

Massimo Sbarbaro

**Il movimento dei cambi e dei prezzi in Italia  
dalla metà del Duecento al primo Cinquecento**

Reti Medievali Rivista, 13, 2 (2012)

*<<http://rivista.retimedievali.it>>*



Firenze University Press

## **Il movimento dei cambi e dei prezzi in Italia dalla metà del Duecento al primo Cinquecento**

di Massimo Sbarbaro

L'oro e i suoi movimenti nell'età di mezzo possono oggi, grazie all'interazione tra storia e informatica, essere studiati da una nuova prospettiva: i movimenti dell'oro intesi da una parte come cambio della moneta d'oro rispetto alla moneta d'argento, e dall'altra come rapporto di valore tra il materiale oro e il materiale argento. I cambi delle monete d'oro saranno qui utilizzati per proporre un'interpretazione che, a partire da questi, porti a una prima ipotesi del rapporto tra economia e storia, tra politiche economiche e accadimenti storici.

Strumento indispensabile di questa ricerca è quindi la moneta. Essa come è ben noto «svolge nell'economia una funzione essenziale, e l'analisi teorica della moneta passa attraverso il cambio»<sup>1</sup>. La definizione di cosa sia la moneta segue differenti scuole del pensiero economico; quella che potremmo dire "classica", e alla quale ci affideremo, almeno in prima istanza, la designa quale mezzo di scambio, misura di valori, serbatoio di valori e mezzo di pagamento<sup>2</sup>. Ma le monete saranno da noi utilizzate anche, in ultima analisi, come delle merci. In quanto merci il loro cambio è in sostanza il loro prezzo. Ecco perché, come indicato nel titolo, tratteremo dei cambi e dei prezzi nell'Italia del tardo medioevo e della prima età moderna.

<sup>1</sup> M.T. Boyer-Xambeau, G. Delaplace, L. Gillard, *Banchieri e principi. Moneta e credito nell'Europa del Cinquecento*, Torino 1991, p. XII.

<sup>2</sup> F. Poma, *Corso di economia politica*, Roma 1987<sup>2</sup>, p. 236. Tale definizione è oggi alquanto dibattuta ed è stata modificata descrivendo la moneta come: «un'unità di misura, in nome della quale avvengono gli scambi all'interno di una comunità; qualche cosa che serve unicamente come mezzo di scambio; qualcosa che non può costituire riserva di valore» (cfr. M. Amato, L. Fantacci, *Introduzione alle monete complementari: storia e istituzioni*, Milano 2005, pp. 7-10).

## 1. Premessa

Sul finire dell'anno 1252 a Firenze si coniò una moneta d'oro puro di 3,5 grammi: il fiorino. Non fu la prima moneta d'oro dell'Occidente dopo Carlo Magno<sup>3</sup>, ma la sua coniazione rappresentò una riforma epocale ed ebbe immediata diffusione in tutta Europa.

La comparsa del fiorino<sup>4</sup> ebbe come diretta conseguenza la creazione dei rapporti di cambio con le monete argentee che furono documentati in maniera sicura, densa e continua (talvolta giornaliera) a partire già dal 1252. Il presente saggio ebbe origine proprio dall'analisi della strabordante mole di valori dei cambi che si generò in breve tempo a partire dalla creazione del fiorino.

Nelle testimonianze medievali, la dualità dei mercati (quello internazionale e quello locale), i salari, le rivendicazioni dei lavoratori, le lamentele sulla moneta e sui prezzi sembravano preannunciare un valore dei cambi differente dal mero strumento di lavoro quotidiano per i *mercatores*. Di fronte a queste evidenze ci si è chiesti se i cambi (e tutta l'importanza a essi associata dalle persone che in quell'epoca operavano attorno a essi o che, al contrario, subivano le conseguenze delle loro fluttuazioni) potessero essere utilizzati come "fossili guida" per un'interpretazione dell'economia medievale. Abbiamo pertanto raccolto più di 20.000 cambi per tutta Europa<sup>5</sup>, nella

<sup>3</sup> La prima moneta d'oro dell'occidente fu l'augustale dal peso di 5,25 g e dal titolo di 20,5 carati (85,5% di oro pari a 4,48 g.), fatto coniare da Federico II nelle zecche di Brindisi e Messina dal dicembre del 1231. Sul dritto presentava il busto laureato di Federico e la leggenda IMP ROM CESAR AVG, sul rovescio l'aquila romana e la leggenda FREDERICVS. Sull'importanza di questa moneta e sulla successione delle coniazioni dell'oro in Italia si veda M. Sbarbaro, *Circolazione di idee e di esperienze economiche nell'Italia del Duecento. La coniazione del Ducato veneziano: scelta politica o economica?*, in *Cultura cittadina e documentazione: formazione e circolazione di modelli*, Bologna, 12-13 ottobre 2006, a cura di A.L. Trombetti Budriesi, Bologna 2009 (Università di Bologna, Dipartimento di Paleografia e Medievistica, dpm quaderni, convegni 3), pp. 59-72.

<sup>4</sup> Non solo del fiorino, ma contemporaneamente della moneta d'oro di Genova: il genovino.

<sup>5</sup> Il primo lavoro fra storia e cambi si ebbe in un fondamentale contributo nel 1948 di C.M. Cipolla, *Studi di storia della moneta. I movimenti dei cambi in Italia dal secolo XIII al XV*, in «Università di Pavia. Studi nelle scienze giuridiche e sociali pubblicati dall'Istituto di esercitazioni presso la Facoltà di Giurisprudenza», 29 (1948), pp. 31-239, poi quale volume autonomo Pavia 1948 (Pubblicazioni della Università di Pavia, Studi nelle scienze giuridiche e sociali, 101). Qui erano stati presentati i cambi del fiorino, o del ducato, rispetto alle monete d'argento di Asti, Lombardia, Genova, Trentino, Venezia, Treviso, Ferrara, Bologna, Pisa, Firenze, Siena, Lazio, Napoli e Sicilia, per gli anni che vanno dal 1252 fino alla fine del XV secolo. Altri cambi sono stati pubblicati nel lavoro di F.C. Lane, R.C. Müller, *Money and Banking in Medieval and Renaissance Venice*, I, *Coins and Moneys of Account*, Baltimore e London 1984; alcuni cambi di ambito veneto si trovano in G. Cagnin, *Note sulle monete*, in *Storia di Treviso*, a cura di E. Brunetta, II, *Il medioevo*, a cura di D. Rando e G.M. Varanini, Venezia 1991, pp. 549-551. Altre fonti sono state la tesi di dottorato di Ch.M. De La Roncière, *Prezzi e salari a Firenze*, e il lavoro del medesimo autore *Un changeur florentin du Trecento: Lippo di Fede del Sega (1285 env. - 1363 env.)*, Paris 1973. Infine soprattutto il lavoro di Peter Spufford che nel 1986 pubblicò lo *Handbook of medieval exchange*, London 1986, a tutti gli effetti un manuale del cambio conte-

fascia cronologica che va dalla coniazione del fiorino alla scoperta dell'America, con una notevole prevalenza dei valori per l'area geografica italiana. Per cominciare un lavoro d'indagine specifico e strutturato (in poche parole scientifico) sui cambi si poteva così contare su una buona base di partenza, ma si doveva affrontare il problema di come realizzare utili confronti all'interno di una tale mole di valori. Prima però di aver agio di fare tali paragoni, è stato indispensabile rielaborare i dati per poterli mettere a confronto nel lungo periodo: sono stati pertanto normalizzati. A tal fine abbiamo definito e posto in essere un protocollo di operazioni preparatorie all'inserimento dei cambi in una struttura d'analisi. Il problema da risolvere era come fare a paragonare, ad esempio, un cambio del fiorino a Firenze nel 1252 con un valore a Udine nel 1435. Per risolvere tale problema siamo risaliti alla definizione stessa del metro di paragone.

## 2. *L'utilizzabilità del denaro come termine di riferimento*

In generale la possibilità di equiparare un dato a un altro è legata direttamente al metro di confronto che, per poter essere tale, deve essere una costante. Se così non è, la comparazione può essere attuata solo nel caso in cui sia dato conoscere tutte le variabili in gioco e, attraverso degli "artifici" matematici, si possano adeguatamente correggere i valori. Questo significa che, al fine di poter effettivamente valutare nel lungo periodo i cambi (che poi vedremo avere il valore di un indice economico), si rende necessario soddisfare due condizioni: avere un oggetto di riferimento che sia sempre lo stesso in peso e in qualità e avere una unità di misura che permetta l'esatta valutazione delle variazioni. Entrambe queste condizioni sono, secondo noi, rispettate con l'utilizzo dei cambi del fiorino, o in seguito del ducato veneziano.

Lo dimostriamo ora con un esempio. Se nel 1258 il fiorino a Firenze vale 240 denari e nel 1296 vale 480 denari, ci si trova di fronte effettivamente a un raddoppio del valore del fiorino? Da un punto di vista strettamente logico ci si può trovare in molte e differenti condizioni:

- a che il fiorino del 1258 pesasse 3,52 g di oro fino, e che nel 1296 il suo peso fosse stato dimezzato;
- b che il denaro del 1258 avesse avuto un intrinseco doppio rispetto a quello del 1296;
- c che, nell'intervallo di anni tra il 1258 e il 1296, sia il fiorino sia il denaro avessero modificato peso e intrinseco;
- d che il fiorino fosse rimasto immutato in peso e in titolo e che il denaro fosse in realtà una *moneta* fiduciaria.

nente decine di migliaia di quotazioni dei cambi nella maggior parte delle monete presenti in Europa durante il medioevo.

Nelle prime tre situazioni il raddoppio nel cambio fiorino-denaro non avrebbe significato un diretto legame alla situazione economica locale, ma un adattamento a cambiamenti intrinseci apportati alla moneta: cambiamenti connessi a mutazioni della situazione economica in genere, ma di difficile valutazione. Lo studio della storia monetaria dell'età di mezzo ha fornito la soluzione al dilemma, e verificato la quarta eventualità. Due sono dunque le particolarità della moneta d'oro che entrano a pieno titolo in questa analisi: da una parte la sua invariabilità in titolo e peso nel lungo periodo e dall'altra il fatto di essere una merce.

### 2.1. *L'immutabilità della moneta aurea*

Nell'arco cronologico delle analisi di questo lavoro ritenere la moneta fiorentina e, dal 1284, il ducato veneziano, come un unico elemento del mercato indicato indifferentemente con il solo termine di moneta d'oro è un dato incontrovertibilmente provato dall'esperienza. Lo è per il peso<sup>6</sup>, per il titolo, ma soprattutto per le leggi che cercarono, non solo nel momento della creazione delle due monete, ma per tutto il corso della loro storia, di rispettarne l'uguaglianza<sup>7</sup>. Le due monete non solo dovevano avere reciproca parità, ma le due monete dovevano essere uguali in tutto e per tutto. A ciò si aggiunga il fatto che il fiorino, il genovino, il ducato, lo zecchino, in quanto pezzi d'oro da 3,5 g, sono da considerarsi non solo delle monete, ma anche una merce: particolare finché si vuole, ma merce, che nel lungo periodo si mantenne inalterata; e in più merce non suscettibile, a differenza dalle derrate alimentari, di variazioni stagionali o atmosferiche. Tutto questo rende la moneta aurea unica in generale e di inestimabile valore per le nostre analisi.

