

GESTAZIONE, “NASCITA” E DIFFUSIONE IN EUROPA DEL *METODO ITALIANO DI CONTABILITÀ SCUOLE E LIBRI D’ABACO DAL XIV AL XVII SECOLO*

Giuseppe Catturi
Universidad de Siena

1.- INTRODUZIONE: EVENTI CULTURALI E LORO DIFFUSIONE

Qualunque persona, nel percorrere la propria traiettoria di vita, accresce, in modo più o meno consapevole, ma continuo, il proprio “patrimonio” delle conoscenze. Ciò avviene per la diretta osservazione di fatti concernenti fenomeni naturali o relativi al comportamento, sia individuale che collettivo, dei componenti la comunità sociale di appartenenza, ma anche per la consapevolezza che si acquisisce, attraverso i molteplici media, degli innumerevoli eventi e storie le più diverse verificatesi in una qualunque parte della terra.

Quell’insieme di “nuove” conoscenze derivano, pertanto, oltre che dalla diretta osservazione, anche dal lavoro mentale e dall’elaborazione delle informazioni grezze generate in qualunque ambiente ed acquisite dai componenti della collettività di riferimento.

Per questo motivo possiamo pensare e scrivere di “bagaglio”, di “massa”, di “sistema”, ovvero di “patrimonio delle conoscenze” appartenenti ad una determinata comunità di persone. Tale patrimonio, caratterizzante e caratteristico di quella comunità presenta una consistenza ed un’ampiezza che non deriva dalla semplice somma aritmetica delle conoscenze possedute dai singoli componenti della collettività considerata, ma è qualcosa di più e di diverso. Ciò è dovuto al “cemento” che unisce quei componenti, ovvero alla rete delle relazioni, alle molteplici interconnessioni ed interferenze ed alle frequenti contaminazioni culturali che avvengono e si stabiliscono fra le persone appartenenti alla comunità considerata e, quindi, fra i loro particolari “zainetti” di conoscenze¹.

Gli studiosi di antropologia considerano un campo di indagine privilegiato il riconoscimento dei caratteri o degli elementi che definiscono la cultura di un gruppo sociale che vive in un determinato ambiente e la loro propagazione verso un altro o più altri ambienti, variamente estesi e lontani rispetto al primo. Non si tratta solo di individuare i mezzi impiegati e le metodologie adottate nell’attivazione di un determinato processo comunicativo, quanto piuttosto di apprezzare i molteplici effetti che l’impatto degli elementi culturali trasmessi provoca sulla griglia dei valori che caratterizza le comunità di individui contaminate e come quest’ultime producano “risposte” coerenti con quei valori².

¹ Una significativa linea di ricerca in campo aziendale, ma che può essere estesa anche a qualunque altra comunità sociale, è quella relativa alla composizione ed alla misurazione del patrimonio (capitale) intellettuale appartenente a quella comunità. I cultori di tali studi convengono nel suddividere quel patrimonio in: a) umano, b) relazionale e c) organizzativo.

² Si tratta di un fenomeno che Karl R. Popper ha definito e sviluppato come “collisione delle culture”. “La collisione delle culture accenna ad un’ipotesi, ad una supposizione storica. Che un tale scontro non debba condurre sempre a lotte cruente e a guerre distruttive, ma che possa essere anche causa di uno sviluppo fecondo e favorevole alla vita. Può addirittura condurre allo sviluppo di una cultura originale, come quella dei Greci, che in seguito nello scontro con i Romani fu assorbita da questi. Dopo molti scontri successivi in particolare con la cultura araba, fu consapevolmente rivivificata nel Rinascimento; e così si tramutò nella cultura occidentale, nella civiltà europea e americana, trasformando infine, dopo ulteriori scontri, tutte le altre culture della terra”. Karl R. Popper, *Alla ricerca di un mondo migliore*, pag. 118, Milano 1996, I ed. 1984

È ben difficile riconoscere e definire un particolare ambiente come univoco ed indiscusso “polo” emittente di segnali culturali e constatare che un altro risulti solo ricevente di quei medesimi segnali: le correlazioni e le interdipendenze culturali fra comunità sociali, infatti, si manifestano in modo continuo e, talvolta, impercettibile. Possiamo ammettere e riconoscere, tuttavia, che certe situazioni, oggettivamente rilevabili, e determinati fatti naturali od accadimenti umani, più o meno casuali, manifestatisi nella particolare area territoriale in cui insiste una specifica comunità di individui, inducono a considerare quell’ambiente come sorgente indiscussa dell’evento, il quale rappresenta, spesso, una sintetica manifestazione dell’intera civiltà di un popolo.

La conoscenza di quell’evento, successivamente al suo verificarsi, si diffonde negli ambienti circostanti con differenti andamenti e velocità, in relazione al mezzo impiegato per la sua propagazione, impattando con intensità variabile su gruppi di individui più o meno numerosi e contigui, ma anche significativamente lontani da quello di produzione e di emissione.

Ciò che sembra di notare è che il fenomeno della propagazione degli eventi culturali avviene, rispetto ad un convenuto “polo” di origine, con un movimento a raggiera e per ondate successive, le cui direzioni di propagazione, pur con orientamento circolare, mostrano ampiezza e profondità diverse³.

Così, l’evento culturale, propagandosi nell’ambiente circostante, giunge gradatamente alla perdita totale della sua “memoria”, dopo aver “inciso” il sistema dei valori e delle conoscenze dei gruppi di individui incontrati, spezzando, per conseguenza, l’uniformità del suo moto di propagazione e frastagliandone il successivo andamento, tanto che “rifratto” continuerà la sua corsa, ritornando perfino all’ambiente di origine.

La generazione e la diffusione di qualunque informazione avvengono adottando dei codici che ne racchiudono le valenze semantiche. Quei medesimi codici, naturalmente, variano con gli individui appartenenti alla comunità considerata; ne deriva che, una stessa informazione, comunque prodotta e trasmessa, può provocare effetti completamente diversi in un determinato ambiente ricevente, piuttosto che in un altro: ciò dipende, evidentemente, dai codici di decodifica adottati dagli individui che compongono la comunità operante in tale ambito territoriale, le cui diversità provocano una differente interpretazione del segnale informativo ricevuto.

Quei codici di decodifica, in definitiva, operano come dei “filtri” che vengono impiegati dalle persone nell’attribuire le valenze semantiche dei segnali etico-culturali ricevuti. Sono tali filtri che costituiscono e rappresentano la “griglia” dei valori ideali che si storicizzano nei sistemi giuridico - istituzionali ed economici adottati dalla comunità di individui considerata, nelle credenze e nei miti che supportano i comportamenti seguiti e presiedono i giudizi morali emessi dai componenti quella comunità, nelle sanzioni imposte ai trasgressori delle regole e delle convenzioni condivise, nei processi e nelle tecnologie seguite nel fabbricare i beni e nell’apprestare i servizi atti al soddisfacimento dei bisogni avvertiti dai soggetti della stessa comunità.

³ L’immagine che rappresenta con una certa efficacia il fenomeno appena prospettato è il sistema delle onde che si propagano in uno stagno dal punto di immersione di un corpo gettato sulla sua superficie (l’evento culturale): la regolarità di propagazione delle onde prodotte, altrimenti uniforme e perfettamente circolare, può spezzarsi per gli ostacoli più diversi che quelle onde possono incontrare (l’ambiente e le comunità di individui intercettate) nella loro rincorsa verso la riva estrema, sulla quale si infrangono più o meno violentemente.

Ne consegue che fenomeni di distorsione comunicativa, di refrattarietà al nuovo del gruppo sociale ricevente, di diversità nei codici di decodifica posseduti dai componenti quel gruppo, fanno sì che un qualunque segnale informativo che impatti più comunità di individui, operanti in differenti aree territoriali, provochi su ciascuna di esse conseguenze diverse. In effetti, indipendentemente dalla profondità dell'incisione prodotta dai valori comunicati sulla griglia dei valori della comunità ricevente, risulta comunque modificato, in senso qualitativo e/o quantitativo, il bagaglio delle conoscenze dei componenti la comunità di individui interessata a quell'evento. La griglia dei valori di tale comunità, pertanto, non sarà mai più identica a quella riscontrabile prima dell'impatto dell'informazione ricevuta, decodificata ed interpretata. Nello stesso tempo, quella stessa comunità può diventare "generatore" di un nuovo flusso comunicativo, quasi "sponda" per un'ulteriore ondata culturale che risulti non tanto "riflessa" rispetto a quella originaria, quanto invece "rifratta", poiché caratterizzata da differenti elementi e caratteri di ampiezza e di frequenza⁴.

Insomma, le comunità di individui vengono continuamente sottoposte a successive ondate culturali, stimolate da ricorrenti segnali informativi emessi da "luoghi" di produzione che insistono territorialmente in aree comunque lontane dalla comunità ricevente, i quali modificano, più o meno significativamente, il sistema dei valori ideali e storici fino ad allora consolidato ed accettato come indiscusso schema di riferimento dei comportamenti adottati: il sistema dei valori storicamente assunti da ogni organismo sociale, pertanto, è testimonianza viva dell'interscambio di flussi culturali attivati, anche in epoche remote, con altre collettività che variamente si caratterizzano.

Ogni comunità di individui, pertanto, è polo di intersezione e capolinea di flussi culturali di differente direzione ed intensità al pari delle piazze mercantili in cui giungono tipologie di merci e ne partono altre le più diverse verso destinazioni anche lontanissime; del resto, qualunque bene fabbricato o servizio apprestato è sintesi dei valori della cultura dell'azienda che li ha prodotti e, quindi, di quella dell'ambiente in cui essa vive ed opera⁵.

Così, attraverso lo scavo culturale ed antropologico che siamo in grado di effettuare sulle grandezze di conto che costituiscono testimonianza di remote vicende economiche possiamo ricostruire ed interpretare momenti e storie del passato umano, non tanto per una sterile ricerca del tempo perduto quanto per attivare processi cognitivi che consentano, con la consapevolezza del passato, di comprendere il presente e risalire al futuro.

Il dato contabile, infatti, è espressione simbolica della complessa realtà interiore dell'organismo aziendale e della sua proiezione verso l'ambiente circostante e sintetizza, nel contempo, eventi gestionali oramai trascorsi, ma che hanno segnato in modo indelebile non

⁴ Vorremmo continuare a rappresentare il fenomeno di cui trattiamo immaginando il susseguirsi, più o meno fragoroso, delle onde del mare che si infrangono sulla spiaggia ed alla "risacca" che sempre si genera in risposta al movimento ondulatorio.

⁵ "I beni posseggono una loro semantica; essi descrivono e sintetizzano storie, vicende individuali e collettive, materiali e strumenti adoperati e processi seguiti nel fabbricarli, ambienti in cui sono stati "creati" ed impiegati; ma è soprattutto con il parlare e lo scrivere che definiamo il nostro modo di essere e lo comunichiamo ad altri, che lanciamo messaggi nel tentativo di far partecipare l'ascoltatore od il lettore ai nostri valori". Giuseppe Catturi, *L'orizzonte dei valori del ragioniere commercialista*, in SUMMA, n. 104, aprile 1996.

Ed ancora, "quando noi ci concentriamo su un oggetto materiale, ovunque esso si trovi, il solo atto di prestare ad esso la nostra attenzione può farci sprofondare involontariamente nella sua storia. I principianti devono imparare a sfiorare soltanto la superficie della materia se vogliono che essa resti all'esatto livello del momento. Cose trasparenti, attraverso le quali balena il passato!". Vladimir Nabokov, *Cose trasparenti*, traduzione di Dimitri Nabokov, pag. 9, Milano, 1995.

solo la sua struttura patrimoniale, ma il bagaglio delle conoscenze possedute dagli individui della comunità aziendale medesima.

Per questo motivo, anche lo studioso di storia della contabilità acquista il ruolo di lettore critico del passato, diventando mezzo di congiunzione di epoche storiche e veicolo di trasmissione degli elementi del patrimonio conoscitivo posseduto dalle collettività succedutesi nel tempo; la sua capacità interpretativa vivacizza gli eventi, domina gli strumenti di informazione aziendale e le linee di sviluppo socio-economico delle medesime collettività.

