riusciamo a determinare in maniera effettiva la corretta influenza che questi individui hanno poi sul totale della popolazione pisana, non solo dal punto di vista del contributo strettamente demografico che essi possono dare (incremento delle nascite), ma anche per quanto attiene alle nuove problematiche urbane ed infrastrutturali che non emergono alla collettività in quanto determinate da individui non iscritti nei registri comunali.

Conseguentemente il comune che, lo ricordiamo, è la prima realtà amministrativa a cogliere e a governare le interazioni fra cittadinanza e territorio, non riesce a cogliere i giusti segnali e può commettere errori di sottostima.

Le informazioni in nostro possesso ci consentono i seguenti confronti:

Territorio	Saldo Migratorio Anno 2003
Italia	2.3‰
Pisa	-3.5‰
Calci	13.3‰
Cascina	16.7‰
San Giuliano	4.9‰
Vecchiano	16.2‰
Vicopisano	4.4‰

Il saldo migratorio va ad accumularsi al deficit naturale. L'Italia presenta un saldo migratorio basso ma positivo, mentre il comune di Pisa registra valori negativi anche sotto questo aspetto.

Viceversa la tendenza osservata per i comuni dell'hinterland pisano presenta un saldo positivo e pari al 14.2‰.

Il fenomeno migratorio è il più rappresentativo del fatto che sempre meno si possono distinguere uno dall'altro i sei comuni dell'Area Pisana e che quindi il loro livello d'integrazione aumenta sempre di più. Sostanzialmente, il centro urbano perde residenti a vantaggio, non di altri comuni, ma, in definitiva, della sua più prossima periferia rappresentata appunto dall'hinterland pisano.

Ci sono infatti zone periferiche - ma prossime al comune di Pisa - dove una più recente urbanizzazione ha attirato e continua ad attirare flussi migratori consistenti.

La differenza che emerge in tabella è perciò nettissima, ma riflette il differente ruolo svolto dai distretti dell'Area Pisana.

Analiticamente parlando, il confronto tra i tassi migratori netti per età e per sesso dell'analisi svolta nel 1996 e quelli del 2003 mostrano un andamento pressoché simile delle curve di immigrazione e di emigrazione (Grafico 4 e 5) con differenze davvero minime.

Sia i maschi che le femmine pisane tendono attualmente a muoversi di più, visto l'ampliamento generale delle due curve negli ultimi sette anni, soprattutto nei rispettivi primi anni di vita.

In merito al fenomeno dell'emigrazione pisana, si può osservare nel dettaglio una differenza significativa tra le due rilevazioni: nello studio del 1996 si osservava il maggior movimento migratorio (per entrambi sessi) intorno ai 30-31 anni, mentre nel 2003 la curva dei maschi si sposta più verso destra rispetto alla curva delle femmine, raggiungendo il suo picco maggiore ai 34 anni di età. Questo corrisponde al cambiamento dell'età dell'emancipazione ed al prolungamento della permanenza dei giovani nel nucleo familiare parentale.

E' curioso osservare che questo spostamento della moda nei flussi migratori collima con quello dell'età al parto. Probabilmente i reali spostamenti che si verificano in coincidenza con l'emancipazione dei giovani dal nucleo familiare parentale e con la sistemazione in coppia precedono di qualche anno l'inizio del programma riproduttivo. Si verifica però spesso che questi eventi non siano registrati ufficialmente e solo al momento in cui nasce il primo figlio la coppia regolarizza la sua posizione anagrafica.

Anche il fenomeno dell'immigrazione, se ben esaminato, mostra un andamento simile alle curve di emigrazione per i primi anni di vita degli individui, mentre la media in età adulta delle persone che entrano nel comune di Pisa cambia sostanzialmente nel periodo 1996-2003 rispetto all'andamento osservato nei 7 anni precedenti il 1996.

Entrambe le curve dei maschi e delle femmine si ampliano, sintomo di un fenomeno demografico in crescita, ma se per i maschi, l'età media della migrazione passa dai 31 ai 27 anni, per le femmine, il cui livello è comunque inferiore, si passa al contrario dai 28 ai 31 anni.

Sebbene gli ultimi decenni siano stati caratterizzati da un processo migratorio da Pisa verso i comuni dell'area ad essa circostante e, parallelamente dall'insorgere di flussi di pendolarismo in direzione opposta, le curve subiscono un timido cambiamento che porta ad un intensificarsi dei due flussi in entrata e in uscita, se pur ritardati di qualche anno rispetto a quanto rilevato sette anni fa.