### 2.2. *Il denaro come moneta fiduciaria*

Se dimostrare come il fiorino fosse, oltre a una moneta, una merce – e di tal fatta da essere rimasto costante per cinquecento anni – è stato tutto sommato “semplice”, più complesso è argomentare come il denaro possa essere utilizzato come moneta fiduciaria e, in quanto tale, come unità di misura per

<sup>6</sup> Il fiorino nel 1252 fu coniato in peso a 3,54 g, nel 1294 fu portato a 3,46 g, nel 1324 arrivò a 3,52 g, nella seconda metà del XIV secolo pesò da 3,34 a 3,33 g, nel 1390 pesò 3,52 g, nel 1421 pesò 3,54 g. Nel 1422 ritornò a 3,52 g perché fu aumentato di 1/240 del peso precedente. Nel 1442 fu portato di nuovo a 3,54 g, nel 1460 pesò 3,52 g, nel 1479 3,52 g: si veda Spufford, *Handbook of medieval exchange* cit., pp. 1-25.

<sup>7</sup> Così il 28 maggio 1317 si ribadì che il peso del ducato dovesse essere uguale al peso del fiorino, e di nuovo il 6 e il 14 giugno dello stesso anno si dette libertà agli ufficiali delle monete di correggere il peso del ducato rispetto al fiorino: R. Cessi, *Problemi monetari veneziani: fino a tutto il sec. XIV*, Padova 1937 (R. Accademia dei Lincei: documenti finanziari della repubblica di Venezia; 1 - Pubblicazioni della Commissione Italiana per lo studio delle grandi calamità; IV), docc. 72-74, pp. 68-69 e R. Cessi, *Problemi monetari e bancari veneziani del secolo XIV*, in «Archivio veneto-tridentino», n.s., 9 (1926), p. 222.

la corretta valutazione dell'andamento dei prezzi della merce oro. Se questo può essere, da parte dagli studiosi della materia, considerato un "fatto conosciuto", per molti resta ancora un'ipotesi. In queste poche pagine presenteremo la dimostrazione di quest'ipotesi che non può avvalersi di un unico fattore, ma deve essere supportata da elementi differenti legati alla storia economica e alle fonti cronistiche e documentarie: elementi che, collegati in base a un ragionamento, insieme concorrono alla sua verifica.

Per queste ragioni è forse utile qui riproporre dati elementari e ben noti. Tra il 781 e il 794, con le riforme carolingie, il denaro divenne una moneta dal peso di 1,7 g e con un fino di 950/1000, il che significa che in esso erano contenuti 1,6 g di argento fino. Ogni zecca doveva consegnare per una libbra in peso (circa 409 g) di argento 240 denari; dal che si cominciò a definire il numero 240 come libbra = lira. Con Ottone I (961-973) e con Ottone II (973-983) il denaro scese di peso fino a 1,4 g con un titolo di 10/12 e quindi con un fino in argento di circa 1,2 g. A questo punto da una libbra in peso di argento non si ottenevano più i 240 denari, per cui data da allora il momento in cui la libbra non corrispose più alla lira e questa cominciò ad avere vita propria. La moneta argentea continuò a svilirsi: il denaro veronese, che alla metà dell'XI secolo conteneva circa 0,3 g di argento, alla metà del XII era sceso a circa 0,1 g; il denaro lucchese nel 1164 conteneva circa 0,35 g di argento; ai primi del secolo XI il denaro pavese conteneva ancora circa un grammo di argento ma dopo la metà del secolo XII era sceso a poco più di 0,2 g<sup>8</sup>. La "fame di moneta" legata alla rinascita economica tra XI e XII secolo generò assieme alla nascita di nuove zecche<sup>9</sup> una forte espansione delle emissioni di denari e, vista la carenza di metallo prezioso, il loro decadimento nell'intrinseco. Lo sviluppo del mercato portò con sé la richiesta sempre più pressante di moneta, a cui il piccolo denaro non poteva certo far fronte, ed ecco la nascita di nuovi numerari con un nominale ben superiore. Tra la fine del XII secolo e l'inizio del XIII nacquero dapprima i grossi<sup>10</sup>, nel 1231 la prima moneta d'oro, l'augustale di Federico II, a cui fece seguito, nel 1252, il fiorino.

### 2.2.1. *Svilimenti in rapporto al fiorino*

Sulla continua diminuzione dell'intrinseco del denaro si inserisce la sua prima definizione come moneta segno e non come moneta piena. Si è spesso fatto riferimento al fatto che dopo il 1252, siccome il fiorino continuò a essere stabile in peso e in intrinseco mentre il denaro continuò a svalutarsi, il rapporto tra i due fu continuamente spinto al rialzo, tanto che la moneta d'oro

<sup>8</sup> Si veda P. Spufford, *Money and its use in medieval Europe*, Cambridge 1988.

<sup>9</sup> Nel secolo XI Ascoli, Parma e Susa; tra il 1138 e il 1151 Genova, Asti, Piacenza e Pisa; tra il 1155 e il 1196 Cremona, Volterra, Ancona, Siena, Brescia, Bologna, Arezzo, Ferrara e Mantova; tra la fine del secolo XII e l'inizio del XIII cominciarono a battere moneta Firenze, Acqui, Fermo e Reggio Emilia; con la metà del XIII fu la volta di Bergamo, Modena e Vercelli.

<sup>10</sup> Il primo fra essi fu il grosso di Enrico Dandolo, coniato a Venezia tra il 1198 e il 1200.

passò nel giro di 25 anni da 240 a 396 denari. Se tutto ciò fosse vero vorrebbe dire che tra il 1252 e il 1277 il denaro, quanto meno quello fiorentino, avrebbe dovuto avere una svalutazione dell'intrinseco pari al 65%<sup>11</sup>. Ma dimostreremo come tale supposizione non risponda alla realtà.

Il denaro fu battuto tra il 1256 e il 1260 a 1 oncia e 21 denari per libbra<sup>12</sup>, nel 1262 a 1 oncia e 20 denari, tra il 1279 e il 1281 a 1 oncia e 12 denari, nel 1315 a 1 oncia per libbra, nel 1366 a 23 denari e mezzo la libbra e nel 1392 a 18 denari per libbra<sup>13</sup>. Preso a riferimento il valore del 1256, il denaro nel 1262 ebbe una riduzione d'intrinseco pari al 2,2%, nel 1279 del 20%, nel 1315 del 46,6%, nel 1366 del 47,7% e nel 1392 del 60%. A fronte di questi dati l'aumento del cambio tra denaro e fiorino non può essere imputato allo svilimento della moneta piccola, che nei primi 25 anni di vita dell'oro toscano fu del 20% rispetto un rapporto di cambio incrementato del 65%. Senza considerare il fatto che dopo il 1310 il denaro continuò a svalutarsi mentre il rapporto di cambio tese a stabilizzarsi.

### 2.2.2. *Svilimenti di monete grosse*

Il fatto è, invece, che nel corso della sua storia il denaro passò da moneta piena a moneta segno<sup>14</sup>. Le svalutazioni ricorrenti che ebbero luogo, in particolare dopo la creazione del fiorino, nei mercati occidentali delle monete d'argento colpirono in maniera diretta il denaro solo raramente, mentre si concentrarono in particolare sui suoi multipli, primo fra tutti il grosso. Così a Firenze nel 1347 le autorità monetarie dovettero, per la continua diminuzione dei cambi legata al rialzo dell'argento, agire in maniera "ortodossa" peggiorando il corso e la qualità della moneta fiorentina, sottintendendo con questa il grosso<sup>15</sup>. Villani dice:

i lanaiuoli, a cui tornava a interesse, perché pagavano i loro ovraggi a piccioli, e vendeano i loro panni a fiorini, essendo possenti in comune, feciono ordinare al detto comune che si dovesse fare nuova *moneta d'argento* e nuovi quattrini, peggiorando l'una e l'altra moneta per lo modo che diremo appresso, acciocché 'l fiorino d'oro montasse, e non abbassasse. Ordinossi e fecesi una *moneta grossa d'argento*, alla quale diedono il corso a soldi cinque l'uno, e chiamaronsi guelfi, di lega d'onze sei e mezzo la libbra.

<sup>11</sup>  $(396-240)/240 \cdot 100 = 65$ .

<sup>12</sup> Una libbra conteneva 12 once, un oncia era composta da 24 denari, un denaro aveva 24 grani.

<sup>13</sup> A. Finetti, Boni e mali piczoli: *moneta piccola locale e forestiera in Italia centrale (XIII-XV secolo)*, in *Moneta locale, moneta straniera: Italia ed Europa XI-XV secolo. The Second Cambridge Numismatic Symposium. Local Coins, Foreign coins: Italy and Europe 11<sup>th</sup>-15<sup>th</sup> centuries*, a cura di L. Travaini (Società Numismatica Italiana - Collana di Numismatica e Scienze Affini, II), Milano 1999, pp. 67-85.

<sup>14</sup> La moneta segno è quella il cui valore nominale è superiore al valore della materia di cui è composta; la moneta piena è quella il cui valore nominale non è superiore a quello della materia che la compone: si veda C.M. Cipolla, *Moneta e civiltà mediterranea*, Venezia 1957, p. 41.

<sup>15</sup> Giovanni Villani, *Nuova cronica*, a cura di G. Porta, 3 voll., Parma 1990-1991 (Fondazione Pietro Bembo, Biblioteca di scrittori italiani), XII, 97.

In questo passo emerge con forza il fatto che la nuova moneta d'argento («che poi chiamaronsi guelfi») sono dei grossi, sottintendendo così come il grosso fosse la moneta d'argento per eccellenza o per definizione.

Gli svilimenti attuati nel biennio 1345-1347, legati alle esigenze generali del comune di Firenze e utilizzati come reazione all'esportazione d'argento, non colpirono il denaro, ma il grosso e il quattrino. Il contenuto in argento del denaro era già talmente basso che estrarlo dalle monete non sarebbe stato vantaggioso. A questo punto valeva in quanto moneta e non in quanto pezzo di metallo prezioso: il momento della definizione del denaro come moneta fiduciaria viene spostato almeno a queste date. Lo stesso atteggiamento del cronista che non considera il denaro come una moneta d'argento è estremamente sintomatico a riguardo.

Questa posizione non è presente solo nei cronisti toscani, ma si ritrova anche nei documenti veneziani. Nel 1338, quando si revocò la libera introduzione sulla piazza veneziana delle monete tedesche da XX e XXII, denari si disse che a esse, nel 1332, era stato tolto il dazio del 5% «propter necessitatem monete». Quindi la moneta d'argento di cui si sentiva la necessità già allora non era più il denaro, ma i suoi multipli. La rarefazione del contante – fosse questo oro oppure argento – è spesso ribadita nei documenti veneziani, ma ogni volta si faceva riferimento ai ducati, ai mezzanini e ai soldini mentre i piccoli non furono nemmeno considerati in queste lamentele. Non furono certo i denari le monete d'argento delle quali si lamentava la scarsità nella documentazione ufficiale veneziana, ma i grossi, i mezzanini e i soldini, così come i grossi e i quattrini in Toscana.