Vogliamo applicare il processo di propagazione culturale, così come lo abbiamo appena prospettato, ad un evento e ad uno specifico strumento che è risultato indispensabile al razionale governo delle aziende. In particolare, intendiamo analizzare la fase di gestazione e la successiva nascita del metodo contabile di registrazione dei fatti amministrativi in partita doppia, nonché la diffusione della sua conoscenza e della relativa modalità d'uso nell'area economica europea, come si è manifestata ed attualizzata dalla fine del XV all'inizio del XVII secolo⁶.

2.- LA “NASCITA” ALLA CONOSCENZA UNIVERSALE DELLA CONTABILITÀ IN PARTITA DOPPIA: LUCA PACIOLI PUBBLICA LA “SUMMA DE ARITHMETICA, GEOMETRIA, PROPORZIONI ET PROPORZIONALITÀ”

Il metodo di registrazione comunemente denominato della “Partita Doppia”, tendente alla memorizzazione e all'ordinazione sistemica dei fatti amministrativi aziendali, ha avuto un lungo periodo di gestazione prima di giungere alla conclusiva e definitiva codificazione delle proprie caratteristiche funzionali ed operative. Gli “aggiustamenti” che nel tempo ne hanno consentito l'implementazione, tuttavia, hanno mantenuta intatta sia la semplicità dell'intuizione, che la facilità della sua adozione.

Costituisce, comunque, campo di ricerca non ancora sufficientemente condiviso l'individuazione di quali siano state le aree territoriali e quali gli ambienti culturali delle prime manifestazioni di quella tecnica e quali ancora le vicende socio-economiche che siano risultate cause fondanti la sua originaria necessità e le sue parziali applicazioni prima di giungere alla sua univoca definizione ed all'universale accettazione dei suoi criteri d'impiego⁷.

⁶ Il metodo contabile (o di registrazione) in “partita doppia”, impiegato per tener memoria delle operazioni aziendali, è così denominato poiché le intensità dei flussi economici e finanziari, generati da quelle operazioni, tradotte in dati monetari, vengono iscritte in due differenti prospetti, comunemente denominati “conti”.

⁷ Al riguardo, è interessante riportare quanto scritto da Federigo Melis: “Posso affermare con sicurezza che la partita doppia, ritenuta e dichiarata fino ad ieri di origine genovese (per i “cartolari” del Comune di Genova, che, da molti anni, erano definiti i più remoti, principiando essi con date del 1340), o di origine lombarda (per i mastri del Banco Giussano, del 1356 – 58 ed altri, posteriori, del medesimo Archivio della Fabbrica del Duomo di Milano, che sarebbero i più progrediti anteriormente al Quattrocento) o, più insistentemente, di origine veneziana (per i registri della Fraterna dei Soranzo, del 1406 – 1434, per quelli dei Barbarico, dal 1430 in avanti, ecc., che proverebbero un lungo tirocinio del metodo; nonché per il nome di “veneziano” erroneamente ritenuto afferente al metodo), è, invece, un prodotto di Toscana, con sensibilissimo anticipo rispetto agli altri paesi e ivi contornato da ulteriori conquiste contabili – la contabilità dei costi, di quelli industriali, soprattutto, e il bilancio -, sullo sfondo di una cospicua fioritura di trattazioni di calcolo aziendale e di tecnica commerciale. E completo precisando che il metodo contabile si erige nei registri toscani di molto avanti lo spirale del XIII secolo”. Federigo Melis, *Storia della Ragioneria*, op. cit., pagg. 425 e 426.

Ed ancora, “Senza attribuire ad alcuna determinata persona l'invenzione della scrittura doppia, si ritiene che questa abbia avuto la sua formazione ed il suo lento sviluppo a Venezia, a Genova, a Firenze - le repubbliche mercantili del Medio Evo - e più particolarmente nelle floride aziende veneziane, tanto da essere chiamata per

La consacrazione definitiva di quel metodo di scritturazione come il più efficace strumento atto al dominio delle vicende gestionali di qualunque azienda, avente soggetto giuridico pubblico o privato, è avvenuta con la pubblicazione a stampa in Venezia, nel 1494, per i tipi di Paganino de' Paganini, del celeberrimo *Tractatus particularis de Computis et Scripturis*, inserito nella vasta *Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalità*, scritta dal frate francescano Luca Pacioli (nato a Borgo San Sepolcro – Arezzo – e conosciuto anche come Paciolo)⁸.

La *Summa* pacioliana è probabilmente la prima opera a stampa ed in volgare con la quale si effettua l'organica sistemazione delle conoscenze teoriche inerenti le scienze matematiche e di quelle operative, concernenti la loro applicazione al mondo degli affari⁹.

L'immediata ed ampia diffusione della *Summa* è stata sicuramente facilitata dalla stampa a caratteri mobili dell'opera, ma anche dal fatto che in essa vi si descriveva il metodo di registrazione in partita doppia delle operazioni di gestione, una vera innovazione nel campo dell'amministrazione e del controllo aziendale.

Quella tecnica di rilevazione contabile, infatti, risultava allora, e lo è ancora oggi, particolarmente duttile e puntuale nel seguire l'evoluzione del patrimonio di qualunque azienda e nel rendere conto delle eventuali variazioni aumentative o diminutive che il maneggio degli affari provoca sul patrimonio medesimo. Quella tecnica, pertanto, era in grado di “rendere conto” del debito o del credito che residuava al termine di un determinato periodo di tempo, quale sintesi periodica delle rimesse di denaro che avvenivano fra mercanti oppure come ultima situazione dei rapporti instaurati con aziende bancarie.

In effetti, l'opera di fra' Luca non solo ha costituito la “chiave di volta” ed il fondamento della tecnica contabile applicata agli affari, ma è subito apparsa di estrema importanza per l'implementazione del percorso scientifico della matematica, risentendo degli influssi del pensiero teologico, filosofico, geometrico, architettonico e pittorico allora dominanti. La *Summa*, infatti, investe l'uomo in tutta la sua unitarietà, complessità e dimensioni: scientifica ed economica, ma anche religiosa, etica ed artistica.

Il Paciolo è sicuramente un insigne matematico, amante della razionalità e della logica di pensiero che si esprime non solo nelle relazioni aritmetiche o nelle costruzioni a carattere geometrico, ma anche, ad esempio, nei capolavori pittorici, tanto da rimanere sicuramente influenzato dalla linearità geometrica ed espressiva del conterraneo Piero della Francesca e di quella del genio ed amico Leonardo da Vinci¹⁰.

Quel modo di pensare trova applicazioni nei diversi campi del sapere e fra' Luca

molto tempo “scrittura alla veneziana”. Alberto Finzi, *Nel vecchio mondo contabile, Le prime manifestazioni. Dai “quadernieri” ai “ragionati”. Gli instauratori*, in Rivista “La lettura”, anno X, n.9, settembre 1910, riportato anche da G. Levi - R. Wagnest, *L'attività economica nei secoli*, pag. 649, Torino - Genova, 1923.

⁸ L'opera in prima edizione fu stampata, appunto, in Venezia nel 1494 e ristampata successivamente, nel 1523, a Toscolano – Lago di Garda.

⁹ In verità, sembra che la prima opera di matematica data alle stampe in Italia sia un'*Aritmetica*, di autore ignoto, che vide la luce in Treviso nel 1478.

¹⁰ L'amicizia di Luca da Borgo San Sepolcro con Leonardo da Vinci è così profonda che il genio toscano disegna le tavole dei poliedri per il trattato pacioliano “*de Divina Proportione*”, stampato nel 1509 in Venezia ancora da Paganini dei Paganini.

A testimonianza della formazione scientifica del borghigiano ricordiamo che, durante il suo soggiorno veneziano, è allievo del grande matematico Domenico Bragadino, mentre, nelle sue frequentazioni romane, lo legano vincoli di amicizia a Leon Battista Alberti.

concretizza le sue non comuni conoscenze matematiche, manifestate del resto nelle lezioni tenute negli Studi pisano e perugino, anche nel mondo mercantile, dando estrinsecazione operativa di come la matematica possa applicarsi agli affari e soprattutto nel prospettare l'ordine, non solo scritturale, che deve essere seguito nella loro conduzione, tratteggiandone i criteri di adozione proprio nel Trattato con la presentazione del metodo di rilevazione in partita doppia dei fatti amministrativi aziendali¹¹.

3.- DIFFUSIONE DEL METODO DI REGISTRAZIONE IN PARTITA DOPPIA DELLE OPERAZIONI AZIENDALI: CONSIDERAZIONI GENERALI

La messa a punto del metodo contabile della partita doppia e l'opera divulgatrice effettuata dal Paciolo con la pubblicazione della sua *Summa* sono risultati eventi culturali di portata universale e l'ampiezza e la velocità della loro diffusione, sia del metodo che dell'opera, ne è l'evidente testimonianza. D'altra parte, è con il frate borghigiano che la partita doppia, "prodotta" negli scrittoi dei fondachi, emerge dal chiuso dei libri contabili aziendali e si rende disponibile all'uso di coloro che in ogni ambiente svolgono qualunque attività economico-finanziaria.

In effetti, la diffusione di quel metodo nelle aree territoriali e negli ambienti culturali collegati economicamente a quello originario italiano, lo abbiamo già rilevato, è stata indubbiamente facilitata dalla pubblicazione a stampa delle sue regole d'uso, ma soprattutto dalla semplicità d'uso del metodo e dall'efficacia e puntualità dei risultati patrimoniali ed economico – finanziari periodicamente rilevabili con il suo impiego.

Le numerose indagini condotte su fra' Luca e la sua opera più significativa permettono di convergere su alcuni punti che, allo stato attuale delle conoscenze, appaiono pienamente condivisibili¹²; infatti, è indubbio che:

a) tutto il mondo economico rinascimentale mostra di essere tributario del lavoro del Paciolo: nelle biblioteche reali, in quelle nobiliari o padronali, come nel "sacco" delle cose personali ritenute indispensabili dal mercante, non manca mai una copia almeno del *Tractatus*, se non dell'intera *Summa*¹³;

b) nelle città che costituiscono importanti snodi delle vie mercantili che attraversano l'Europa e che congiungono le nostre piazze economiche viene ristampata l'intera opera del Paciolo od alcuni suoi rifacimenti od anche delle applicazioni pratiche a specifici casi aziendali, richiamandosi costantemente all'originaria impostazione pacioliana;

c) la *Summa* ed in particolare il *Tractatus* sono stati per almeno i tre secoli successivi alla

¹¹ Giuseppe Catturi, *Alla ricerca del "codice etico genetico" dell'attività economico-aziendale insieme a Bernardino da Siena ed a Luca da Borgo San Sepolcro - Sulle tracce dell'origine dell'"homo oeconomicus"*, Intervento al Convegno Internazionale Straordinario per Celebrare fra' Luca Pacioli, Venezia, 9 – 12 aprile 1994.

¹² A Luca Pacioli si attribuisce anche un'Opera di matematica, stampata in Perugia nel 1478 ed il *De viribus quantitatis*, stampato in Milano nel 1496, di cui scriveremo più avanti, oltre al già citato *de Divina Proporzione*.

¹³ Nella vastissima biblioteca di Hermando Colòn (sono rimasti disponibili alla consultazione 893 volumi in volgare italiano) che il mercante/viaggiatore, figlio di Cristoforo, costituì, a partire dai primi anni del XVI secolo, non poteva mancare la *Summa de Arithmetica* di fra' Luca, catalogata al n. 603 del fondo Colòn presso l'Università di Siviglia, la quale presenta una significativa annotazione fatta di pugno dal mercante: "*Este libro costo 254 quatrines en Roma, ano* 1512 per settembre. Vale un ducato doro 307 quatrines*": i libri di contabilità erano veramente preziosi! Del resto, due copie del *Tractatus* fanno bella mostra di sé anche nella biblioteca dell'Escorial.

loro stampa, ovvero fino alla fine del XVIII secolo, fonte inesauribile, spesso esclusiva, per la redazione di ampie monografie o di “libretti di pronto impiego” vertenti sulla struttura formale dei libri contabili e sui criteri da seguire per annotare in essi (il “tenere le scritture”) i fatti amministrativi relativi alla gestione di qualunque tipo di azienda;

d) la diffusione della tecnica partiduplistica illustrata dal Paciolo, fino dalla sua prima stampa, è immediata e generale, tanto che il metodo contabile “veneziano” od “italiano” o della “doppia entrata” viene gradatamente adottato e riconosciuto come il più razionale ed efficiente per seguire e controllare l’attività dei fondachi, delle banche, degli enti pubblici e di quelli religiosi e all’occorrenza per determinare i risultati economico – finanziari conseguiti con quelle attività¹⁴.