Il confronto tra i tassi migratori netti attraverso il saldo per età del comune di Pisa, riflette quanto già osservato a proposito delle singole curve dei fenomeni migratori. Più in rilievo resta la curva del movimento maschile per il 2003, nettamente superiore al contestuale movimento femminile e decisamente più spostata verso destra rispetto al picco del 1996, anche se mantiene in media, a distanza di sette anni, un saldo (purtroppo) negativo.

Grafico 4: Tasso di emigrazione per età e per sesso, Pisa (1996-2003).

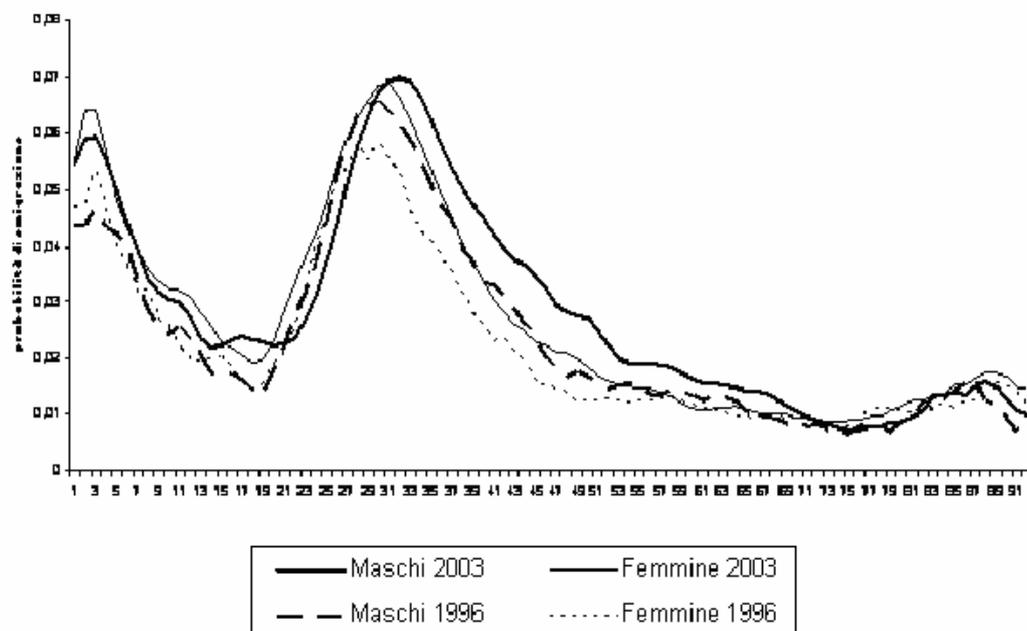


Grafico 5: Tasso di immigrazione per età e per sesso, Pisa (1996-2003).