A guardare l'ingente quantità di documenti prodotti dalle varie magistrature monetarie nel corso delle numerose operazioni volte a riequilibrare il cambio, ora a favore del fiorino ora in aiuto del denaro o dei suoi multipli, si sarebbe portati a immaginare una notevole influenza di tali operazioni sul mercato, quanto meno interno, dei comuni cittadini. Eppure a fronte di tante e tali operazioni economiche, che per tutto il XIV secolo interessarono la maggior parte delle città italiane, il loro effetto sui cambi fu una inusitata, inaspettata ed insospettata stabilità. Non ci sono, o meglio, non si percepiscono mutamenti epocali nelle strutture economiche legate ai cambi in diretta correlazione rispetto alle svalutazioni attuate dalle magistrature cittadine.

### 2.2.3. *Invasioni monetarie*

Una riprova sintomatica di questa affermazione è visibile nel rapporto tra la politica economica fiorentina e l'andamento dei cambi negli anni che vanno dal 1366 al 1371. Nel 1366 le autorità rilevarono che la città era invasa da «moneta parva picciolorum que cuditur in locis circumstantibus et vicinis». Nel dicembre del 1367 gli artigiani si lamentarono di un'invasione di quattrini pisani che, nonostante un intrinseco inferiore, furono scambiati allo

stesso valore nominale<sup>16</sup>. Le autorità monetarie fiorentine per difendere il proprio mercato dall'invasione della moneta pisana da una parte bandirono quelle monete e dall'altra decretarono un ribasso degli intrinseci delle loro monete. Tra il 1366 e il 1371 il rapporto tra monete pisane e fiorentine fu portato a vantaggio di Pisa di:

- a 2,6% sui grossi da 2 soldi;
- b restò in parità sul quattrino;
- c 30% sul denaro.

Il denaro fu svalutato nel 1366 di circa il 40% (da 0,052 a 0,0337 g di argento) e nel 1371 di un nuovo 5% (da 0,0337 a 0,032 g di argento), quindi nel giro di cinque anni perse il 45% di intrinseco pur rimanendo di circa il 30% superiore alla corrispondente moneta pisana. «La differenza di un 30% teorico nel denaro piccolo non era significativa dati gli elevati costi di fusione ed eventuale riconiazione di questa specie monetale e l'elevato tasso medio d'usura dei pezzi in circolazione. Inoltre, come si è più volte ripetuto, il denaro era ormai una monetina marginale»<sup>17</sup>. A questo punto, nel 1371, il denaro era divenuto l'ideale di moneta segno. Nonostante una differenza in fino teorico del 30% sulla moneta pisana le due si equivalevano, il che significa che vi era un unico denaro in circolazione che veniva accettato, in due dei principali mercati italiani, semplicemente in quanto denaro e non in quanto contenitore di metallo prezioso.

#### 2.2.4. *Moneta segno*

Tutti questi sommovimenti interni degli intrinseci delle monete<sup>18</sup> e delle invasioni di un mercato in un altro non hanno generato alcun tipo di variazione nel cambio sul fiorino. Due sono in sostanza le modificazioni che si sarebbero dovute evidenziare nello sviluppo grafico dei cambi a fronte di una svalutazione della moneta piccola: da una parte un parallelo movimento della curva del cambio, e dall'altra un aumento od una riduzione della pendenza del grafico. Ma non fu così.

Una riduzione del 40% di fino nel denaro, fatta nel 1366, avrebbe dovuto avere come reazione del mercato, a parità di cambio del fiorino, un aumento dei cambi del 40%. Ma cosa accadde realmente ai cambi?

Nel settembre del 1366 il valore di mercato di un fiorino era: 1 fiorino = 70 soldi = 840 denari. Dal punto di vista teorico se il denaro viene ridotto nell'in-

<sup>16</sup> Ch.M. De La Roncière, *Prix et salaires à Florence au XIV<sup>e</sup> siècle. 1280-1380*, Rome 1982 (Collection de l'École Française de Rome, 59), IV, p. 108, n. 44.

<sup>17</sup> C.M. Cipolla, *Il fiorino e il quattrino: la politica monetaria a Firenze nel Trecento*, Bologna 1982, p. 91.

<sup>18</sup> Lo svilimento della moneta argentea fu un comportamento adottato da tutte le economie medievali. Ad esempio tra 1337 e il 1360 ci furono 85 svilimenti della moneta tornese e 16 tentativi di miglioramento.

trinseco del 40% e vale quindi un 40% in meno, per avere lo stesso valore di prima della svalutazione si dovrebbe avere un 40% in più di monete. Ora, prima della svalutazione, un fiorino era eguale a 840 denari. In teoria, quindi, dopo la svalutazione il cambio avrebbe dovuto essere circa di questo tenore:

1 fiorino =  $840 + 40\% \text{ di } 840 = 840 + (840 / 100 * 40) = 840 + 336 = 1176$  denari.

Ma tutto questo sarebbe accaduto se i cambi fossero stati davvero legati alla quantità di metallo prezioso contenuto nelle monete, ciò che non era, e questa ne è una dimostrazione. Avvenne infatti che nell'ottobre del 1366 il cambio era: 1 fiorino = 69 soldi = 828 denari. Quindi non solo il cambio non ebbe automaticamente un rialzo pari alla svalutazione (40% in più), ma addirittura, seppur in minima parte, subì una riduzione.

Il denaro non era dunque più una moneta piena, ma era divenuto una moneta segno. Questa caratteristica mancanza d'influenza delle svalutazioni della moneta argentea rispetto ai cambi è stata la chiave di volta dello sviluppo delle teorie accennate in questo lavoro. Il primo problema posto dall'analisi dei cambi era infatti che si poteva dire di aver avuto un aumento del corso del fiorino solo a patto di poterlo confrontare con un'unità di misura<sup>19</sup>. Se il denaro non fosse stato in sé una moneta segno, e quindi un'unità di misura, ogni tipo di speculazione sull'andamento della curva dei cambi avrebbe avuto bisogno di notevoli aggiustamenti empirici<sup>20</sup>. Il lavoro preparatorio all'analisi dei cambi si è incentrato quindi sulla valutazione dello sviluppo economico e delle trasformazioni del denaro da moneta piena a moneta segno.

### 2.2.5. *Rilievi di logica*

Un ultimo elemento che può essere portato a supporto dell'idea del denaro come unità di misura è di natura logica. Il cambio è in sé la trasformazione di una moneta reale, il fiorino, in una unità di misura, il soldo e i suoi divisionali, quindi, in teoria, il problema dell'intrinseco delle monete argentee non avrebbe dovuto avere luogo in questa discussione.

Se si ripensa alla struttura economica dei comuni medievali, in cui circolavano monete di tutte le provenienze, si riesce a percepire l'importanza di poter avere un punto di riferimento nel valore del fiorino. Un mercante fio-

<sup>19</sup> È utile un confronto con una situazione contemporanea. La banconota da £ 10.000 nel 1950 era lunga 30 cm, ma la banconota da £ 10.000 nel 1990 era lunga 8 cm, e dunque in 40 anni è stata accorciata di 22 cm; ma stessa banconota (£ 10.000), stessa unità di misura (cm). Il fiorino è una merce che confronto con una unità di misura: il denaro.

<sup>20</sup> Da un punto di vista strettamente matematico svilire la moneta d'argento comporta un aumento del cambio (se prima per 1 fiorino ci volevano 100 denari, se si toglie il 20% di argento dal denaro adesso per 1 fiorino servono 120 denari). Quindi se si mettessero in un grafico i valori dei cambi, essi dovrebbero avere una pendenza inferiore a quella apparente legata alla percentuale di svilimento della monete. Tale differenza sarebbe, appunto, rilevabile solo una volta corretti i dati (se nello stesso periodo dell'esempio precedente il cambio passasse da 1 fiorino = 100 denari a 1 fiorino = 180 denari il vero incremento sarebbe di  $180 - 120 = 60$  e non di  $180 - 100 = 80$ ).

rentino che si dedicava ai cambi e che da questa professione traeva un lucro sapeva perfettamente quanto valeva un denaro genovese o uno veneziano. Per poter cambiare con guadagno le varie monete che gli si presentavano doveva per forza di cose possedere un metro col quale misurare il valore delle monete: il suo punto di riferimento era il cambio dei fiorini rispetto ai soldi.

Così nel 1252 a Firenze a fronte di un fiorino dovevano esser dati 20 soldi (moneta di conto), che corrispondevano 240 denari fiorentini dell'emissione di quegli anni (moneta reale) e, ad esempio, a 245 denari veneziani, e magari a 120 denari milanesi del 1190<sup>21</sup>.

Le testimonianze documentarie, che non fanno riferimento a monete reali, per prime ci sostengono in questa affermazione. Il valore del fiorino non è stato rapportato a quello del quattrino, o del grosso, o di qualche altra moneta reale, bensì solamente in riferimento ai soldi. Il cambio in questione rimanda a un qualche cosa che non esiste, che non è stato coniato, che è una moneta di conto e in quanto tale una vera e propria unità di misura. Il soldo rappresenta un sistema di raffronto indipendentemente dalla quantità di metallo prezioso in esso contenuta, mentre il denaro che si vede comparire nei cambi è il divisionale del soldo, e non ha alcun legame col denaro monetato.

Dal punto di vista teorico siamo riusciti a dimostrare come la moneta d'oro in quanto merce sia una costante (quindi un buon elemento di analisi), e come nel contempo il denaro, con il quale vengono definiti i cambi, sia una unità di misura slegata dal valore reale della moneta coniata con quel nome. Con queste premesse ci troviamo ora nella condizione di poter utilizzare i cambi del fiorino come un indice economico: e in particolare, come un indice generale dei prezzi per il medioevo.

Ciò significa che lo sviluppo dei cambi, rappresentato in un grafico adeguato, porta in evidenza l'andamento economico generale della realtà indagata. Se poi la realtà indagata non è un solo Comune medievale ma l'insieme dei Comuni per i quali si sono riusciti a rilevare i valori dei cambi, tali andamenti possono assumere una valenza regionale, transregionale, nazionale e transnazionale.

### 3. *I cambi del fiorino come indicatore economico: i dati*

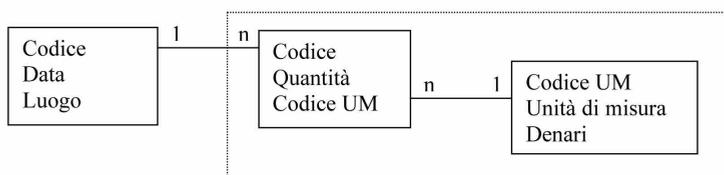
Per poter agevolmente analizzare l'imponente quantità di cambi individuati nel corso delle ricerche si è posta la necessità di sviluppare un programma informatico che permettesse di gestire in maniera semplice tutta questa massa di dati. È nato così un *database*, fondato sulle metodologie da un lato della teoria dell'algebra relazionale e dall'altro dell'analisi qualitativa e quantitativa di fonti disomogenee (*linkage*)<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Queste cifre sono state inserite a puro titolo d'esempio e senza alcun riferimento ai cambi reali.

<sup>22</sup> M. Sbarbaro, *Storia e informatica. I database applicati ai documenti medievali*, Trieste 2007, pp. 9-15.