Veniva universalmente riconosciuto, infatti, che solo attraverso il costante impiego di quell’“arte eccellente”, ovvero della contabilità in partita doppia, risultava possibile seguire, con efficacia e raziocinio, la gestione di una qualunque azienda¹⁵. Insomma, durante il basso Medioevo, tutto il Rinascimento e fino alle soglie della rivoluzione industriale, il metodo italiano di contabilità poteva facilmente conquistare il mondo economico sia per l’autorità della fonte di provenienza, cioè il Paciolo e con lui i mercanti ed i banchieri italiani che apparivano gli indiscussi dominatori di quel mondo, sia per la forte aspettativa che gli operatori aziendali attivi nei Paesi europei mostravano alla conoscenza ed all’uso di strumenti che seguissero e controllassero efficacemente la dinamica degli affari¹⁶.

Ne derivava che i mercanti stranieri, in relazione di affari con quelli italiani, non potevano che apprezzare la significatività di quella tecnica e cercare anch’essi di adottarla,

¹⁴ La denominazione di “metodo veneziano”, prima ancora che “italiano”, con la quale si riconosceva la tecnica della doppia registrazione dei fatti amministrativi aziendali, è derivata sicuramente dal fatto che il sansepolcrese ebbe espressamente a dichiarare nel suo *Tractatus* che avrebbe illustrato il metodo contabile usato in “*Venezia, il quale fra tutti gli altri è molto da raccomandare*”. Il Paciolo ebbe modo di apprendere tale metodo di registrazione proprio in Venezia e poté constatare che le floride aziende veneziane lo adottavano in modo diffuso per memorizzare le loro molteplici transazioni sia di beni che di moneta.

¹⁵ Nel trafiletto pubblicitario stampato sul londinese Daily Post, il 25 novembre del 1719, si legge: Il numero di novembre del medesimo giornale tratta ancora della recente pubblicazione di un Saggio sulla contabilità di un certo Webster, nel quale si espone

“il vero Metodo Italiano del debitore e del creditore a doppia entrata, in modo che la teoria di quell’arte eccellente è chiaramente spiegata in poche chiare regole, e la pratica è presentata evidentemente e facilmente da una varietà di casi intelligibili, il tutto in un metodo nuovo e conciso”.

Si tratta di un Saggio sulla contabilità scritto da un tal Webster che è anche maestro nell’insegnare a “*leggere e scrivere*” in Orange Street, vicino a Leicester Fields, dove “*i giovani signori possono ben alloggiare e rapidamente qualificarsi per gli affari*”. Il volume è stampato da C. King situato in Westminster Hall.

Dunque la Contabilità è un’arte od una scienza? Si tratta di un’“arte eccellente”. Nel medesimo secolo, tuttavia, non mancano autori che considerano la contabilità partiduplistica una vera e propria scienza: una simile posizione è resa evidente sul frontespizio dell’opera *Tratado sobre as partidas dobradas*, di autore ignoto, di cui ci occuperemo nel proseguo dello studio, dal quale si evince che la “partita doppia” è considerata una importantissima scienza. Ma ancora nel XX secolo c’è chi ritiene la Ragioneria un’arte, poiché “non sembra che la Ragioneria possa qualificarsi come una scienza. Essa appare invece in continuo progresso..., ma lontana dal possedere quei caratteri che si vogliono specifici della scienza secondo il prevalente vedere”. Domenico Amodeo, *La natura della Ragioneria*, lezione tenuta il 31 maggio 1982 presso la Facoltà di Economia e Commercio dell’Università degli Studi di Napoli.

¹⁶ Giuseppe Catturi, *Attività ed attori economici nello scenario post-pacioliano*, pagg. 3, 4 e 5, Padova 1996.

“Questo nuovo metodo contabile...ebbe modo non solo di operare una vera e propria rivoluzione nel campo scientifico del pensiero aziendale, ma di esercitare soprattutto una considerevolissima influenza costruttiva sull’andamento generale della vita economica europea”. Francesco Della Penna, *Le istituzioni contabili*, pag. 167, Roma 1957.

adattandola ai propri particolari fini conoscitivi.

Di particolare interesse ci sembrano alcune annotazioni relative alla lingua adottata dal Paciolo e da quanti in Italia lo seguirono nella descrizione di quel metodo applicato all'attività mercantile.

In effetti, mentre l'attributo di "italiano" assegnato alla tecnica della "doppia entrata" attiene alla sua generalità ed universalità di applicazione nelle varie aree economiche riconoscibili nel tardo Medioevo e nel Rinascimento sull'intero territorio italiano, qualunque fosse il regno o lo stato considerato, è indubbio che da quel periodo è il volgare fiorentino la lingua commerciale per eccellenza ed il sistema economico – finanziario toscano costituisce da modello per le economie estere. Per questo motivo, il Paciolo, pur stampando in Venezia, scrive la *Summa* proprio in volgare fiorentino ed è in questo idioma che gli autori stranieri, già dagli inizi del Cinquecento, consultavano i numerosissimi trattati di contabilità scritti nel nostro Paese successivamente al Paciolo¹⁷.

Del resto, nel secolo XVI, ad esempio, "proprio gli inglesi adottarono la prassi italiana della contabilità in partita doppia e presero a prestito anche i simboli: £, s, d (librae, solidi e denari)"¹⁸.

Anche in riferimento a questo particolare aspetto si rileva come, in definitiva, la tecnica di registrazione in partita doppia applicata all'attività mercantile abbia svolto una funzione di omogeneizzazione culturale di indiscutibile rilevanza, permettendo, altresì, l'intensificazione dei flussi di merci e di denaro fra aree territoriali comunque lontane.

Tuttavia, occorrono circa tre secoli, dalla fine del XV a quella del XVIII secolo, affinché nel mondo economico europeo penetrasse a fondo e fosse pienamente apprezzato ed universalmente adottato il metodo partiduplistico come strumento di dominio dei fatti economici.

Ci sembra di poter individuare almeno quattro tipologie di media mediante i quali venne trasferita e si propagò la conoscenza del metodo italiano di registrazione in partita doppia, ovvero:

1) la costituzione di fondachi di aziende mercantili italiane in piazze estere insieme all'intensa attività svolta su quelle piazze dai banchieri italiani e, comunque, i rapporti di affari tesi con mercanti e banchieri d'oltralpe¹⁹;

2) l'attività delle congregazioni religiose che, in un clima di rinnovato fervore monastico, si estese su tutto il territorio europeo con la conseguente accettazione, da parte di ogni comunità, delle regole concernenti la vita cenobitica, ma anche di quelle relative alla

¹⁷ A conferma dell'importanza del volgare italiano (fiorentino) nelle transazioni e nella letteratura commerciale europea post-pacioliana facciamo notare che, ad esempio, i saggi di contabilità scritti da Wolfgang Schweicker, *Zwifach Buchhalten sampt Seine Giornal...*, da Passchier Goessens, *Buchhalten fein kurtz zusammen gefasst...* e da Christoph Achatius Hagers, *Buchhalten u"ber proper, commission und compagnia handlungen...* riportano, in appendice, dei glossari italiano – tedesco dei principali termini contabili e commerciali.

¹⁸ E. L. Woodward, *Storia dell'Inghilterra*, pag. 83, Firenze 1975.

¹⁹ È naturale che quando un mercante italiano apriva un fondaco in una qualunque piazza europea, o si valeva di agenti locali, richiedeva che le operazioni di compravendita, di accensione e di riscossione dei crediti, di contrazione di prestiti, di pagamento delle spese di conduzione seguissero le norme di registrazione dettate dalla "casa madre".

gestione dei patrimoni appartenenti alla congregazione²⁰;
e per quanto riguarda l'indagine che intendiamo effettuare:

3) la ristampa, totale o parziale, dell'originale *Trattato* pacioliiano o di suoi rifacimenti od adattamenti nelle lingue parlate nelle varie piazze economiche europee, seguendo una traiettoria perfettamente sovrapponibile all'orientamento delle direttrici dei flussi mercantili²¹;

4) le scuole pubbliche e private la cui attività viene orientata sempre più all'insegnamento della partita doppia, superando le vecchie aree disciplinari delle scuole di abaco²².

4.- DALLE SCUOLE DI ABACO A QUELLE DI CONTABILITÀ PARTIDUPLISTICA

L'aspetto più rilevante del fenomeno relativo all'implementazione ed al trasferimento di conoscenze, caratterizzanti la cultura di una qualunque collettività, riguarda, indubbiamente, il sistema degli "ambienti" di studio e di insegnamento che quella stessa comunità organizza e promuove all'interno della propria area.

In effetti, è proprio il sistema scolastico di cui si dota ogni collettività, comunque vasta e numerosa, che costituisce il "materiale", ovvero la "sostanza" che cementa ed unisce, in un unico perimetro di valori, le persone che compongono quella medesima collettività. E ciò è vero in qualunque periodo della storia sociale e, quindi, anche nell'arco di tempo che segna il passaggio dal Medioevo al Rinascimento.

Del resto, quella è una fase della vita comunitaria soggetta a profondi e significativi cambiamenti ed il processo di sviluppo delle comunità sociali segnala fondamentali trasformazioni in tutti gli aspetti della vita collettiva. Quest'ultime sono analizzate con

²⁰ Vescovadi, cappellanie, pievi, liberi comuni, signorie e principati hanno anch'essi, ovviamente, ingenti patrimoni da amministrare, ma ad esercitare quella funzione vengono generalmente chiamati gli economisti dei vicini monasteri, prima ancora che probi mercanti, evidentemente perché riconosciuti esperti ed affidabili nella gestione di quei patrimoni.

²¹ Se poniamo mente alle città in cui, durante quel periodo di tempo, appaiono stampati i testi di contabilità relativa agli affari, sia che trattino o meno del metodo italiano, cioè Anversa, Amsterdam e Londra, si può facilmente evincere non solo l'esistenza di stretti legami mercantili fra l'Olanda e l'Inghilterra, ma anche fra quelle nazioni ed il nostro Paese.

²² Ma non possiamo dimenticare di citare altri strumenti di propagazione di eventi culturali e, quindi, verosimilmente, in modo più o meno significativo, anche del metodo per tener memoria dei fatti mercantili in partita doppia, e cioè:

- le fiere ed i mercati che periodicamente si svolgevano in alcune città europee;
- il lento andare dei pellegrini sulle rotte che li conducevano verso luoghi di forte intensità religiosa ("Forse era solo indice dell'inquietudine e della vitalità degli Occidentali, che per mezzo del pellegrinaggio religioso dilatavano, inconsapevolmente, il loro orizzonte geografico e culturale, scoprivano nuove possibilità di vita, nuovi prodotti e nuovi mercati". Giancarlo Andenna, *Rodolfo il Glabro: un acuto interprete del segno dei tempi*, in *Storie dell'anno Mille di Rodolfo il Glabro*, cit., pag. 49);
- le migrazioni di intere popolazioni provocate da calamità naturali (pestilenze, alluvioni, terremoti, ecc.), persecuzioni religiose, eventi militari;
- lo spostamento di docenti da uno Studio attivo in una città ad altri attivi in ambienti culturali diversi;
- il continuo peregrinare di artisti ed architetti nelle corti e nei palazzi dei potenti;
- il confluire di studenti in ambienti e città riconosciute di forte attrazione culturale e perfino
- l'attività dei missionari e dei diplomatici.

Riguardo l'attrazione culturale esercitata dalle università italiane durante il XV secolo Reto Roedel, *op. cit.*, a pag. 162 afferma che: "Dalla seconda metà del Quattrocento e per tutto il Cinquecento, la cultura italiana aveva dominato in Europa. Le Università italiane erano ancora frequentate, oltre che da studenti citramontani o italiani, dagli ultramontani o stranieri, spesso futuri maestri di eccelsa dottrina".

interesse da sociologi, giuristi ed economisti, sia teoretici che aziendali, e finanche da filosofi, per quanto concerne i valori che costituivano la griglia di riferimento dei comportamenti individuali e collettivi.