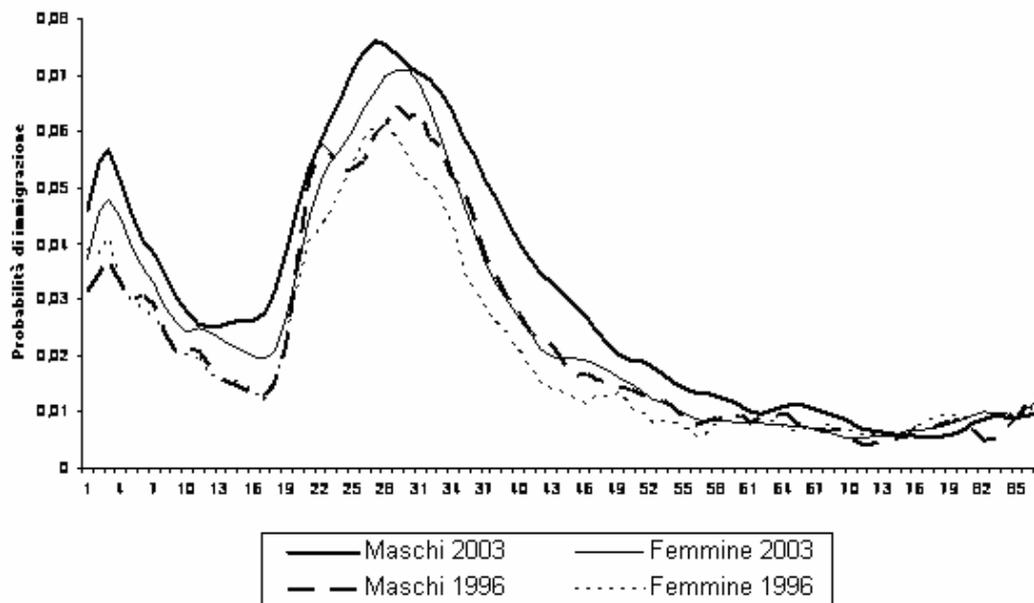
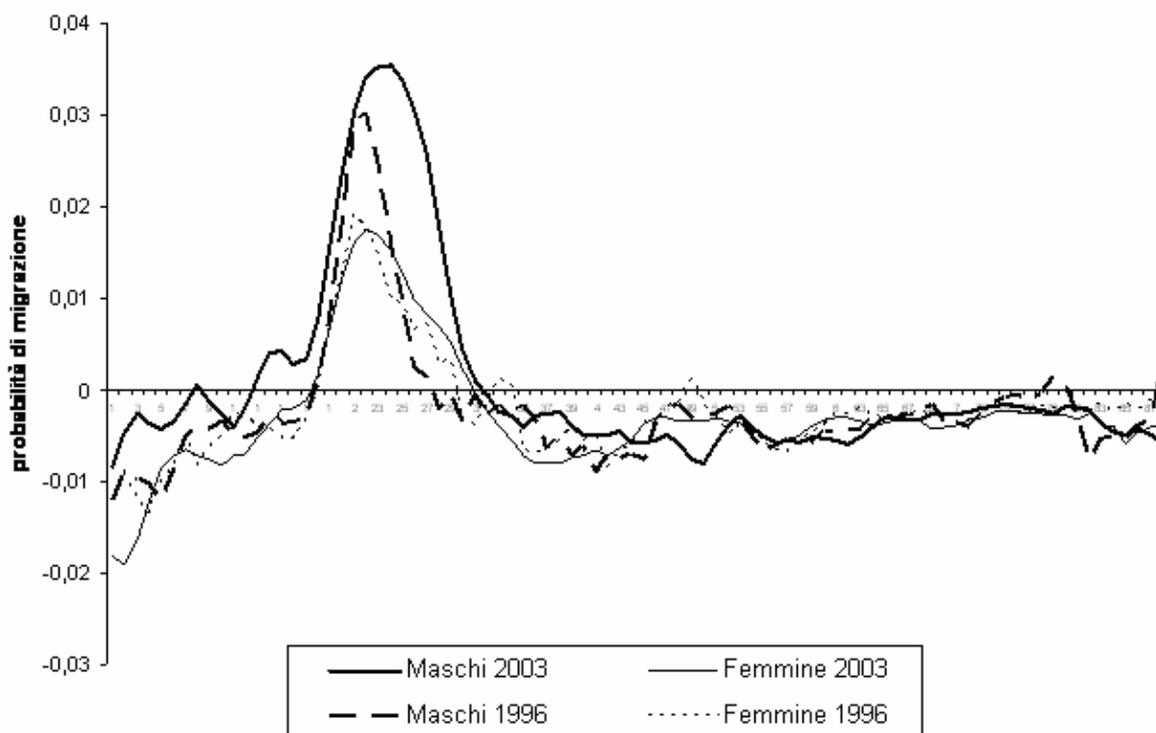


Grafico 6: Tasso di netto di migrazione per età e per sesso, Pisa (1996-2003).



2.5 Saldo totale

Il saldo totale, che si ottiene sommando algebricamente il saldo del movimento naturale e di quello migratorio, oppure sommando da un lato i nati e gli immigrati e sottraendo dall'altro la somma dei morti e degli immigrati, misura la variazione di una popolazione in un periodo.

Il dato ottenuto è stato diviso per la popolazione iniziale e moltiplicato per mille in modo da misurare la forza di incremento o decremento della popolazione nel periodo considerato.

Territorio	Saldo Totale Anno 2003
Italia	5.7‰
Pisa	-8.3‰
Calci	13.3‰
Cascina	14.6‰
San Giuliano	2.6‰
Vecchiano	12‰
Vicopisano	-0.5‰

Anche in questo caso siamo andati a confrontare solo le aree territoriali a noi più vicine, ottenendo dei risultati che confermano le osservazioni precedenti, cioè la netta discrepanza nei valori e complementarità nei ruoli che esiste tra il comune di Pisa, in cui la perdita di popolazione è palese, e i comuni ad esso adiacenti (complessivamente con tasso pari a 9‰) che invece hanno un bilancio demografico positivo o anche nettamente positivo⁵.

Si osserva che il saldo totale è maggiormente influenzato dalla componente con maggiore tendenza alla variabilità, che è quella migratoria, ed è per questo che registriamo valori positivi nei luoghi in cui è avvenuta nel tempo la localizzazione delle nuove urbanizzazioni.

La perdita migratoria per il comune di Pisa è lievemente inferiore rispetto a quella registrata nella prima metà degli anni '90, per questo non si può escludere che la politica urbanistica degli ultimi anni abbia lievemente frenato la fuga dei pisani verso le aree limitrofe.

⁵ Eccezion fatta per il comune di Vicopisano che presenta un saldo negativo anche se molto basso.