Per rispondere a queste necessità e nel contempo confrontare i dati nel lungo periodo, il programma informatico doveva poter controllare bene la struttura della monetazione medievale. Per il periodo che va grosso modo dalla fine del secolo VIII fino all'inizio del XIII il tutto si riconduce alla necessità di informatizzare la riforma "carolingia": 1 libbra in peso venne fatta corrispondere a 240 denari, 1 soldo venne rapportato a 12 denari. Questa struttura fu modificata intorno al 1200 con la creazione del grosso veneziano, di nuovo dal 1231 con l'augustale, e definitivamente dal 1252 con il fiorino e il genovino, e dal 1284 con il ducato. Dal 1252 a fronte di una moneta d'oro vi era, in una certa data, un cambio in moneta d'argento.

La soluzione logico-informatica di questa struttura viene risolta, a grandi linee, nello schema a blocchi seguente:



ove Codice UM sta per Codice unità di misura, e dove le varie tabelle sono collegate tra di loro con una relazione di tipo uno (1) a molti (n)<sup>23</sup>.

Una volta progettato e normalizzato il database si sono potute sviluppare le maschere per l'inserimento dei dati, per le ricerche e per la visualizzazione dei grafici relativi. Attraverso lo strumento così realizzato è stato possibile inserire e analizzare circa 20.000 cambi relativi al fiorino/ducato dal 1252 al 1500 per tutta Europa<sup>24</sup>. La particolarità di una tale tipologia di programmi informatici sta nel fatto che sono progettati per poter gestire quanti più dati possibili. Quindi ogni aggiunta non fa altro che dare maggiori risultati e, nel nostro caso, opportunità di valutare correttamente la situazione di una determinata città che magari, al momento, per il periodo in esame non offre molti dati.

<sup>23</sup> Per una specifica trattazione dei database applicati ai documenti medievali si veda Sbarbaro, *Storia e informatica* cit.

<sup>24</sup> Questi 20 mila cambi sono quelli disponibili ad oggi; certo è che uno dei grandi vantaggi dell'uso dei *database* nella ricerca storica è la possibilità di aggiungere, man mano che si presentano, dati in continuazione. Quindi crediamo e speriamo che questa sia solo una base di partenza a cui poter aggiungere in futuro altri dati.

#### 4. I grafici

Anziché limitarsi a presentare i risultati, riteniamo utile illustrare i progressivi aggiustamenti mediante i quali siamo giunti alla soluzione qui proposta.

Nei primi tentativi di visualizzare in modo grafico i dati che si stavano inserendo ci si è trovati di fronte a una vera e propria accozzaglia di linee, dalle quali poco si riusciva a ricavare se non che ciascuna città muoveva i propri cambi secondo logiche interne totalmente slegate dalle altre.

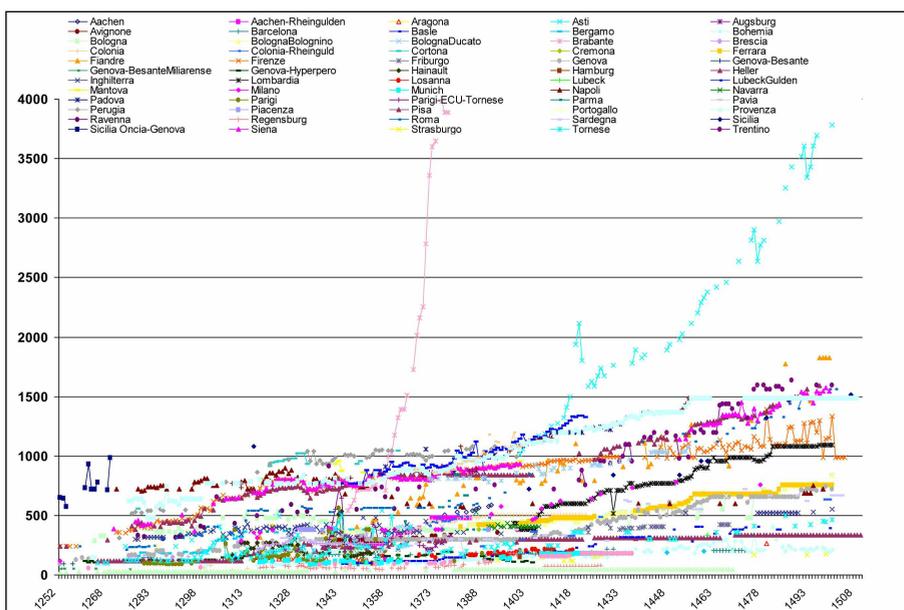


Grafico 1. Media annuale dei cambi moneta oro - moneta argento

Una volta isolati alcuni gruppi di città, come ad esempio Venezia, Treviso, Padova, Udine e Verona, che in teoria, per la loro storia politica, economica e generale, oltre che per la loro ubicazione geografica, avrebbero dovuto avere andamenti simili, è emerso come qualche cosa cambiava e la precedente accozzaglia di linee cominciava ad assumere un andamento più o meno logico, ma ancora non molto chiaro<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> I grafici presentati in questo lavoro, nella maggior parte dei casi, per questioni di visibilità riportano nell'asse delle ascisse i valori con intervalli di 15 anni. Ciò non toglie che i valori da noi studiati fanno riferimento a ogni anno (in taluni casi anche con valori giornalieri) e come tali in qualsiasi momento possono essere presentati.

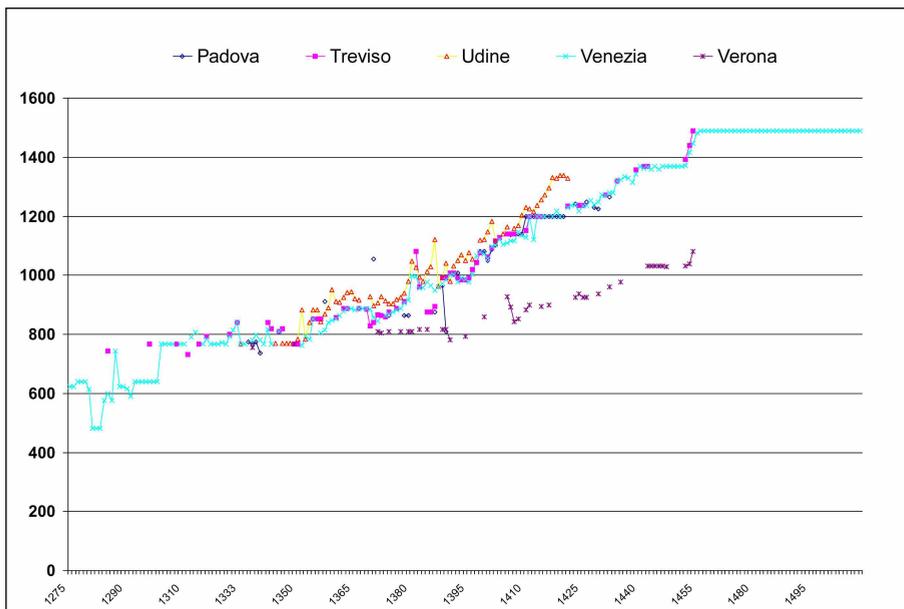


Grafico 2. Media annuale dei cambi moneta oro - moneta argento

Tutto ciò ha fatto incentrare la nostra attenzione sui tipi di grafici da utilizzare nelle valutazioni economiche di lungo periodo. La scala lineare, utilizzata nei primi grafici, portava con sé degli errori strutturali. Il problema nasce dal fatto che in una scala lineare la lunghezza del tratto di un incremento da 10 a 11 (una unità ma del 10%), ha la stessa dimensione di un incremento da 100 a 101 (sempre di una unità in valore assoluto, ma dell'1%). Così si è arrivati ai grafici in scala semilogaritmica. Essi servono per far risaltare le percentuali d'incremento e non gli incrementi in sé; si dicono semilogaritmici perché l'asse delle ordinate rappresenta il logaritmo<sup>26</sup> dei numeri, e quello delle ascisse il numero lineare. Un grafico a scala semilogaritmica si differenzia da uno a scala lineare perché assegna all'asse delle ordinate la stessa distanza per una identica variazione percentuale<sup>27</sup>.

<sup>26</sup> Secondo la nozione esponenziale un numero qualsiasi (positivo) può essere rappresentato da un altro (la base) moltiplicato per se stesso un certo numero di volte (esponente). Ad esempio il numero 100 può essere rappresentato da  $10 \cdot 10$  che può essere scritto come  $10^2$ , in cui 10 rappresenta la base e 2 l'esponente. Analogamente il numero 1000 può essere scritto come  $10 \cdot 10 \cdot 10$  che può essere scritto come  $10^3$ . Se utilizziamo tali proprietà all'inverso definiamo il concetto di logaritmo. Il logaritmo di un numero rispetto ad una base, è l'esponente a cui la base deve venire elevata per ottenere quel numero. Per cui:  $\text{Log } 10=1$ ,  $\text{Log } 100=2$  e il  $\text{Log } 1000=3$ . Il logaritmo di un numero compreso tra 10 e 1000 sarà quindi un numero compreso tra 1 e 3.

<sup>27</sup> Grafico dell'indice Comit dagli anni Settanta ad oggi. Si evidenzia come nel grafico semilogaritmico i rialzi che ci furono tra il 1978 e il 1982 e tra il 1985 e il 1986 furono più accentuati di quello degli ultimi anni del secolo scorso. Nel grafico a scala lineare, invece, sembra il contrario.

Non siamo certo i primi a utilizzare questi grafici nelle analisi storiche. I grafici a scala semilogaritmica sono stati adoperati con profitto nello studio della “rivoluzione dei prezzi”. Pierre Vilar riprendendo un articolo di Jorge Nadal afferma che

il modo classico [*nel misurare gli aumenti relativi dei prezzi*] consiste nel sostituire il grafico ad ordinate aritmetiche con un grafico a ordinate logaritmiche. Ciò vuol dire che invece di rappresentare gli aumenti da 1 a 2, da 2 a 4, da 4 a 8, da 40 a 80 o da 400 a 800 con degli aumenti rispettivamente di 1 mm, 2 mm, 4 mm, 40 mm, 80 mm, 400 mm, tutti questi aumenti saranno rappresentati con lo stesso aumento relativo: un raddoppio. Per quel che riguarda il movimento dei prezzi, quest’ultimo modo di rappresentazione (logaritmica) è il più giusto, nel senso che per un compratore vedere che il pane passa da 3 a 6 soldi non è la stessa cosa che vederlo passare da 12 a 15 (benché in entrambi i casi l’aumento sia sempre di 3 soldi); in compenso può forse essere la stessa cosa vederlo passare da 12 a 24, perché in entrambi i casi, il prezzo raddoppia<sup>28</sup>.