Il campo di indagine appena delineato risulta vastissimo ed i solchi tematici da percorrere appaiono veramente numerosi, ma le nostre analisi, pur collocandosi nell'ampio campo relativo all'apprezzamento delle varie caratterizzazioni socio – economiche di quel passaggio, nonché alla conoscenza delle motivazioni più o meno recondite del loro verificarsi, si concentrano solo su di un particolare argomento, ovvero sui contenuti dell'insegnamento praticato nelle scuole di tipo mercantile che operavano in quel periodo di passaggio della vita comunitaria e come esse si strutturavano sotto l'aspetto organizzativo. L'insegnamento impartito in quelle scuole trovava naturale supporto e completamento nei manoscritti e nei libri stampati a beneficio degli studenti e dei mercanti.

Se assume grande rilevanza e significatività l'indagine sulla correlazione e l'interdipendenza fra la dimensione culturale di una qualunque comunità sociale e la tipologia delle scuole attive nel suo ambito, quella correlazione è resa ancora più stretta ragionando attorno alle scuole che ambivano a trasmettere ed a diffondere particolari conoscenze teoriche od operative.

Così, non c'è alcun dubbio che l'attività economica, in tutte le sue manifestazioni: mercantile, bancaria o relativa all'amministrazione di patrimoni fondiari, talvolta ingentissimi, o del monte delle risorse pubbliche, qualunque fosse la loro provenienza, assume particolare rilievo fra i vari aspetti della vita comunitaria che segnano profondamente il passaggio al Rinascimento.

In quel periodo, infatti, i flussi economici e quelli finanziari, generati dalle transazioni commerciali, si intensificarono a dismisura e travalicarono i confini nazionali, oramai troppi angusti. Le "fiere", sparse qua e là nelle piazze d'Europa, testimoniano di una nuova concezione del vivere comunitario, rappresentavano luoghi di acquisto o di scambio di prodotti e di transazioni finanziarie, ed è per questo che esse risultavano anche importanti occasioni di contaminazione culturale²³. Perfino le botteghe degli artigiani incominciavano ad assumere aspetti e connotazioni organizzative e gestionali che preannunciavano quelle delle aziende dei nostri giorni.

Dunque, nell'arco di tempo che stiamo considerando, il fare azienda subisce cambiamenti di straordinaria importanza rispetto alle fattispecie delle attività esercitate e, quindi, alla numerosità dei prodotti fabbricati, ma anche alla tecnologia impiegata nei processi di lavorazione ed alla tipologia degli strumenti di supporto decisionale adottati da coloro che amministrano quelle unità economiche.

²³ Importantissime le fiere della Champagne, le quali "all'inizio del XII secolo avevano ancora un carattere agricolo, ma esse assunsero, nella seconda metà del secolo, un prevalente aspetto mercantile ed una portata internazionale: le ragioni della loro crescente fortuna sono ancora discusse dagli storici, giacché il loro più noto ed importante aspetto, l'essere il punto di incontro tra i mercanti delle Fiandre e quelli dell'Italia centro – settentrionale, sembra, quasi del tutto, mancare ancora verso il 1150. Soltanto a partire dagli anni successivi vi appaiono, in numero significativo, i mercanti fiamminghi e bisogna attendere gli ultimi due decenni del secolo per registrare le prime presenze italiane". Marco Tangherotti, *Siena e il commercio internazionale nel duecento e nel trecento*, in *Banchieri e mercanti di Siena*, pag. 28, De Luca Editore, Roma 1987.

Nel medesimo periodo si hanno famose fiere in Torhout, Messines, Ypres, Lilla e soprattutto in Bruges.

In effetti, non solo si inizia ad ampliare la varietà dei beni prodotti per rispondere a bisogni via via emergenti, ma la raggiunta maggiore complessità degli organismi aziendali richiede di adottare più articolati modelli organizzativi, in considerazione del maggior numero degli organi predisposti e dell'intreccio delle relative funzioni. Quella maggiore complessità operativa conduce a predisporre ed a utilizzare strumenti che si dimostrano sempre più efficaci nell'acquisizione e nella elaborazione di informazioni di supporto alla razionale e responsabile assunzione di decisioni gestionali per l'amministrazione dei patrimoni aziendali.

Anche nella tipologia di quest'ultimi strumenti è possibile apprezzare una logica evoluzione al passare del tempo, come naturale conseguenza dell'implementazione delle conoscenze e delle esperienze vissute.

Per questo motivo, il "far di conto" applicato agli affari si apre alle nuove esigenze, comprendendo nella sua area di interesse meccaniche computistiche adattabili ad una molteplicità di situazioni economiche ed alle fattispecie delle dinamiche commerciali.

Si inizia così a sommare ed a riunire separatamente i crediti ed i debiti emergenti dall'attività mercantile, a memorizzare i movimenti di denaro, cioè i pagamenti e le riscossioni, rilevando le motivazioni che li avevano provocati, a constatare ad intervalli di tempo le variazioni delle merci in magazzino, a determinare gli interessi sulle somme concesse in prestito, a convertire la moneta disponibile in un'altra, a determinare i profitti periodicamente realizzati ed a ripartirli fra i soci di una compagnia, a rilevare le spese varie di trasporto, etc²⁴.

Le abilità nell'uso di quelle meccaniche venivano acquisite mediante la loro quotidiana applicazione: si trattava dell'imparare facendo, oppure erano conoscenze apprese studiando su appositi "manuali di abaco"²⁵ od accompagnando quella lettura con la frequenza alle lezioni tenute ad una "scuola di abaco", alla sequela, appunto, di un "maestro d'abaco" (*magistri abaci* o *de abacho*) o "abachista"²⁶.

In tali scuole, infatti, veniva insegnata non tanto l'aritmetica pura, quanto quella "applicata agli affari", ovvero le operazioni di banco e mercantili in genere.

Per rendere più efficace quel tipo di insegnamento si accompagnavano le nozioni di meccanica contabile con esercizi e casi che avevano il "sapore" dell'indovinello, ma soprattutto con informazioni di indubbia utilità per gli operatori circa gli usi praticati nelle piazze mercantili più attive. Per questo motivo, nelle stesse scuole di abaco, venivano

²⁴ "Si chiamarono compagnie fino dal secolo XIV le associazioni di mercanti e di banchieri che mettevano in comune le loro forze economiche per l'esercizio e il maggiore sviluppo del commercio. Queste compagnie rappresentavano i primi esempi e le prime forme di aziende collettive, ed in esse va ricercata l'origine delle moderne società commerciali". Dalla voce *compagnia* di Alberto Seccherelli *nell'Enciclopedia di Amministrazione, Ragioneria, Commercio, Banca, Borsa*, diretta da U. Monetti.

²⁵ Il più famoso dei quali è sicuramente il *Liber Abaci*, scritto nel 1202 dal pisano Leonardo Fibonacci, figlio di Bonaccio da cui deriva il cognome, che riporta la numerazione indoaraba e conoscenze di matematica acquisite nei suoi lunghi viaggi in Nord Africa e nel Medio Oriente.

²⁶ Rammenta Federigo Melis: "Furono famosi gli abachisti fiorentini, di molti dei quali abbiamo notizia dai documenti contabili e da altri testi. La scuola principale era ubicata in S. Trinita e da essa uscirono insigni maestri, tra i quali ebbi a nominare Paolo Dagomari. Queste scuole erano popolarissime: il Burckhardt, nell'intrattarsi sulla prima "statistica fiorentina", di cui siamo debitori al Villani, mette in risalto il fatto che in sei delle scuole di Firenze da 8.000 a 10.000 fanciulli imparavano a leggere e da 1.000 a 1.200 a far conti: si rammenti la popolazione della città in quell'epoca (XIV secolo: sui 100.000 abitanti) e si resterà stupiti da tanto affollamento delle scuole". Federigo Melis, *Storia della Ragioneria*, pagg. 608 e 609, Bologna 1950.

insegnate anche le cosiddette “pratiche di mercatura” relative, appunto, alle modalità tecniche che dovevano essere seguite per realizzare su piazze specifiche le molteplici operazioni economico - finanziarie.

Per questo motivo quelle iniziative “dovevano somigliare a botteghe artigiane: non solo scuole d’aritmetica, ma anche centri di consulenza commerciale e luoghi d’incontro di mercanti che presso le botteghe potevano avere informazioni sulle monete correnti, i cambi, i pesi e le misure”²⁷.

Alla fine del XV secolo, il campo degli strumenti del “far di conto” applicato agli affari si amplia notevolmente con una innovazione generata direttamente, dopo una lunga gestazione, dal mondo mercantile. Si tratta della messa a punto e della successiva diffusione, prima graduale e poi decisa ed inarrestabile in ogni dove del mondo economico allora conosciuto, di uno strumento denominato della “partita doppia” o della “doppia entrata” o del “creditore e del debitore”. Si trattava di un metodo che, alla prova dei fatti, risultava essere il più efficace e sicuro nel memorizzare le operazioni compiute dalle aziende mercantili e quindi, nel misurare e controllare gli effetti degli affari realizzati sulla massa patrimoniale del mercante e dei suoi compagni.

In verità, quella meccanica contabile era conosciuta dai mercanti italiani, probabilmente già prima della fine del XIII secolo, ma la sua uscita dagli scrittoi dei fondachi e delle botteghe e la sua universale diffusione è dovuta alla pubblicazione a stampa del *Trattato* pacioliano²⁸.

Nel passaggio dal XV al XVI secolo, lo scenario economico cambia significativamente, non solo per la scoperta della meccanica di stampa, ma soprattutto per quella dei nuovi continenti che ampliano a dismisura il perimetro dell’area economica conosciuta e le dimensioni delle iniziative commerciali.

Si intensificano a dismisura, pertanto, i flussi di merci e di denaro, percorrendo rocambolesche vie di terra e di mare, poiché l’attività dei mercanti diventa senza limiti territoriali e decisamente più complessa ed articolata rispetto a quella praticata fino a qualche decennio prima.

Senza alcun dubbio, la diffusione dello strumento della “partita doppia” ha magistralmente supportato il massiccio sviluppo degli affari e la globalizzazione dell’attività mercantile, significativamente promossa dalla fine del XV secolo in poi.

²⁷ Raffaella Franci e Laura Toti Rigatelli, *Introduzione all’aritmetica mercantile del Medioevo e del Rinascimento. Realizzata attraverso un’antologia degli scritti di Dionigi Gori (sec. XVI)*, pag. 25, Urbino 1982.

²⁸ Si può supporre, tuttavia, che nozioni di base sulla tenuta dei conti aziendali fossero trasmesse da tempo agli studenti delle scuole di abaco, senza, comunque, trasferire la conoscenza sulla meccanica d’uso della tecnica partiduplistica che ancora era “chiusa” negli scrittoi mercantili.

Del resto, già dal XIII secolo, i mercanti italiani iniziarono ad usare la tecnica dei conti per controllare l’andamento amministrativo degli affari; in quel tempo “si applicava già lo sconto razionale per ottenere una maggiore precisione nei calcoli, si conteggiavano i ratei ed i risconti per conseguire una più corretta determinazione dei risultati economici d’esercizio e ci si serviva delle tavolette di legno quale strumento precursore delle moderne macchine calcolatrici”. Cfr.: Armando Saporì, *Studi di Storia economica medievale*, pag. 317 e segg., Firenze 1940. Si veda, altresì, di Giuseppe Catturi, *Le tessere mercantili: la soluzione dell’enigma?*, Intervento alla giornata di Studi giannessiani, Pisa, ottobre 1992 ed ancora, *La “valorialità” aziendale – vol. I, La determinazione e la rilevazione del valore “creato”: presupposti teorici e metodologici*, pag. 9 e segg., Padova 2007.

Era difficile, tuttavia, poter apprendere la conoscenza di quel metodo e l'abilità nel suo uso direttamente "sul campo", cioè a contatto con il contabile di una qualunque azienda, poiché si trattava di conoscenze così importanti e personali che chiunque le possedeva le "tratteneva" per sé come tesoro prezioso e quasi le nascondeva agli sguardi di coloro che si mostravano interessati al loro apprendimento.