Così il primo abbozzo di analisi dei cambi fatto sui grafici in scala lineare ha assunto tutt’altro aspetto quando questi sono divenuti semilogaritmici:

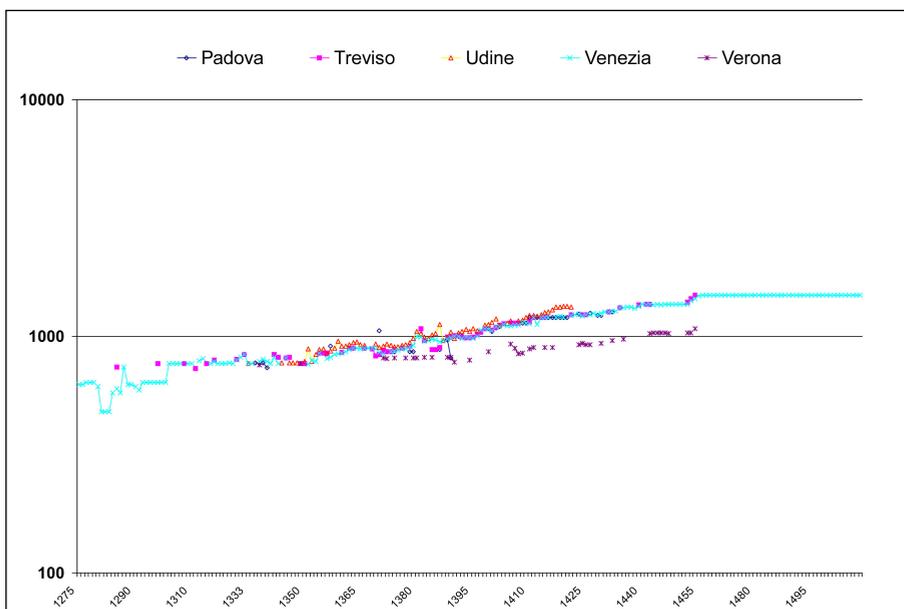


Grafico 3. Media annuale dei cambi moneta oro - moneta argento

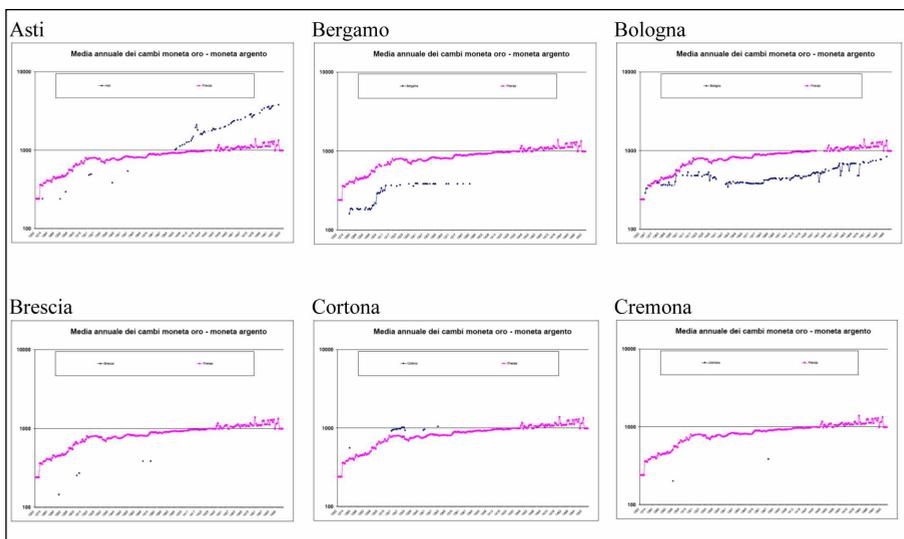
Le varie curve, come si vede nella figura qui sopra, si sono avvicinate e si sono potute apprezzare le modificazioni economiche intervenute all’interno delle singole città, o aree geografiche. Sono emersi i primi legami di mercato, di periodo e di struttura dell’economia complessiva. Dall’analisi di questa prima rappresentazione grafica ha avuto origine il nostro lavoro.

<sup>28</sup> In P. Vilar, *Oro e moneta nella storia 1450-1920*, Bari 1971 (ed. or. Barcelona 1969), pp. 102-103.

## 5. I risultati

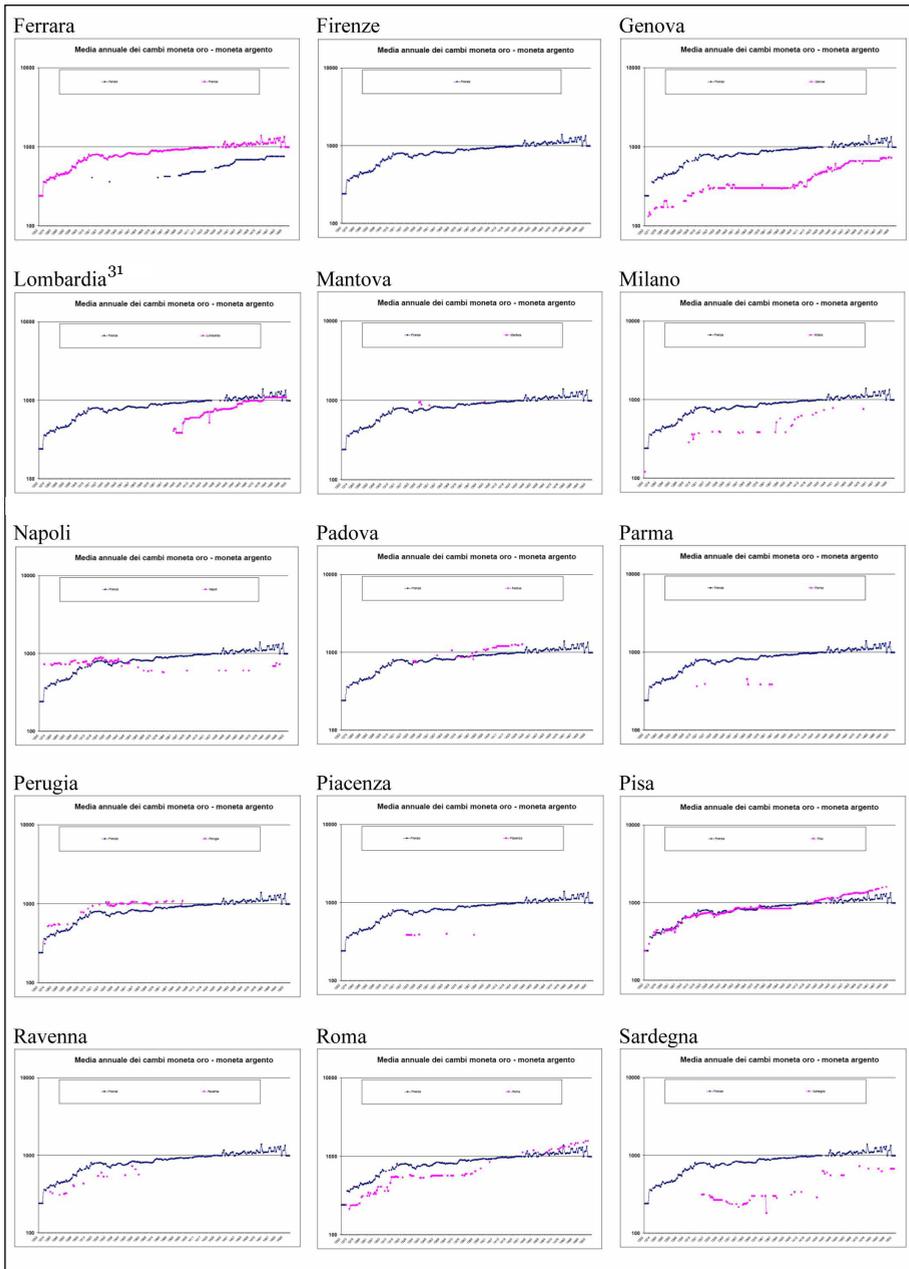
Avendo a disposizione una base cospicua di dati misurati con certezza, una strutturazione normalizzata in database, un programma per la gestione dei valori, una scala adatta per analizzare gli incrementi percentuali, si pone ora il problema di selezionare e di discernere i primi risultati.

La prima discriminante adottata è stata quella di ridurre l'analisi alle sole città italiane<sup>29</sup>, considerandole in primo luogo una per una e poi in rapporto tra loro per cercare se fosse possibile individuare tra di esse un qualche tipo di legame. In ogni grafico sono stati inseriti i valori dei cambi di Firenze e Venezia, in quanto luoghi di coniazione delle monete auree e nel contempo "piazze" per le quali si dispone della maggior continuità di dati<sup>30</sup>. Sono del resto situazioni sintomatiche ed esemplificative del mercato medievale italiano è sembrato quindi utile utilizzarle come punto di riferimento in ciascun confronto, così da avere un ragguglio fisso: il famoso "metro di paragone".

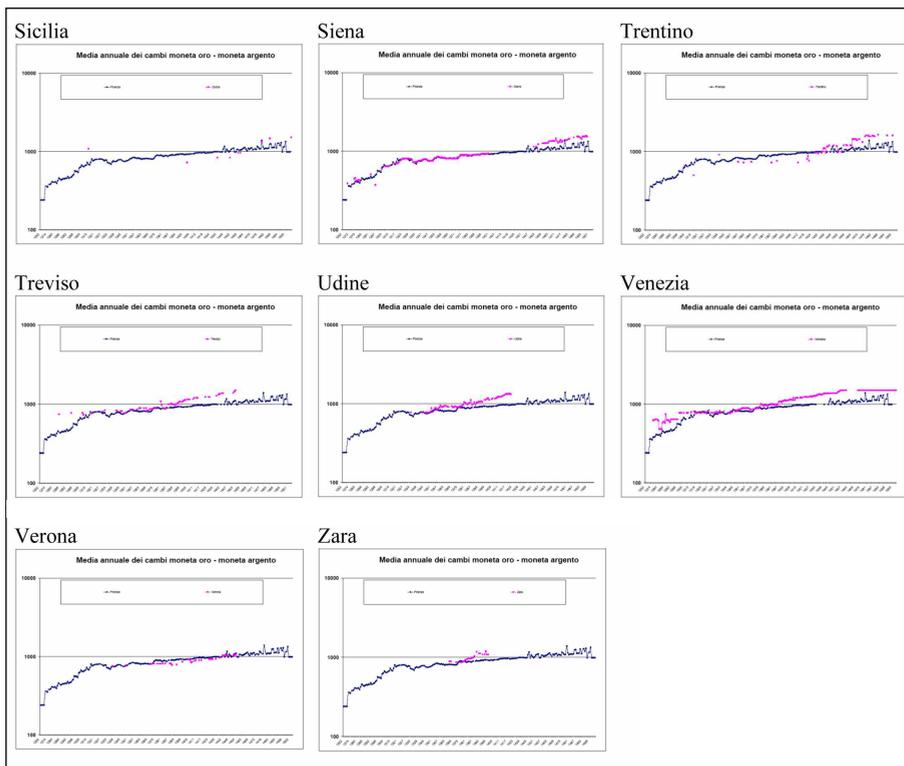


<sup>29</sup> Le altre città e territori (si parla di territori perché alcuni cambi fanno riferimento ad ambiti territoriali e non solo a città) di cui abbiamo analizzato i dati dei cambi sono: Aquisgrana, Aragona, Augusta, Avignone, Barcellona, Basilea, la Boemia, il Brabante, Colonia, le Fiandre, Friburgo, Hainault, Amburgo, Heller, Losanna, Lubecca, Monaco di Baviera, la Navarra, Parigi, la Provenza, Ratisbona, Strasburgo, Tournai, Treviri, Valencia, Vienna, Vienne, Zurigo.

<sup>30</sup> Tra le città campione non abbiamo inserito Siena per un motivo ben preciso. Siena rappresenta un caso molto particolare grazie alla notevole serie di cambi presenti, con dati anche giornalieri, con una continuità matematica dal 1315 al 1400. Il problema era che se per taluni anni avevamo dati giornalieri, per altri i cambi mancavano totalmente. Nello straordinario lavoro di Cipolla (*Studi di storia della moneta* cit.) assommato ai dati pubblicati da Spufford, avevamo delle lacune per il 1320, 1353, 1356. Senza considerare che dal 1400 in poi dati per Siena si limitano ai soli 1451, 1453, 1455, dal 1459 al 1477, di nuovo dal 1480 al 1483, il 1487, e in fine dal 1490 al 1499. Perciò ci siamo limitati, nell'uso della città campione, a Firenze e Venezia.



<sup>31</sup> Si parla di cambi di Lombardia perché dal 1397 tutti i dati relativi ai cambi di quest'area ritrovati nei vari testi non facevano più distinzione tra Bergamo, Brescia, Cremona, Milano, Pavia, etc. Così per riuscire effettivamente a individuare l'area "Lombardia" bisogna aggregare i dati di tutte queste varie realtà.



## 6. La sovrapposizione delle curve

Nei confronti fra le varie città la prima evidenza emersa è che le curve assumono degli andamenti particolari: in alcuni casi esse si sovrappongono, per diverse realtà comunali, quasi perfettamente, in altri casi le curve presentano un identico andamento parallelo, in altri ancora si spostano da un gruppo ad un altro.

Quando si dice che l'immagine grafica dei cambi di comuni differenti si sovrappone, per lunghi o brevi periodi che siano, significa che i vari andamenti non solo si avvicinano, o per artifici grafici o matematici sembrano sovrapporsi, ma significa che le curve fisicamente si sovrappongono e quindi anche graficamente vediamo emergere chiaramente questa sovrapposizione.

Quando si vadano a vedere in un grafico complessivo la totalità dei cambi delle città "italiane" emerge immediatamente l'idea di un andamento di fondo simile, una specie di rumore di fondo. Questo è senza dubbio un primo riscontro grafico della specificità del "mercato italiano" e delle sue contaminazioni economiche interne. In altre parole l'immagine generale che emerge è la trasposizione in forma grafica di un dato strutturale e ben noto dei rapporti economici tra le varie città; tanto assodato da essere ormai dato addirittura, per sottinteso, ma che qui emerge visivamente con tutta la sua forza.

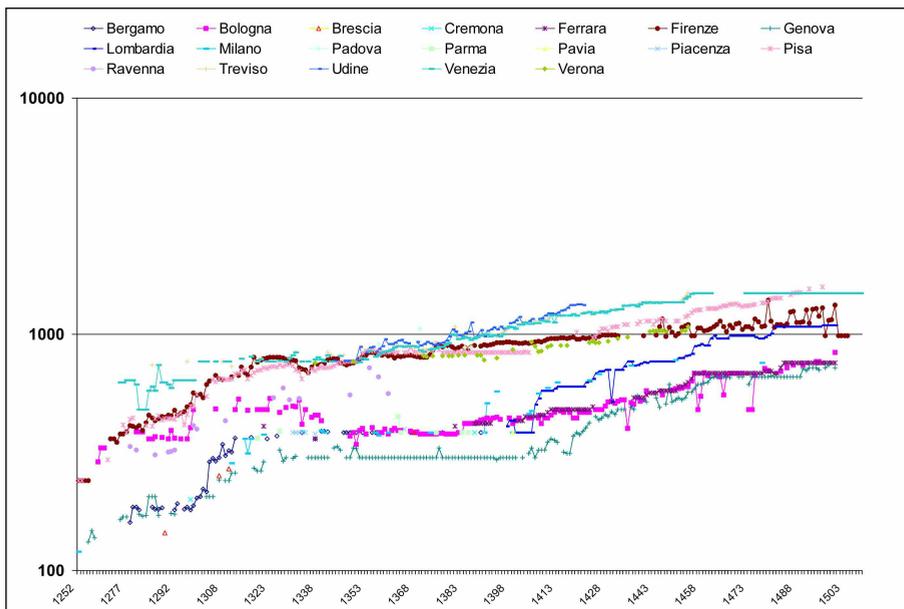


Grafico 4. Media annuale dei cambi moneta oro - moneta argento

La sovrapposizione delle curve è al contrario un caso ancora più interessante. Essa rappresenta in forma grafica non più una relazione tra città, ma un vero e proprio collegamento diretto fra i comuni nei quali avviene; e nell'analisi dei rapporti esistenti tra questi comuni il primo punto di interesse si concentra nei momenti di contatto e di distacco tra le differenti realtà. Ad esempio risulta interessante cercare di comprendere il distacco tra Pisa, Siena e Firenze tra il 1420 e il 1430; sarebbe già un primo punto d'arrivo capire, ad esempio, se le prime due si sono alzate o se Firenze è scesa. Compare con evidenza dalla visione di questi grafici l'ipotesi che questi scarti non siano frutto di una semplice casualità e che necessitino di una qualche prima spiegazione.

Per cercare, dunque, di comprendere cosa stia accadendo dal punto di vista economico e storico in questi andamenti dei cambi si è suddivisa l'analisi in primo luogo per aree di mercato e geografiche, in secondo luogo per cronologia di sviluppo economico.

### 7. *Le aree di mercato*

Nel paragrafo precedente si è dunque evidenziato come alcune città avessero un andamento simile e si è cercato nel grafico che segue di raggrupparne i valori.

Il grafico riesce a dimostrare vividamente ciò di cui si sta discutendo. Esso è risultato dalla comparazione del gruppo di città con gli andamenti più simili a quello dei due comuni usati come riferimento: Firenze e di Venezia.

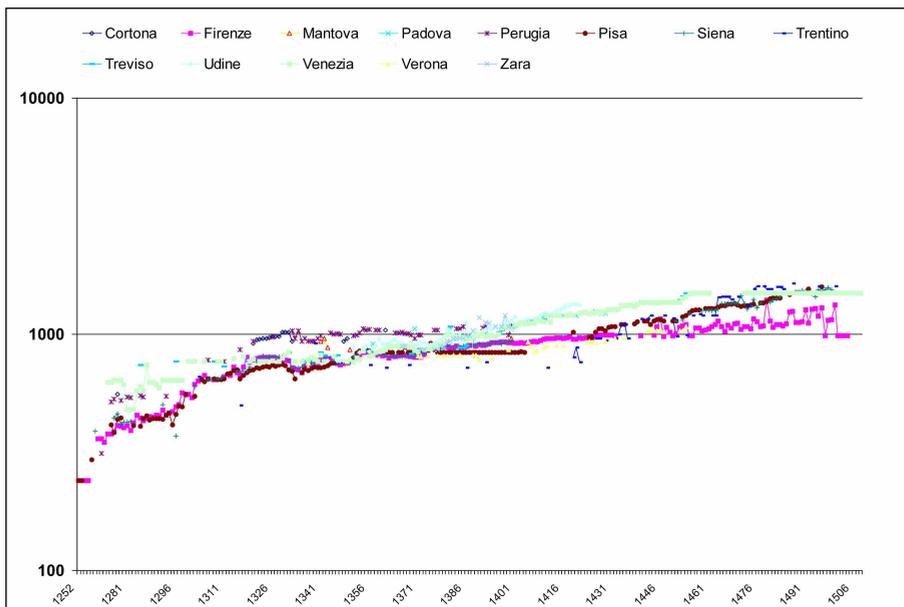


Grafico 5. Media annuale dei cambi moneta oro - moneta argento

In questo elenco compaiono Cortona, Mantova, Padova, Perugia, Pisa, Siena, il Trentino, Treviso, Udine, Verona e Zara. Se da una parte Pisa e Siena senza dubbio alcuno seguivano Firenze nei propri movimenti, altrettanto ci saremmo aspettati da Padova, Treviso, Udine, Verona e Zara nei confronti di Venezia. Per riuscire però ad approfondire e comprendere appieno il comportamento economico di raggruppamenti di questo tipo si è dovuto, prima di tutto, definire il concetto di mercato.

Certo in economia al termine mercato si attribuiscono anche altri differenti significati. Esso è l'insieme dei compratori e dei venditori, che intendono acquistare e vendere un certo prodotto e quindi per mercato si intende l'offerta e la domanda di un certo bene<sup>32</sup>. Oppure, secondo un'altra definizione, mercato è «qualunque organizzazione che abbia lo scopo di mettere in contatto fra loro venditori e compratori, onde stabilire un prezzo di scambio. Di solito, un'organizzazione del genere non è isolata, ma si collega ad altre simili, per cui è incerto determinare dove finisca un mercato e ne cominci un altro, oppure dove un mercato si completi e non si abbiano soltanto parti di esso»<sup>33</sup>.

Nella seconda definizione si evidenzia il rapporto tra i mercati e si pone in luce la difficoltà, in certe occasioni, di riuscire a definirne i confini. È questa la difficoltà che si è tentato di superare.

<sup>32</sup> Poma, *Corso di economia politica* cit., p. 92.

<sup>33</sup> S. Ricossa, *Dizionario di economia*, Torino 1988, p. 305.

Vi sono, secondo noi, due differenti tipologie economiche medievali che si nascondono dietro il termine di mercato. In primo luogo esso viene inteso in senso generale come legato direttamente all'area geografica, e secondariamente viene identificato come area monetaria.

### 7.1. *Le aree geografiche*

Il mercato monetario dei cambi<sup>34</sup> da noi individuato ha come connotato distintivo il fatto che tutte le monete al suo interno si spostano contemporaneamente. Mantengono le loro differenziazioni in aree monetarie, ma tutte assieme seguono un andamento di fondo indipendentemente dall'area monetaria. Da questo punto di vista esiste un'unicità di mercato "nazionale italiano" nel medioevo che va, almeno, dal 1250 al 1500. Naturalmente all'interno di questo mercato le realtà cittadine si sono mosse in relazione alle loro specificità di vicinanza, di convenienza, di praticità.

L'andamento di fondo di questo mercato "italiano" è stato caratterizzato da un'inflazione estremamente accentuata dall'introduzione della moneta d'oro (1252) fino all'inizio del XIV secolo, una stabilità trecentesca con un'inflazione inferiore al punto percentuale annuo e un nuovo aumento del trend inflattivo con l'inizio del XV secolo.

All'interno di questo andamento di fondo l'analisi dell'economia medievale si dovrebbe quindi spezzare in tre fasi cronologiche, ciascuna delle quali con proprie particolarità e differenziazioni locali e regionali.

Le città e territori<sup>35</sup> che compongono questo mercato "nazionale" sono Asti, Bergamo, Bologna, Brescia, Cortona, Cremona, Ferrara, Firenze, Genova, le città di "Lombardia", Mantova, Milano, Napoli, Padova, Parma, Pavia, Perugia, Piacenza, Pisa, Ravenna, Roma, Sardegna, Sicilia, Siena, il Trentino, Treviso, Udine, Venezia, Verona, Zara.