Ma dal momento dell'avvenuta pubblicazione delle "regole di tenuta" della "partita doppia" con il *Tractatus* di fra' Luca, diventato immediatamente famoso e ricercatissimo, le abilità nell'uso di quella meccanica potevano essere acquisite frequentando una qualunque scuola di contabilità che fosse particolarmente dedita a tale insegnamento.

Per questo motivo, le tradizionali scuole di abaco, nelle quali si insegnava l'arte del "far di conto" o della "computisteria", non rispondevano più ai nuovi bisogni conoscitivi e immediatamente si trasformarono in "scuole di contabilità". Il termine "contabilità", infatti, assumeva il significato di "metodo di registrazione in partita doppia" dei fatti amministrativi aziendali, metodo che, vista la sua origine, era frequentemente denominato anche con la locuzione di "metodo italiano di contabilità" oppure, come abbiamo già scritto, "metodo veneziano" o "metodo della doppia entrata", proprio per la meccanica scritturale che lo caratterizzava.

5.- I LIBRI DI ABACO DOCUMENTANO LA GESTAZIONE E LA DIFFUSIONE IN EUROPA DEL "METODO ITALIANO DI CONTABILITÀ"

Mezzo fondamentale per la trasmissione delle conoscenze è anche il libro, indipendentemente dalla forma tecnica di composizione, che supporta e mantiene viva la lezione impartita dal docente, qualunque sia il campo di interesse.

Il libro a carattere scientifico – didattico, allora, è fonte copiosa da cui attingere conoscenze e poderoso mezzo di trasmissione delle conoscenze medesime.

Il tema appena delineato ha ampiezza molto vasta e connessioni interdisciplinari numerosissime, ma, restringendo opportunamente il campo di indagine desideriamo ora analizzare come è possibile rilevare la gestazione del metodo di registrazione in partita doppia dei fatti amministrativi aziendali e la diffusione del metodo medesimo attraverso i manoscritti ed i libri a stampa pubblicati attorno al XV secolo che ha visto l'uscita in Venezia della *Summa* pacioliana.

Infatti, i secoli a cavallo dell'anno di pubblicazione della *Summa* si caratterizzano nel nostro Paese, ma non solo, per un intenso fiorire di iniziative aziendali, di tipo mercantile e bancario, e per l'ampliarsi a dismisura delle loro dimensioni. Superate, infatti, le mura delle città di origine le aziende familiari e le compagnie allargano la propria operatività ed il proprio giro d'affari fino a raggiungere le città e le sviluppate aree territoriali europee, all'avanguardia anch'esse per cultura e per vivacità del tessuto economico.

È così che troviamo in quel periodo mercanti e banchieri lombardi, fiorentini, veneziani, senesi, per indicare solo alcune città di provenienza, ad operare in ogni piazza europea, raggiungendo successi economico – finanziari che hanno del prestigioso e cumulando nel contempo ingenti patrimoni familiari. Era la cultura italiana, in verità insieme

a quella fiamminga, che si imponeva nelle regge, nelle case padronali o in quelle generalizie di diffusi ordini religiosi.

Ma non c'è alcun dubbio che il manufatto italiano, rappresentato ora da un'opera d'arte: un quadro, un affresco, una scultura o il disegno architettonico di un palazzo, ora da un prodotto tessile o di oreficeria, insomma il genio degli artisti della nostra terra, appunto dei pittori, degli scultori e degli architetti, era ricercato, esposto, vantato, per non scrivere dei maestri del diritto, della medicina e della matematica, anch'essi rinomati nelle scuole europee.

L'universale considerazione delle abilità artistiche e professionali degli artisti italiani, mentre favorì la nascita di botteghe ad opera di insigni maestri, implicò una frenetica attività mercantile non solo per la ricerca delle materie prime in ogni luogo conosciuto, ma anche per gli acquisti e le vendite di prodotti finiti nelle piazze e nelle fiere europee più affermate²⁹.

Insomma, la dinamicità dei nostri mercanti e banchieri è un dato che caratterizza e promuove il Rinascimento italiano, ma quella loro dinamicità si basa non solo sulla conoscenza dei mercati, relativamente ai prodotti oggetto di transazioni od alle regole che disciplinano quelle stesse transazioni, ma anche sulla dimestichezza posseduta nell'uso degli strumenti amministrativi e contabili indispensabili per seguire e dominare le dinamiche patrimoniali ed economico - finanziarie generate dall'intreccio degli affari.

Non c'è alcun dubbio, infatti, che la raggiunta dimensione culturale del Rinascimento italiano, nei suoi molteplici aspetti, deve molto al progredire degli studi di geometria e di matematica, anche di quella applicata alle transazioni commerciali e finanziarie.

Quelle conoscenze, lo abbiamo già rilevato, venivano acquisite dai mercanti e dai loro contabili operando nei fondachi, cosicché si "imparava facendo", ma soprattutto nelle scuole di abaco ed è per questo che ne troviamo veramente numerose, attivate per iniziativa pubblica o privata, nelle maggiori città mercantili italiane (Brescia, Genova, Firenze, Siena, Verona e Venezia). Si può notare, infatti, una stretta correlazione, certamente ovvia nella sua impostazione, ma di indiscussa validità anche ai giorni nostri, e cioè che le scuole di abaco formavano mercanti e contabili e viceversa, ovvero che l'attività mercantile richiedeva l'istituzione di scuole di abaco, nelle quali era titolo di vanto che vi insegnassero maestri abachisti di chiara e riconosciuta fama³⁰. Quest'ultimi, legavano il proprio insegnamento ad una specifica scuola attraverso la stipula di un contratto a tempo determinato e supportavano le lezioni mediante la composizione di manoscritti, eventualmente diffusi fra gli studenti con la tecnica delle pecie e, dopo la scoperta della stampa a lettere mobili, con la stesura di veri e propri libri di abaco o di aritmetica applicata agli affari,

Ed è così che la diffusione in Europa della cultura italiana avviene non solo attraverso l'attività dei mercanti, ma anche con la copia dei manoscritti e con le stampe successive dei libri che costituivano l'indispensabile supporto degli studenti frequentanti le scuole di abaco attive nelle città italiane e dei mercanti oramai affermati.

²⁹ Si legga la nota n. 23.

³⁰ "A Brescia è testimoniata l'attività nel 1285 del maestro d'abaco Lotto fiorentino. Il pisano Tommaso di Miniato è testimoniato insegnare a Genova fin dal 1380. A Verona le prime notizie sull'insegnamento d'abaco risalgono addirittura al 1284. A Venezia le notizie relative all'insegnamento dell'abaco cominciano dal 1304 e il numero dei docenti, per quanto inferiore a quello dei grammatici, è pur sempre considerevole: undici nel XIV secolo, sei nel XV". Informazioni riportate da Stefano Moscatelli, in alcune note del suo *Maestri d'abaco a Siena tra Medioevo e Rinascimento*, in "L'università di Siena - 750 anni di storia", Amilcare Pizzi editore 1991.

Nel periodo di tempo che stiamo analizzando, pertanto, si fa intensa l'attività dei copisti dei manoscritti di abaco fino ad arrivare alla pubblicazione della *Summa* pacioliiana (Venezia 1494 in prima edizione e Toscolano – Lago di Garda - 1523 in seconda), comprendente il *Tractatus particularis de computi et scripturis* con il quale si porta alla luce il metodo in partita doppia relativo alla registrazione dei fatti amministrativi aziendali. In verità, prima della stampa del trattato pacioliiano sembra quasi di assistere ad un fase di preparazione all'esposizione della meccanica partiduplistica: una lunga gestazione, poiché i mercanti, seppur sommariamente, già l'applicavano nel chiuso dei loro scrittoi, almeno da due secoli, ma che trova la sua ufficiale "consacrazione" con l'opera del Paciolo. In effetti, con la pubblicazione della *Summa*, fra' Luca intende presentare il complesso delle conoscenze allora raggiunte nel campo dell'aritmetica; cosicché, la meccanica partiduplistica, operando con dati quantitativo – monetari, costituiva un'applicazione certamente interessante del "far di conto" applicato agli affari tradizionalmente inteso. Infatti, nello scrivere la sua maggiore opera, il frate borghigiano considera il *Trattato* come un "particolare" caso di applicazione dell'aritmetica agli affari, descrivendone dettagliatamente le regole d'impiego come oramai risultavano codificate da un uso diffuso e consolidato.

Si avvia, pertanto, un secondo periodo dell'attività pubblicistica relativa all'esposizione degli strumenti matematici applicati alle dinamiche degli affari, quello cioè in cui il metodo partiduplistico di memorizzazione dei fatti aziendali è presentato insieme alle altre meccaniche di tipo matematico: frazioni, computi di aritmetica, cambi fra monete, radici quadrate, regole per la misurazione di aree, nozioni di algebra con equazioni anche di 3° grado, sovente applicate a questioni commerciali od esemplificate con figurazioni che richiamano oggetti di uso comune, etc. che risultavano comunque di supporto alle decisioni aziendali e di controllo degli effetti delle decisioni medesime, le quali, da sole, costituivano oggetto di un primo periodo del processo di sviluppo dell'attività pubblicistica a supporto dei mercanti.

In verità, la pubblicazione della *Summa* di fra' Luca si accompagnava ad una intensa attività di stampa in più edizioni di veri e propri libri di aritmetica mercantile.

Fra tutti gli strumenti ad uso dell'attività aziendale, tuttavia, il metodo di registrazione partiduplistico acquistava rapidamente un'assoluta importanza ed egemonia, in virtù, come più volte abbiamo notato, sia per la sua semplicità d'uso che per l'efficacia e la sicurezza nel determinare periodicamente i risultati economico – finanziari conseguiti dall'azienda che adottava quello strumento. Per questi motivi la contabilizzazione dei fatti aziendali con il metodo della partita doppia, conosciuto anche come *metodo italiano di contabilità*, acquistava una sua individualità ed indipendenza rispetto agli altri strumenti matematici applicati agli affari ed il *Trattato* veniva autonomamente ristampato nella sua stesura originale, oppure adattato a varie situazioni operative dai molteplici rifacitori che lo prendono come modello.

È la terza fase del processo di sviluppo del contenuto dei libri di contabilità mercantile: da una parte quelli di computisteria che ripetono le determinazioni computistiche dei "vecchi" libri di abaco e dall'altra i libri di contabilità partiduplistica.

Un'opera veramente notevole per la raccolta di informazioni circa i libri di contabilità applicata agli affari, manoscritti o stampati durante il Rinascimento italiano e, pertanto, fonte di consultazione utilissima è il catalogo redatto da Warren Van Egmond, *Practical Mathematics in the italian Renaissance: A catalog of italian abacus manuscripts and printed*

*books to 1600*³¹. Per compiere il lavoro, l'autore appena citato non solo si vale della sua diretta ricognizione, ma utilizza anche i risultati delle indagini compiute da altri ricercatori, cosicché possiamo ritenere quel catalogo quanto di più completo sia possibile disporre su tale argomento³².

La vastità della ricerca, la puntuale descrizione di ogni singola pubblicazione ed i molteplici raggruppamenti delle opere censite, composti secondo differenti criteri, richiamano la viva riconoscenza a Van Egmond per il grande impegno profuso nella redazione del catalogo che assume una sicura e straordinaria importanza per la conduzione dei nostri studi.

La catalogazione in ordine cronologico delle opere individuate inizia con il *Livro del abbecho; Arte dela geometria*, scritto da Leonardo Pisano (Fibonacci) in un intorno del 1290 (e, quindi, di molto successivo al *Liber abaci* del 1202) e si conclude con l'opera intitolata *L'uso pratico dell'aritmetica*, scritta da Oberto Cantone nel 1599.

Fra le varie elaborazioni dei dati raccolti effettuate da Van Egmond, ha attratto la nostra attenzione, quella delle città in cui sono stati composti i manoscritti o stampati i libri di aritmetica mercantile.