<sup>34</sup> Non certo inteso come oggi con l'insieme delle negoziazioni aventi ad oggetto prestiti monetari con durata inferiore ai 12 mesi, o ai 18 mesi nei casi in cui la distinzione tra breve e medio termine serve per distinguere diversi regimi fiscali. Il mercato monetario si differenzia dal mercato dei capitali principalmente in base alla durata degli strumenti contrattati che, su quest'ultimo, sono di scadenza superiore. Una delle finalità del mercato monetario è quella di gestire i flussi di liquidità del sistema grazie alla breve durata dei contratti ed alla presenza di un mercato secondario che permette agli investitori istituzionali e individuali di investire temporanee eccedenze di fondi e allo Stato ed alle imprese di risolvere temporanei fabbisogni attraverso prestiti a breve. Si veda <<http://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/mercato-monetario.htm>>.

<sup>35</sup> Si fa riferimento a dei territori perché in alcuni casi, come ad esempio Sicilia e Sardegna, i cambi non facevano direttamente capo ad una città ma erano stati raggruppati per "regione".

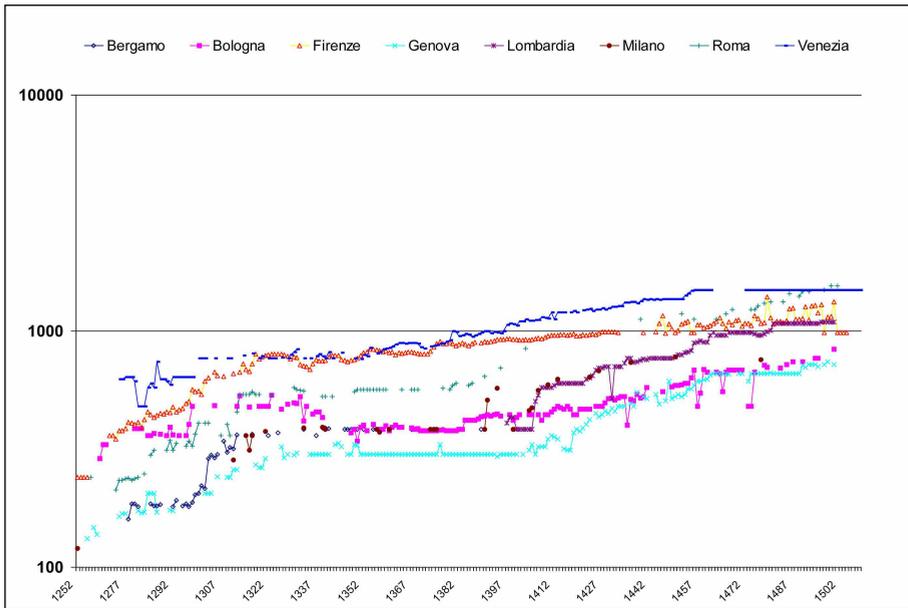


Gráfico 6. Media annuale dei cambi moneta oro - moneta argento

## 8. Le aree monetarie

Già Cipolla aveva individuato, dalla metà del XIII secolo, in relazione ai cinque conii fondamentali dell'Italia centrosettentrionale, altrettante aree monetarie: l'area della lira veneziana, l'area della lira imperiale di Milano, l'area della lira astigiana, l'area della lira genovese e l'area della lira fiorentina.

All'interno di ogni area circolava liberamente e in piena legalità una massa notevole di monete di altri stati o di altre aree. Ciò che caratterizzava un'area monetaria «era il fatto che le monete di vari stati o città facenti parte di una data area seguivano tutte abbastanza fedelmente, sia pure con diversa intensità, i movimenti di una data moneta dominante»<sup>36</sup>. Se si analizzano i grafici a disposizione ci si accorge che le aree individuate da Cipolla si riducono di numero e si compattano in raggruppamenti a volte inaspettati.

Inoltre, se si organizzano i dati entro una fascia di oscillazione, e non solamente quando configurano una perfetta sovrapposizione, si possono individuare degli insiemi delle varie realtà comunali da suddividere in tipologia monetarie. Nella tipologia monetaria dei cambi emergono vere e proprie zone di influenza dei mercati, e sorgono così alcuni raggruppamenti di città medievali.

<sup>36</sup> C.M. Cipolla, *Le avventure della lira*, Bologna 1972, pp. 48-49.

Riferimento	Collegate	Sottoraggruppamenti
Firenze Venezia	Cortona, Perugia, Pisa, Siena, Roma, Mantova, Napoli, Padova, Sicilia, Trentino, Treviso, Udine, Verona, Zara.	Cortona, Perugia. Firenze, Siena e Pisa. Venezia, Padova, Treviso, Udine, Verona, Zara. Napoli.
Lombardia	Ferrara, Parma, Bergamo, Brescia, Cremona, Lombardia, Milano, Pavia, Piacenza, Ravenna.	
Genova	Genova.	
Bologna	Bologna.	
Spagna	Sardegna.	

Una tale risultante nell'andamento delle linee di cambio fa presupporre tra le varie monete l'esistenza di un rapporto di cambio ben preciso, ma non legato al luogo di coniazione oppure all'intrinseco, bensì semplicemente al valore "fiduciario" della moneta. In particolare, le monete di Firenze e di Venezia avevano lo stesso valore. Le monete d'oro differivano le une dalle altre solamente per il luogo di emissione, le monete d'argento invece si diversificavano notevolmente le une dalle altre sia per il loro intrinseco sia per il loro peso. Esse però nel cambio con l'oro mantengono costante la loro quantità in soldi e denari. Questo sembra proporre un'idea di rapporto fiduciario delle monete con alcune "fasce" d'influenza o meglio di mercato.

L'individuazione dei grandi raggruppamenti è avvenuta inserendo il cambio tra le monete d'oro e quelle d'argento del giorno e rapportando il tutto in denari piccoli. All'interno di questa suddivisione si sono individuate delle fasce di oscillazione prima in termini numerici, con delle tabelle, e poi in forma visiva, attraverso i grafici.

Un esempio numerico può far comprendere meglio questo specifico punto. Sono stati messi in evidenza, nella tabella che segue, cambi del fiorino negli anni che vanno dal 1325 al 1357<sup>37</sup>, rispetto alle monete argentee di Bergamo, Ferrara, Firenze, Genova, Milano, Piacenza, Pisa, Siena e Venezia. Il valore del suddetto cambio in soldi e danari è stato ridotto tutto in denari piccoli e questo è il risultato:

Le fasce di mercato che emergono dall'esempio precedente sono tre; una prima fascia è composta da Bergamo, Ferrara, Piacenza e Milano, una seconda fascia dove rientrano Firenze, Siena, Pisa e Venezia, e una terza fascia che comprende, al momento<sup>38</sup>, solo Genova. Che esistano delle fluttuazioni di

<sup>37</sup> Sono gli anni, per Firenze, delle guerre contro Castruccio, dell'arrivo del duca di Calabria, di Gualtiero di Brienne, dei fallimenti di Bardi, Peruzzi e altre compagnie, della creazione dei nuovi grossi per l'aumento dell'argento in Oriente, della carestia del 1347 e poi della peste, del consolidamento del debito nel Monte. Per Venezia sono gli anni delle guerre contro Ferrara, dei problemi dell'equilibrio tra il mercato orientale e occidentale, delle guerre con gli Scaligeri. Solo per citare alcuni tra i principali accadimenti storici delle due città prese a riferimento.

<sup>38</sup> Si vedrà poi che attorno agli anni Trenta del XV secolo Bologna e Ferrara si uniranno a Genova nei loro andamenti dei cambi.

Anno	Bergamo	Ferrara	Firenze	Genova	Milano	Piacenza	Pisa	Siena	Venezia
1325	372		800				726	806	
1326			798	324			741	801	772
1327			793	290			733	806	
1328			783	300			741	805	768
1329			760				745	800	793
1330			779	298		384	735	800	815
1331			773	305		384	708	778	840
1332			720			384	696	720	
1333	384		710		390	384	648	720	768
1334			707			384		722	
1335			690	300			690	729	768
1336			729	300			711	744	
1337	360	360	756	300		378	702	757	782
1338			746	300			718	758	799
1339	390		746	300	392		728	758	782
1340	390		754	300	384		723	764	768
1341	387		776	300		387	720	784	816
1342			786				728	793	768
1343			786	330			739	796	
1344			786	336			750	793	
1345			759	324			757	772	809
1346	384		750				760	759	
1347	384		742	300			767	753	
1348	384		752	300			769	754	
1349	384		758	330			768	756	768
1350	384		767	328			768	756	
1351			789	300			792	800	762
1352	384		812	300			834	823	792
1353			817	300			849		783
1354			837	300			857	849	852
1355	384		836	300			859	846	
1356	384		831	300	384		852		804
1357	384		827	300	373		840	828	815

valori all'interno di queste fasce è ovvio, ma esse possono essere comprese in minimi aggiustamenti percentuali<sup>39</sup>. Queste fasce di oscillazione sono emerse, negli schemi, senza l'aggiunta di correttivi matematici, ma da una sempli-

<sup>39</sup> La differenza tra i valori di Firenze e Venezia per questo periodo è in media attorno al 2%.

ce conversione dei cambi in denari piccoli; a dimostrazione, una volta in più, di come i cambi siano una valida unità di misura e di conseguenza il denaro una moneta fiduciaria, o viceversa.

In forma grafica la tabella precedente diviene:

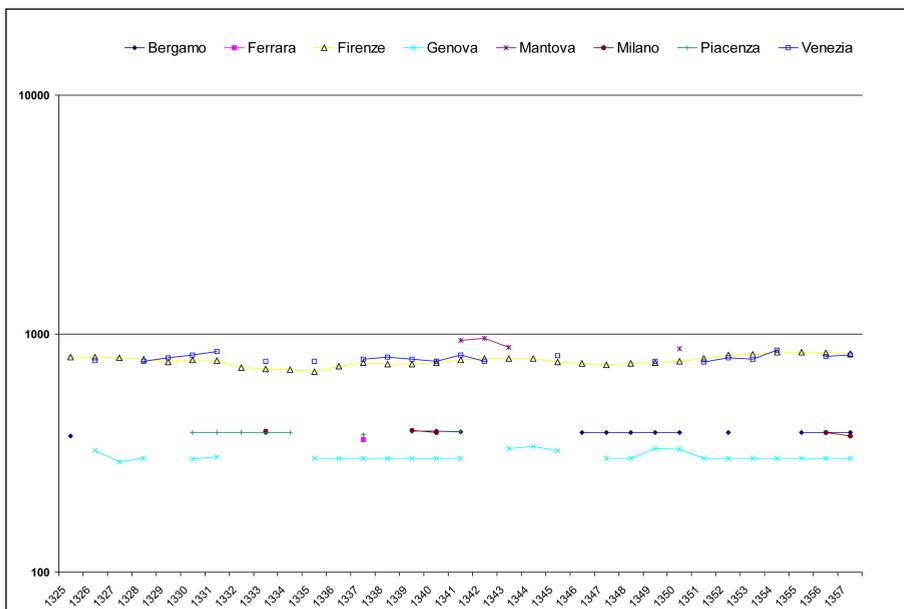


Grafico 7.