Secondo tale elaborazione 33 sono le città italiane interessate, le più ricorrenti sono:

- Venezia con 95 pubblicazioni, in un arco di tempo che va dal 1317 di *Algorismis* di anonimo al 1598 di *De l'arithmetica universale*, scritto da Giuseppe Unicornio;
- Milano con 18 pubblicazioni, in un periodo compreso dal 1388 circa del *L'amaestramento de sapere; La raxon dela misura dele terre* di anonimo al 1586 con la terza edizione del *Libro de abaco*, scritto da Girolamo Tagliente³³;
- Firenze con 75 pubblicazioni, la prima opera citata è il *Trattato di tutta l'arte dell'abacho* scritto da Paolo dell'Abaco nel 1340, mentre l'ultima è l'*Hopera d'arismeticha, Modo di tenere iscritture*, scritta nel 1570 da Raffaello di Lorenzo Francieschi e Horatio di Lionardo Busini³⁴;
- Roma con 10 pubblicazioni, comprese nel periodo che si estende dal 1404 del *Libro d'abacho* di anonimo al 1586 di *Aritmetica pratica* che è la traduzione in volgare effettuata da Lorenzo Castellanomentre del volume dal titolo *Epitome arithmeticae practicae*, scritto da Christophorus Clavius e
- Siena con 9 pubblicazioni, redatte in un periodo compreso dal 1384 dell'*Aritmetica e geometria* di Gilio da Siena al 1580 del *Libro d'albaco*, scritto da Claudio Zuccantini.

³¹ Supplemento agli Annali dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza, Firenze, Anno 1980 – fascicolo I, Editrice Giunti Barbera, Firenze.

³² Van Egmond descrive 284 manoscritti che si trovano disponibili in collezioni pubbliche, 4 manoscritti rinvenibili in collezioni private, mentre cita 12 ulteriori manoscritti avendoli rintracciati in altre raccolte, pur non avendoli visionati personalmente. Inoltre l'autore descrive 153 libri di contabilità, stampati tra il 1476 al 1600 e cita 33 ulteriori edizioni di quei libri.

³³ Del lavoro del Tagliente ne vengono citate nel catalogo 31 edizioni, stampate prevalentemente in Venezia e solo otto in Milano: la prima è stampata in Venezia nel 1515, mentre la 31a edizione viene pubblicata in Milano nel 1586. Considerando i tempi, il libro del Tagliente è stato un grande successo editoriale.

³⁴ Il titolo di quest'ultimo volume appare senza dubbio interessante, poiché enuncia uno dei temi sviluppati nel testo, cioè quello della "tenuta delle scritture". Si tratta, evidentemente, dell'esposizione delle regole relative al metodo della partita doppia per la registrazione dei fatti aziendali. Questo argomento oramai accompagna costantemente, con una sua precisa individualità e caratterizzazione, l'insegnamento degli altri argomenti di matematica applicata agli affari.

Alcuni autori italiani pubblicano in lingua francese, stampando le proprie opere a Montpellier³⁵, a Basilea³⁶, a Lione³⁷ ed a Parigi³⁸, altri in lingua tedesca e stampano in Colonia³⁹ e Norimberga⁴⁰, mentre un autore italiano, Pietro Giovanni Monzoni, stampa la prima edizione della sua opera con il titolo *‘Elementa Arithmeticae’* a Valenzia nel 1559 ed una seconda edizione 10 anni dopo, sempre a Valenzia.

In verità, Van Egmond non rintraccia nessuna copia dei due testi del Monzoni, ma li trova elencati all’interno dei seguenti cataloghi:

- Murhard Friedrich W.A., *Litteratur der Mathematischen Wissenschaften*, Leipzig, 5 volumi, 1797-1805;
- Riccardi Pietro, *Biblioteca matematica italiana. Parte Prima*, Modena: Società Tipografica Modenese, 2 volumi, 1870-1876;
- David Eugene Smith, Augustus De Morgan, George Arthur Plimpton, *Rara Arithmetica: A Catalogue of the Arithmetics Written Before the Year MDCI, with a Description of Those in the Library of George Arthur Plimpton of New York*, AMS Bookstore, 1970.

Nel catalogo di Van Egmond è compresa, inoltre, l’indicazione di un libro di abaco di autore spagnolo, ma pubblicato in Italia. Si tratta di quello scritto da Juan de Ortega 1480 – 1568⁴¹, che porta il titolo *Suma de arithmetica: geometria pratica utilissima ...*, stampato in Roma, presso l’editore Guiller nel 1515 e supponiamo sia questo il motivo per il quale l’opera è rimasta in Italia. Di quest’ultimo studio è interessante riportare il Sommario che si suddivide nelle seguenti parti, nessuna delle quali riferibile al metodo partiduplistico:

- *Subtrahere ad uso de Venetia; Multiplicare; Partire; Prova de 7 da multiplicare; Prova de 9 per partire; Diminuire;*
- *Regula generale per sapere che vale ogni rocto a foglie; Summare del rocto a foglie; Subtrahere del rocto a foglie; Multiplicare del rocto a foglie; Partire del rocto a foglie; Reductione de moneta a foglie;*
- *Regula de tre per rotto; Reg. de tre de centenare; Reg. de tre de tara; Reg. de cambio; Reg. de lucro; Reg. de quatro parte per integro.*
- *Regula de tre de quatro parte; Reg. de quatro parte per rotto; Reg. de cinque parte; Compagnia senza tempo; Compagnia con tempo; Compagnia pecoraria.*
- *Baracto senza tempo; Baracto con tempo; La fineza de l’argento; Regula de viaggio.*
- *Radice quadrata; Geometria. - Correctione del libro; Leo papa X⁴².*

Juan de Ortega pubblica, altresì, in Messina, per conto di Giorgio e Petruccio Spera, nel 1522, un’*Opera de aritmetica e geometria*, ma oramai è Sommo Pontefice il fiammingo Adriano VI, succeduto a Leone X che era morto nel dicembre 1521.

³⁵ È il caso di Jacopo da Firenze che nel 1307 pubblica il suo *Tractatus algoritmi* e di Paolo Gerardi che nel 1328 compone il *Libro di ragioni*.

³⁶ Si ricorda di Thaddaeus Dunus, *Arithmetices practices methodus* nel 1546 e *Liber de arithmetica* nel 1555, ma anche di Girolamo Cardano, *Ars magna & De aliza regula liber* del 1570.

³⁷ Ancora Girolamo Cardano con la sua *Ars magna & De aliza regula liber* del 1570 in prima edizione e quella in seconda del 1581.

³⁸ Nicola Tartaglia, *L’arithmetique*, tradotta da Guillaume Gosselin.

³⁹ Si tratta della seconda edizione del 1584 di *Epitome arithmeticae practicae* scritta da Christophorus Clavius e della quarta edizione del medesimo lavoro pubblicato nel 1592.,

⁴⁰ Si tratta dell’edizione del 1545 dell’*Ars Magna* di Girolamo Cardano.

⁴¹ Era un matematico spagnolo che inventò un originale metodo di estrazione delle radici quadrate.

⁴² Giovanni de’ Medici, figlio del Magnifico, fu eletto al soglio pontificio a trentotto anni, il 9 marzo 1513, scegliendo di chiamarsi Leone X. Evidentemente, Juan de Ortega dedica la sua opera al neo eletto Papa.

Indubbiamente acquista un certo interesse domandarsi il motivo in relazione al quale Juan de Ortega pubblica in Roma un Libro di contabilità. Ci sembra di poter individuare una ragione più che plausibile di quella iniziativa nella sua fama di insigne matematico che lo potrebbe aver condotto ad insegnare in una delle scuole di abaco attive in Roma, sotto l'egida papale. Queste supposizioni spiegherebbero la dedica dell'opera a Leone X e il capitolo sulle radici quadrate, suo "cavallo di battaglia", insieme alla descrizione dei molti temi di matematica applicata agli affari con significativo riferimento alla piazza veneziana⁴³.

Più difficile è la ricerca della motivazione relativa alla stampa in Valenzia, nel 1559, dell'*Elementa Arithmeticae* da parte dell'italiano Pietro Giovanni Monzoni e della successiva edizione stampata nella medesima città, nel 1569. Era anch'esso un abachista? Un agente o un compagno di un mercante italiano? Figlio di mercante stabilitosi in Valenzia, mercante egli stesso? Non abbiamo potuto dare nessuna risposta a tali interrogativi, ma certo non si trattava di persona avvezza a spostamenti logistici come erano abituati i maestri di abaco che si recavano ad insegnare ora in una città ora in un'altra, poiché la seconda edizione della sua opera avviene nella medesima città della prima, piuttosto poteva essere un mercante di cui si riconoscevano le abilità professionali e per tale motivo chiamato ad insegnare in una locale scuola di abaco.

In effetti, il Monzoni un qualche insegnamento doveva praticarlo, altrimenti non c'era motivo di scrivere un libro di matematica applicata agli affari, ma l'esercizio di tale insegnamento non doveva essere la sua professione principale, diversamente avremmo notato qualche suo spostamento in altre città mercantili oltre Valenzia, almeno localizzate in Spagna.

Ci piace effettuare qualche altra annotazione conseguente all'analisi del catalogo che abbiamo consultato. In effetti, è interessante notare che prima della pubblicazione della *Summa* pacioliiana e, quindi, quando ancora la stampa a caratteri mobili non era grandemente diffusa (fu inventata, come sappiamo, da Johann Gutenberg nel 1450) e la conoscenza, in qualunque campo disciplinare, si trasferiva mediante manoscritti,

- in Roma si era avuta una sola pubblicazione su temi di aritmetica applicata agli affari,
- in Milano solo 3 pubblicazioni,
- in Siena sono 4 le pubblicazioni prima della *Summa* di fra' Luca, mentre
- in Venezia si erano avute 19 pubblicazioni di cui 4 a stampa e
- in Firenze addirittura vifurono almeno 57 pubblicazioni precedenti il lavoro pacioliiano, di cui una sola a stampa, quella di Filippo Calandri, *Pictagoris arithmetrice introductor*, uscita nel 1491.

I dati che abbiamo appena riportato ci spingono a presentare una riflessione che riteniamo interessante e cioè che la numerosità dei manoscritti sul tema dell'aritmetica applicata agli affari editi in una certa città è verosimilmente legata all'esistenza di scuole di abaco attive in quella stessa città. Così è possibile pensare ad una certa correlazione fra testi, scuole e maestri di abaco, per cui Firenze è indubbiamente la città in Italia con il più elevato numero di scuole e di maestri d'abaco, almeno per tutto il XV secolo. Ciò a dimostrazione della potenza commerciale e finanziaria che Firenze esercitò sulle altre città mercantili italiane, anche se, successivamente alla stampa della *Summa* pacioliiana, la numerosità delle pubblicazioni di contenuto mercantile, fino al XVII secolo, è maggiore in Venezia rispetto

⁴³ Del resto, in quel periodo, i legami della famiglia Medici con la terra di Spagna erano intensi e molteplici, sia per casato che per attività mercantile e finanziaria.

agli altri centri mercantili italiani. Ciò si spiega sia per la potenza economica raggiunta dalla Repubblica marinara, conseguente al suo dominio territoriale sull'oriente europeo, ma anche per la divulgazione del metodo di registrazione in partita doppia dei fatti amministrativi aziendali avvenuta con il celeberrimo *Tractatus XI* inserito nella *Summa* di fra' Luca che celebra Venezia come luogo privilegiato di applicazione di quel metodo, ben presto divenuto di universale applicazione.

Occorre notare che nell'ultimo periodo del XV secolo è un susseguirsi di pubblicazioni a carattere mercantile ed il Paciolo si confonde con molti altri. Fra quest'ultimi ci piace ricordare Benedetto da Firenze del cui *Trattato d'abacho* ne furono stampate almeno 10 edizioni, dal 1465 al 1525, mentre del *Trattato di pratica d'arismetica* scritto dal medesimo autore se ne conoscono almeno tre edizioni: quella del 1463, del 1464 e la terza del 1494. Si noti che la prima edizione del 1463 del *Trattato di pratica d'arismetica*, ma tutto lascia supporre che lo sia anche la successiva del 1464, in sostanza volgarizza il *Liber Abaci* di Leonardo Fibonacci che, essendo scritto in latino, non era alla portata dei mercanti o degli studenti delle scuole di abaco.

D'altra parte, Piero della Francesca, concittadino del Paciolo e pittore illustre aveva stampato un *Trattato d'abacho* nel medesimo anno della stampa della *Summa* e in quel medesimo periodo l'amico di fra' Luca, Leon Battista Alberti, scriveva *Ex ludis rerum mathematicarum*.

Queste brevi annotazioni servono per affermare che la produzione scientifica del matematico Luca Pacioli, al quale si attribuisce anche un'*Opera di matematica*, stampata in Perugia nel 1478 ed il *De viribus quantitatis*, stampato in Milano nel 1496, non avrebbe avuto niente di particolare e di innovativo da comunicare se non per il *Tractatus XI* della *Summa* del 1494. Quella parte della *Summa*, in effetti, fu la vera novità scientifica ed editoriale, tanto che si rese necessaria la stampa di una sua seconda edizione nel 1523, ma soprattutto si rese autonomo il *Tractatus* dal resto dei tradizionali temi matematici ancorati agli affari, iniziando una sua fortunatissima, ininterrotta ed universale vicenda operativa e culturale.

Così, durante i secoli XVI, XVII e XVIII, molti libri di istruzione (del tutto simili a manuali pratici di pronta consultazione), basati sull'originario scritto del Paciolo, apparvero in Germania, in Inghilterra nei Paesi Bassi, in Francia, in Spagna e Portogallo ed in Russia.

Quei libri presentavano delle modifiche tecniche rispetto all'originaria impostazione al solo fine di soddisfare gli specifici bisogni del commercio internazionale. Del resto, il metodo di registrazione dei fatti amministrativi, conosciuto come partita doppia, era oramai così diffuso che docenti di aritmetica applicata agli affari erano in grado di proporre metodi d'uso semplificati, corredandoli di casi riferibili alla quotidianità locale degli affari⁴⁴.

Si ritiene che il primo studio in lingua tedesca su quell'argomento sia stato scritto da

⁴⁴ “Da quel momento, può dirsi, quella forma di scritturazione si generalizzò in Italia e si diffuse presso quasi tutte le numerose aziende commerciali, bancarie e di navigazione, e venne adottata pure in buona parte di aziende economico-civili specialmente se condotte da corporazioni monastiche, ed acquistò in breve volger di tempo tanta rinomanza, che l'uso ne venne ben presto divulgato anche all'estero, come in Francia, nei Paesi Bassi ed in Germania ove i numerosi cultori la fecero conoscere, sia traducendo, sia rifacendo le opere del Paciolo, sia dettando altri lavori sulle impronte di quelli, delucidandone e dimostrandone il procedimento, che da essi venne chiamato ‘metodo italiano’”. Giovanni Massa, *Trattato completo di Ragioneria*, pag. 60, vol. XIII, Milano, 1912.

Heinrich Schreiber e stampato a Norimberga nel 1518 per i tipi di Johannem Stuchs con il titolo *Ayn new kunstlich Buech...*; mentre l'inglese James Peele abbia pubblicato in Londra, presso Richard Graston, un trattato di contabilità nel 1553 dal titolo *The Maner and...* Così, il primo lavoro scozzese sulla contabilità fu di Robert Colison, che lo stampò nel 1683, mentre solo nel 1719 fu pubblicato uno studio dell'irlandese John Herman⁴⁵.

Fra i primi che seppero approfondire od adattare il trattato di fra' Luca si può ben includere il belga Jan Ympyn Christoffel (per l'Encyclopaedia Britannica si tratta di un olandese) del quale si pubblicò in Anversa, nel 1543 (a cura della vedova Anna Swinter), la *Nieuwe Instructie ende bewijs der loofflijcker consten des Rekenboecks* in lingua fiamminga. Nello stesso anno, pure ad Anversa, quell'opera fu stampata in lingua francese (*Nouvelle Instruction, et Remonstracion de la très excellente science du livre de Compte, etc.*) ed infine in lingua inglese nel 1547 con il titolo *A Notable and very Excellente woorke expiellieyng and declaryng the maner and forme how to kepe a boke of accomptes or reconynges, ...*: si tratta, in sostanza, del trattato del Paciolo tradotto prima in fiammingo, poi dal fiammingo in francese e successivamente in inglese⁴⁶.

In lingua francese si conosce l'opera di Simon Stevin, il quale pubblica a Leyden nel 1608, presso Jan Paedts Jacobsz, il suo *Livre de compte de Prince a la maniere d'Italie*, mentre in lingua portoghese viene ricordato Joao Baptista Bonavie che in Lisbona, nel 1758, presso la tipografia di Miguel Manescal da Costa, pubblica *Mercador exacto nos seus livros de contas...* È interessante notare, altresì, che nel 1764 un autore rimasto anonimo, stampa in Torino nel 1764, presso la tipografia di Diego Joze' Avendo, un *Tratado sobre as partidas dobradas*, fortemente tributario del lavoro di Bonarie.

Per quanto riguarda la diffusione in Spagna del metodo contabile in partita doppia dobbiamo necessariamente ricordare Bartolome Salvador de Solorzano. Egli, infatti, stampò a Madrid, nel 1590, in casa de Pedro Madrigal, il suo *Libro de caxa y Manual de cuentas de Mercaderes, y otras personas, con la declaracion dellos*. Il libro del Solorzano costituisce un contributo di grandissimo interesse per chi si occupa di Storia della Ragioneria, anche se non rappresenta il primo testo di Contabilità ad essere pubblicato in Spagna, venendo sessantotto anni dopo il noto *Tratado de cuentas* di Diego del Castillo, stampato in Burgos, appunto, nel 1522⁴⁷.

Del resto, già nel 1546 Gaspar de Texada pubblica una *Suma de aritmetica pratica* in cui è presente un capitolo dedicato al modo di tenere la contabilità riferita al patrimonio di un nobile. (Hernandez Esteve, 2006)

La terza e ultima opera che ci risulti precedere il lavoro di Solorzano è il *Compendio breve instruction per tener libros de cuenta* del 1564, scritto da Antich Rocha. In questo caso non si tratta di un'opera originale, quanto di una traduzione in castigliano dal francese del

⁴⁵ Dalla "voce" *Bookkeeping* dell'Encyclopaedia Britannica.

⁴⁶ Del resto, anche Nicolaus Petri stampa in Londra nel 1596, per conto di William Barley, il suo saggio *The Pathway to Knowledge* allorché, anni prima lo aveva scritto in fiammingo.

⁴⁷ In realtà, si tratta di un'opera di un giurista che si focalizza sugli effetti giuridici e formali della tenuta della contabilità, sofferma sulla capacità probatoria dei libri contabili. Cfr.: Sergio Paternostro, *La partita doppia in Spagna nel XVI secolo: diffusione pratica, norme giuridiche e letteratura contabile*, in corso di stampa. Sembra che la versione originale dello studio sopra citato fosse stata scritta in latino (com'era uso per i principali trattati scientifici dell'epoca), ma che per espresso volontà di Carlo V fu poi tradotta in spagnolo per facilitare una più ampia diffusione e comprensione (Hernandez Esteve, 2006).

testo di Valentin Menher *Livre de compte à guise et maniere italiana* edito nel 1550 in Belgio⁴⁸.

Solorzano ha il merito di essere stato il primo ad illustrare il funzionamento del metodo della partita doppia nel paese iberico e per permettere la migliore comprensione possibile delle sue idee, si sofferma in maniera assai ampia sulla spiegazione degli articoli al Libro Giornale e fa continuo riferimento a dei casi concreti, utilizzando situazioni e nomi di fantasia. In linea, peraltro, con l'approccio usato dal Paciolo, l'autore va oltre la trattazione di tipo meramente contabile, offrendo suggerimenti e consigli di tipo generale, come quelli inerenti i modi per un'appropriata custodia dei documenti e dei libri del mercante.

In sintesi, il libro del Salorzano risulta di vivo interesse non soltanto per la data della sua pubblicazione, ma anche per il modo ed il dettaglio in cui il metodo partiduplistico viene illustrato e spiegato. A testimonianza dell'efficacia della sua trattazione, basti rammentare come i meriti del Solorzano siano stati oggetto di riconoscimento fino a tutto l'Ottocento.

Naturalmente, molte furono le pubblicazioni di autori italiani successive al *Tractatus* pacioliiano che costituirono rifacimenti od estensioni di quella prima opera. Ne dobbiamo rammentare solo alcuni, poiché l'elenco completo sarebbe veramente numeroso. In effetti, si va dal *Quaderno doppio con il suo giornale...*, scritto da Domenico Manzoni e stampato in Venezia nel 1540 all'*Indirizzo de gli economi...*, scritto da Angelo Pietra e pubblicato in Mantova nel 1586; dal *Trattato del modo di tenere il libro doppio domestico...*, di Lodovico Flori, Palermo 1636 al *Dell'universal trattato di libri dopii*, di Giovanni Antonio Moschetti, stampato in Venezia nel 1610, presso Luca Valentini, e molti altri.

Poiché volgo la mia attività di docente e di ricercatore presso l'Università di Siena, mi sembra doveroso, oltre che piacevole, fermare l'attenzione sulle pubblicazioni inerenti la matematica applicata agli affari avvenute in questa città nel periodo rinascimentale e annotare alcuni maestri di abaco che vi hanno insegnato. Siena, in quel periodo, vantava uno Studio oramai da tempo affermatosi nell'universo culturale europeo e la sua potenza commerciale e finanziaria era unanimemente riconosciuta nelle piazze economiche e finanziarie dell'intero continente.

La ricerca condotta sul catalogo Van Egmond ha individuato, come abbiamo già scritto, nove libri di abaco stampati in Siena (ed uno nella vicina S. Gimignano: il *Libro d'abacho* scritto da Jacopo d'Antonio Grassini nel 1497).

L'arco temporale che comprende le pubblicazioni sopra richiamate vanno dal 1384 dell'*Aritmetica e geometria* di Gilio da Siena al *Libro d'albaco* del 1580 scritto da Claudio Zuccantini, il quale raccoglie le lezioni del maestro d'Albaco Dionigi (o Dionisio) Gori (o Ghorì) che è suo precettore⁴⁹. Quest'ultimo è affermato maestro d'abaco nella città di Siena dal 1564 al 1588 e di lui si rammentano tre manoscritti: il *Libro d'albaco* del 1544, il *Libro di ragioni e misure* del 1550 ed il *Libro di arimeticha* del 1571.

⁴⁸ Tale opera si compone quasi esclusivamente di un'esemplificazione pratica in cui è di particolare rilievo, come sottolinea Fabio Besta (1916, vol. III, pp. 391-392), l'utilizzo di articoli complessi e composti.

⁴⁹ Lo Zuccantini, in deferente memoria del maestro, fece stampare nel frontespizio del suo *Libro d'albaco* la seguente dicitura: *Sentirà come questo compendio le lectioni che maestro Dionigi Gori m'ha date e poste di sua mano, come è l'originale appresso di me, con la brevità de' casi, la copia delle regole et osservazioni delle ragioni et misure; cosa secondo me necessaria ad ogni professione.*

Il primo dei codici appena elencati assume un significato particolare, poiché mostra l'importanza raggiunta dalla stampa nell'influenzare il modo stesso di presentare i manoscritti. Il codice, infatti, si apre con un frontespizio che riporta quello che oggi definiremmo un vero e proprio copyright:

*“Con privilegio della eccelsa repubricha di Siena
per anni diecci niuno ne posa né vendere
né stampare, in Siena, o nel co(n)tado
senza espresa licenza del
l'aultore et scudi quatro
per libro et perderli”.*

Nel manoscritto l'autore tratta delle cosiddette “pratiche dell'alcibra”, attraverso esempi di risoluzione di binomi e di equazioni, ma non manca di soffermarsi anche su questioni di geometria piana, esponendo i criteri di misurazione delle mura di un fortilizio o di una città.

Anche il *Libro di arimeticha* porta un'annotazione, subito dopo la dedica che l'autore effettua a Claudio Sergardi, con la quale l'autore medesimo si scusa nei confronti di Messer Camillo Spannocchi, suocero del Sergardi, per non aver fatto stampare la sua opera, poiché *“la fortuna m'ha fatto tanto percuotere che io non l'ò posuto sta(m)pare, sonno diventato povaro, di modo che le mie forze non sonn tante quanto il merito e ll'obriigo mio com il Signor Carauldio. Scusimi, l'opera è compita el bella”*⁵⁰.