### 8.1. La stabilità grafica

Come emerge dal grafico precedente, la situazione dei cambi di questo periodo è molto “particolare”. Se ci si sposta dal versante economico a quello più generalmente storico notiamo come l’intervallo di tempo proposto, 1325-1357, vede il susseguirsi di molti e drammatici eventi. A parte quelli strettamente politici e militari, come l’inizio della guerra dei Cent’anni<sup>40</sup>, vi sono anche sviluppi che senza ombra di dubbio avrebbero dovuto avere un risvolto economico: *in primis* la peste nera del 1348, ma ancora il fallimento dei banchi dei Bardi e dei Peruzzi che trascinò con sé, come ricordava il Villani, il fallimento di oltre duecento società nella sola Firenze; né va trascurato, restando sull’Arno, il fatto che si tratta degli anni del consolidamento del Monte.

<sup>40</sup> L’inizio di questa guerra ha immediatamente avuto riscontri “italiani” con la richiesta da parte dei belligeranti, per mantenere le truppe, di ingenti prestiti monetari ai vari banchieri toscani. Proprio l’insolvenza di questi crediti causò poi il fallimento dei Bardi e dei Peruzzi e con loro di decine di altri piccoli banchieri.

<sup>41</sup> «Dal punto di vista economico i suoi effetti [della peste] non furono affatto negativi.

Insomma in mezzo a tutti questi avvenimenti quello che emerge con forza è come il cambio della moneta d'oro non solo non subisce marcate oscillazioni, come si potrebbe supporre a fronte di possibili squilibri economici, ma al contrario manifesta una inusitata stabilità che assomiglia indubbiamente più a una linea retta che a una curva. Cosa questo comporti, e quali conseguenze se ne possano trarre, è cosa su cui lasciamo al lettore libertà di interpretazione.

Il famoso postulato che il reddito pro capite può raddoppiare solo se raddoppia il reddito oppure se si dimezzano i "capita", viene qui messo in discussione direttamente dai dati. Forse può sembrare una banalità, ma vorrei attirare l'attenzione sul fatto che nel momento in cui in Europa, e in Italia in particolare, nel 1348 i "capita" (come li ha definiti Cipolla)<sup>41</sup> vengono dimezzati, in seguito alla peste nera, i cambi non solo non subiscono un'oscillazione, come potrebbe far pensare la mera analisi matematica (se dimezzo le persone che mangiano e che comprano è chiaro che dimezzerò anche la spesa, e i cambi devono avere un qualche tipo di movimento), ma restano pressoché stabili.

Ho voluto porre in risalto proprio un intervallo storico caratterizzato da una importantissima movimentazione economica (non credo di dover spiegare a nessuno, soprattutto nella situazione economica in cui ci troviamo in questi anni, che significhi il fallimento delle maggiori banche mondiali dell'epoca – i Bardi e i Peruzzi –; oppure la dichiarata impossibilità di rifondere il debito pubblico acquistato dai propri cittadini – consolidamento del monte –; oppure ancora la morte di metà della popolazione di una città), per attirare l'attenzione sull'andamento sostanzialmente *orizzontale* dei cambi in questo periodo. E questa stabilità la si constata non in città che potremmo qualificare come "marginali", ma a Firenze, a Genova, a Venezia, a Siena, a Pisa, a Piacenza, a Ferrara, a Milano: dunque in un insieme di centri urbani che potremmo, senza rischio di smentita, definire il nucleo pulsante dell'economia occidentale di quell'intervallo storico.

## 8.2. *Andamenti*

Quanto sopra osservato a proposito della stabilità del sistema non significa naturalmente che non si possano individuare alcune peculiarità.

Certuni andamenti delle linee dei cambi seguono tendenze diversificate; in una determinata occorrenza si staccano da quello che era stato il loro mercato per spostarsi a un altro: è il caso di Milano che all'inizio del Quattrocento si sposta dalla sfera d'influenza bolognese a quella fiorentino-veneziana. In altri casi si evidenziano momenti in cui una città, che aveva seguito fino a quel punto in tutto e per tutto il mercato di riferimento, si sposta dall'andamento di fondo,

L'epidemia spezzò la spirale viziosa della deflazione che da anni asfissava l'economia fiorentina. Siccome il numero dei capita si ridusse drammaticamente e di colpo la disponibilità media pro capite di moneta deve essere aumentata proporzionalmente». Si veda Cipolla, *Il fiorino e il quattrino* cit., pp. 61-62.

<sup>42</sup> Così Cipolla, *Studi di storia della moneta* cit., p. 114, cita Haberler nel descrivere la difficoltà

andando per la propria strada, da sola oppure trascinando con sé alcune città vicine: è il caso dello scostamento realizzatosi tra il 1385 e il 1390 tra Firenze e Venezia, la quale ultima porta con sé Treviso, Udine, Padova e Verona.

Tutto ciò è stato dedotto solamente da una prima grossolana lettura dei dati qui presentati: ma è chiaro che in un'analisi di questo tipo non si può tralasciare il momento storico. Ecco quindi che la divaricazione tra i mercati fiorentino e veneziano può essere spiegata con la guerra di Chioggia, e con tutto il carico di indebitamento che essa provocò nella Repubblica veneziana.

È anche vero, peraltro, che seguendo questa traccia di ragionamento tutti i vari scarti dalle linee di fondo possono essere giustificati, e alla fin fine il discorso risulta un po' ozioso. Cercare di «ricondurre fenomeni economici a fatti politici sono destinati ad avere sempre risultati apparentemente positivi per il semplice fatto che accadendo sempre qualche cosa a un qualsiasi momento su un qualsiasi punto del globo, si potranno sempre trovare degli avvenimenti esterni al sistema economico da giustificare un tentativo di spiegazione»<sup>42</sup>.

Certo è che risulta alquanto difficile se non impossibile riuscire, utilizzando questo schema logico, a spiegare la stabilità trecentesca dei cambi di quello che, ora sì, possiamo dire il mercato generale italiano, a fronte di epidemie, guerre, fallimenti.

## 9. Conclusione

Le fluttuazioni dei cambi in Italia tra XIII e XV secolo potrebbero essere riassunte in tre periodi. Una prima fase di forte ascesa fino al 1320, una fase di stabilità dal 1320 al 1400, seppur con alcune spinte al rialzo su certe piazze, e una nuova fase di ascesa marcata durante il XV secolo. Solo Venezia appare esclusa da questo andamento, segnando un forte rialzo nella seconda metà del Duecento, una stabilità nella prima metà del Trecento, un nuovo periodo di rialzo tra il 1350 e il 1472, e un'ultima fase di stabilità tra il 1472 e il 1517<sup>43</sup>. In questo lavoro si era partiti dal cercare di mettere a punto una nuova metodologia d'indagine sulle realtà economiche dei comuni medievali e si è arrivati alla definizione di un primo abbozzo di indice generale dei prezzi. L'analisi dei cambi, dei database, dei grafici in scala semilogaritmica sono tutti "attrezzi" che sono serviti per dare un primo esempio di ciò che si può portare alla luce dei meccanismi economici, dei prezzi e dei mercati medievali con l'uso delle nuove tecnologie associate alla ricerca storica tradizionale<sup>44</sup>. Questi "attrezzi"

d'individuare fenomeni tali da creare dei cicli di 25 anni dal 1250 al 1500.

<sup>43</sup> Questo fu, probabilmente, legato anche al tempo intercorso dalla creazione del fiorino a quella del ducato e al sistema di doppio mercato della Serenissima.

<sup>44</sup> Alcuni esempi dei prodotti emersi dalla ricerca applicando i nuovi "attrezzi" metodologici si possono vedere in M. Sbarbaro, M. Zacchigna, «*Propter guerram*». *L'economia di una famiglia udinese nelle vicende del primo '400: i Cataldini da Fiorenza*, in «Studi medievali», serie III, 46 (2005), 2, pp. 607-646 (14 tavv. ff. tt.). Mi permetto di citare altri miei lavori nei quali mi sono sforzato di sviluppare que-

hanno permesso di allargare la breccia in quel masso granitico che sono i prezzi e i mercati medievali, aperta da storici dell'economia dei tempi passati. Le strutture e le politiche economiche messe in atto nell'età di mezzo dalle magistrature cittadine e dai gruppi mercantili che appare evidente si siano mossi, all'interno di questi equilibri, con una cognizione di causa e una conoscenza del mezzo ben superiore a quello che, fino a oggi, si poteva supporre. In questo saggio, così brevemente prospettato, abbiamo adombrato le visioni di lungo periodo delle politiche economiche comunali, abbiamo fatto affiorare delle convergenze economiche talora inaspettate quale, ad esempio, la costituzione di un mercato "nazionale italiano" con un andamento di fondo che ha seguito un identico sviluppo, nelle sue linee generali, dalla coniazione del fiorino ai primi anni del XVI secolo. Questi sono i primi dati risultanti dall'uso di queste metodologie, ma non sono certo gli ultimi. Deve adesso iniziare il lavoro di smussatura e di analisi di quanto è risultato. Perché, ad esempio, si mettono in moto i rialzi dei cambi? E come si stabilizzano? Questioni di tal genere sono emerse grazie alla proposizione d'insieme, in forma grafica, di una grande massa di dati che ha costituito il filo conduttore di questo lavoro. Ma la risposta a questi quesiti deve ancora venire. Certo si potrebbero ipotizzare alcune soluzioni: ma è troppo presto per farlo, e troppo pochi sono ancora i dati a disposizione per proporre delle risposte che siano degne di un'analisi scientifica e non semplici speculazioni amatoriali.

La pubblicazione, per la prima volta, dei dati emersi dalle migliaia di cambi oro argento in una unica immagine, quale appunto sono i grafici, offre la possibilità agli studiosi di un nuovo approccio alla storia economica medievale italiana. Mettere a disposizione un indice economico generale immediatamente rilevabile e con una scansione cronologica di lungo periodo è il primo tangibile risultato che la nostra ricerca ha prodotto; quali le ricadute nel dibattito scientifico che le innovazioni qui presentate potrebbero, il condizionale sembra d'obbligo, portare credo sia la domanda che ogni autore si ponga alla presentazione del proprio lavoro e la risposta la lascio ai lettori.

Massimo Sbarbaro  
 Università degli Studi di Trieste  
 massimo218@yahoo.com

sto orientamento di metodo: *Il vino nell'economia friulana del Medioevo: problemi di metodo nell'elaborazione storico-informatica*, in *Atti del Convegno Il vino ad Aquileia tra tardoantico e medioevo*, Aquileia (Udine) 2005, pp. 135-154; *I dazi e l'economia pubblica gemonese*, in *Gemona nella Patria del Friuli: una società cittadina nel Trecento*. Atti del Convegno, Gemona del Friuli, 5-6 dicembre 2008, Trieste 2009 (Atti 01), pp. 253-274; *La Quarta Crociata ed i contratti*, in «*Bullettino dell'Istituto Storico Italiano per il Medioevo*», 111 (2009), pp. 277-296; *L'area monetaria trevigiana e veneta*, in *Treviso e la sua civiltà nell'Italia dei Comuni*. Convegno di studio, Treviso, 3-5 dicembre 2009, a cura di P. Cammarosano, Trieste 2010 (Atti 02), pp. 189-215; *I dazi di Gemona del Friuli. Per la storia delle imposte indirette nel Medioevo: nuove metodologie informatiche di analisi*, Trieste 2010 (Studi 07).