A nostro parere, l'annotazione sopra riportata non è tanto interessante per il fatto che permette di conoscere la condizione di povertà del maestro Nigi (Dionigi), il quale non possiede denaro sufficiente per stampare la sua opera, quanto perché quell'annotazione dimostra che per tutto il XV secolo si continua a divulgare gli studi tramite manoscritti, non utilizzando necessariamente l'innovazione tecnica della stampa a caratteri mobili, il cui impiego, è evidente, risulta particolarmente oneroso.

In questo secondo manoscritto, il Gori affronta alcuni fondamentali problemi di mercatura, quali i criteri di partecipazione e suddivisione di quote di compagnie commerciali e di soccide, il cambio di valute, ed altri ancora. Nell'opera è interessante notare la presenza di una sezione dedicata, secondo una tradizione che risale al Pisano, a giochi e indovinelli matematici.

Infine, nel *Libro di ragioni e misure*, il maestro Nigi si dedica a questioni di geometria applicata a situazioni pratiche, come la determinazione del volume di mura, di pozzi, di monti di grano, di buche, oppure a problemi quali la determinazione della capacità dei tini o la disposizione delle piante in un vigneto.

L'arco di tempo durante il quale si verificano le nove pubblicazioni sopra indicate è di circa due secoli, durante i quali Siena perde gran parte della sua importanza mercantile in Italia ed in Europa.

Gli argomenti trattati in quelle opere spaziano nelle aree disciplinari allora in voga, cioè l'aritmetica pura, quella applicata agli affari, la geometria e quindi le regole da seguire

⁵⁰ Cfr.: Enzo Mecacci, *Lo Studio e i suoi codici*, in *Lo Studio e i testi – Il libro universitario a Siena (secoli XII – XVII)*, pagg 31 e 32, Biblioteca Comunale degli Intronati, Siena 1996.

per risolvere problemi dell'arte maggiore dell'algebra come quelli inerenti la pratica minore dei mercanti.

Maestri d'abaco senesi raggiungono la notorietà e spesso vengono chiamati ad insegnare in scuole mercantili di altre città. È il caso di "Giovanni Sfortunati, nato a Siena probabilmente il 12 aprile 1485, che fu docente d'abaco alle dipendenze del Comune. Chiamato ad insegnare a Ferrara da Alfonso d'Este, si trasferì in quella città e qui verosimilmente elaborò la sua opera di aritmetica ad uso mercantile, dal significativo titolo *Nuovo Lume*, pubblicata per la prima volta nel 1534 a Venezia proprio da un ferrarese, Niccolò di Aristotele detto lo Zoppino"⁵¹.

Un altro famoso abachista e architetto senese è Pietro Cataneo. Nato intorno al 1510 fu probabilmente spinto agli studi del calcolo algebrico e quindi dell'architettura dal fascino suscitato in città dall'opera e dalla personalità di illustri artisti e architetti del valore di Francesco di Giorgio Martini e di Baldassarre Peruzzi, operanti in Siena tra la fine del Quattrocento e l'inizio del Cinquecento. Del Cataneo si conoscono due sue opere uscite a stampa in Venezia nel 1546: *I primi quattro libri di architettura*, per i tipi di Aldo Manuzio e l'altra, per noi più interessante, dal titolo *Le pratiche delle due prime matematiche*, uscita per i tipi di Niccolò Bascarini. In quest'ultimo studio, infatti, l'autore espone gli algoritmi per eseguire le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, ma anche una delle prime moderne esposizioni del calcolo per l'estrazione della radice quadrata.

Nei secoli successivi, le scuole di abaco in Siena perdono gradatamente di notorietà ed importanza; la verve mercantile dei suoi abitanti si affievolisce, ma è lo Studio Generale con gli insegnamenti di medicina, diritto, filosofia, teologia e di matematica⁵² che acquista un ruolo fondamentale nel caratterizzare culturalmente la comunità senese, ruolo mantenuto fino ai nostri giorni⁵³.

6.- CONSIDERAZIONI DI SINTESI

A conclusione della ricerca che abbiamo effettuato è utile presentare alcune considerazioni riepilogative, ripercorrendo i punti che appaiono i più significati della ricerca medesima. Così emerge che:

- la "nascita" al mondo della conoscenza universale del metodo di registrazione in partita doppia dei fatti aziendali, avvenuta in Venezia nel 1494 con la stampa del *Tractatus XI* inserito nella *Summa* scritta dal borghigiano Luca Pacioli, si verifica al termine di un periodo di lunga gestazione, durante il quale si erano largamente diffuse nelle città mercantili europee, e soprattutto in quelle italiane, le scuole di abaco, insieme ai manoscritti di aritmetica applicata agli affari;

⁵¹ Stefano Moscatelli, *Maestri d'abaco a Siena tra Medioevo e Rinascimento*, op. cit., pag. 209. Alla prima edizione ne seguirono altre quattro, tutte veneziane: nel 1544 "per Bernardino de Bindoni Milanese", nel 1545 "per Giovan Antonio e Pietro fratelli de Nicolini da Sabio", nel 1561 "per Francesco del Leno" e nel 1568 "per Francesco de Lena".

⁵² Il primo docente della materia nello Studio senese fu il pistoiese Benedetto Panuzio nel 1590, sostituito l'anno seguente da un altro pistoiese, Bocchino Rossi, ma dal 1596 divenne docente di matematica il padre camaldolese Francesco Pifferi, già lettore allo Studio di Pisa. Cfr.: Stefano Moscatelli, *Maestri d'abaco a Siena tra Medioevo e Rinascimento*, op. cit., pag. 210.

⁵³ Del resto, Carlo IV aveva rilasciato il diploma di riconoscimento dello Studio senese come Studio Generale già nel 1357, il 16 agosto.

- d'altra parte, prima di quella pubblicazione, i mercanti italiani utilizzavano da tempo quello strumento di gestione e di controllo dell'attività commerciale, ma solo nel chiuso degli scrittoi dei propri fondachi;
- Luca Pacioli, nella sua *Summa*, aggiunge agli argomenti di aritmetica teorica, di cui era docente affermato, un "caso particolare" di applicazione agli affari di quelle nozioni, appunto il "metodo della doppia registrazione" dei fatti aziendali;
- la pubblicazione del *Tractatus XI*, nel quale Luca Pacioli descrive la contabilità partiduplistica, è sicuramente una innovazione decisiva per lo sviluppo dell'attività mercantile e bancaria, non solo per lo strumento in sé, quanto piuttosto per il fatto di pubblicare a stampa quelle regole, iniziativa che permette di farle conoscere all'universo dei mercanti e degli amministratori di patrimoni di qualunque tipo di azienda attiva in quel periodo; per questo;
- la diffusione della tecnica partiduplistica illustrata dal Paciolo, fino dalla sua prima stampa, è immediata e generale, tanto che il metodo contabile conosciuto come "veneziano" od "italiano" o della "doppia entrata" viene gradatamente adottato e riconosciuto come lo strumento il più razionale e potente per seguire e controllare l'attività dei fondachi, delle banche, degli enti pubblici e di quelli religiosi e all'occorrenza per determinare i risultati economico – finanziari conseguiti con quelle attività;
- la *Summa* ed in particolare il *Tractatus* sono stati per almeno i tre secoli successivi alla loro stampa, ovvero fino alla fine del XVIII secolo, fonte inesauribile, spesso esclusiva, per la redazione di ampie monografie o di "libretti di pronto impiego" che illustravano la struttura formale dei libri contabili ed i criteri da seguire per annotare in essi (il "tenere le scritture") in modo sistematico i fatti amministrativi relativi alla gestione di qualunque tipo di azienda;
- in quell'arco di tempo, la meccanica partiduplistica penetra a fondo negli ambienti culturali europei, i quali, senza alcuna eccezione, la adottano come strumento indispensabile al dominio dei fatti economici e finanziari di origine aziendale;
- dall'inizio del XVI secolo viene ristampata l'originale opera del Paciolo o pubblicati dei suoi rifacimenti, eventualmente con l'aggiunta di applicazioni a specifici casi operativi, nelle città che costituivano importanti snodi delle vie mercantili che attraversavano l'Europa, costituendo, pertanto, strumento efficace di omogeneizzazione culturale;
- dai primi anni del cinquecento, pertanto, si fa un gran parlare e scrivere del "metodo italiano di contabilità" come implicito riconoscimento sia della paternità di invenzione che dell'efficacia dello strumento nel tener memoria dei fatti mercantili e nel rilevare sinteticamente il risultato economico e finanziario conseguito con l'intreccio di quei fatti⁵⁴.

Mercanti, banchieri, economi o provveditori e così aziende commerciali, bancarie, domestico – patrimoniali, comunali, assistenziali, parrocchiali, conventuali, vescovili, aziende indivise e divise sia per tipologia che per localizzazione territoriale delle attività esercitate, aziende individuali, familiari, compagnie ed accomande (o accomende)⁵⁵, costituiscono gli

⁵⁴ Sull'argomento si legga, fra gli altri, Osamu Kojima, *Accounting History*, Nakatomigaoka, Japan, 1995, cap. IV.

⁵⁵ Con questo nome si distingueva un contratto commerciale molto in uso nei secoli passati, di cui rimane soltanto una forma di società che ne costituisce sicuramente un'applicazione e che lo ricorda anche nel nome cioè la società in accomandita. L'origine di questo contratto, di cui nel diritto romano non v'è traccia, fuorché per l'espressione commendare equivalente a quella di deponete, depositare, è stata acutamente e chiaramente rintracciata in Italia e nelle condizioni speciali del commercio, al suo rifiorire nel medioevo, dal decimo secolo in poi. Al principio di quell'epoca, come scarse erano ancora le città dedite al commercio, che in specialità era,

attori, gli enti e gli organismi economici che vivificano l'ambiente economico – sociale dei secoli rinascimentali. Ciò è dovuto alla dinamicità, all'intraprendenza, alle intuizioni ed alle abilità di quanti dirigono le sorti di quelle aziende, i quali possono basare le proprie decisioni operative sui dati che, mediante lo strumento della contabilità in partita doppia, riepilogano le valenze economico – finanziarie delle operazioni effettuate in un determinato arco di tempo, evidenziando il “pro” realizzato od il “danno” subito.

Strumento che non può essere rammentato per una data di “invenzione”, poiché si basa su di una meccanica del tutto naturale ed intuitiva da tempo impiegata, ma piuttosto per l'anno di “nascita”(il 1494) al mondo della conoscenza piena e diffusa degli attori economici e non⁵⁶; per questo, non è possibile individuare neppure il suo inventore, dal momento che non esiste. In effetti, possiamo rintracciare la sua gestazione nell'uso quotidiano e discreto delle annotazioni che i mercanti e gli amministratori di patrimoni pubblici o privati effettuavano, autonomamente o mediante l'aiuto di collaboratori contabili, dei fatti che costituivano il succedersi della vicenda di vita delle proprie aziende o di quelle di cui erano amministratori.

come è noto, marittimo, così era ristretto il numero delle persone che avevano in esse i capitali sufficienti a grosse intraprese, sia per le proibizioni esistenti, sia ancor più per la concentrazione delle ricchezze immobiliari in mani non borghesi. Di qui l'uso nei produttori e mercanti stabili locali d'affidare (raccomandare, accomandare) le loro mercanzie per lo spaccio in Paesi esteri e transalpini ai loro concittadini naviganti o comunque viaggianti: uso esteso poi, in vista dei grossi lucri che se ne cavavano, a tutti coloro che avevano somme, anche non di merci ma di denaro, di cui disporre come i preti ed i possidenti (notai, giudici, etc.) e venuto in così buona considerazione da essere prescritto, nei testamenti e nelle leggi come mezzo d'impiego dei capitali delle vedove e dei minori. Dalla voce *Accomenda* dell'*Enciclopedia di amministrazione – industria e commercio*, diretta dal comm. Giuseppe Cerboni, Milano.

⁵⁶ Una specie di scoperta dell'America da parte di Cristoforo Colombo.