

evoluzione, riproduzione e morte vengono usati correntemente per descrivere la sorte di unità economiche. Queste, a loro volta, svolgono le loro attività organizzandosi per “rimanere in vita”: cercano cioè una coerenza funzionale delle parti che le compongono e, non diversamente da un organismo “vivente”, interagiscono con l’ambiente. In ogni caso, se i concetti utilizzati non vengono fondati teoricamente, il pericolo di compiere indebite analogie con i risultati di altre discipline è reale.

Senza spingersi troppo oltre, si possono però introdurre due passaggi metodologici che rendono meno grave il rischio di utilizzare metafore fuorvianti. Il primo passaggio è l’introduzione di un’ipotesi istituzionalista riguardo alla natura dell’impresa; il secondo passaggio è l’utilizzo del concetto di processo.

L’approccio coerentemente istituzionalista rifiuta, ritenendolo inosservabile, un luogo logico in cui gli atti economici possano avvenire in modo indipendente dalla cultura degli agenti e delle regole che condizionano le loro scelte (Coase, 1991). In altri termini, l’impossibilità di definire una situazione con costi transattivi nulli, quindi con *nessuna* esternalità, e dunque senza istituzioni, non consente di analizzare le “sorti” delle unità economiche prescindendo dal loro ambiente.

A sua volta, l’utilizzo del concetto di processo equivale a una precisa scelta metodologica. Esso corrisponde a operare una partizione del *continuum* del cambiamento, mediante una definizione del limite spazio temporale che costituisce il “confine” del processo, la cui rilevanza deve trovare una giustificazione sul piano teorico (si veda il paragrafo 4). Con l’uso di tale concetto, la variabile “tempo storico” viene introdotta in

* La raccolta e la sistemazione dei dati in archivio sono state eseguite con la collaborazione con il dott. Matteo Melli, che ringrazio in modo particolare per il paziente lavoro da “archeologo”, compiuto in tutte le sedi in cui è stato materialmente possibile raccogliere le informazioni. Si ringraziano l’Ufficio Provinciale del Lavoro, e il dott. De Marchi in particolare, per aver consentito l’accesso al materiale cartaceo disponibile e averci aiutato più *i-*fica” del materiale stesso. La stessa preziosa collaborazione è venuta dalla Lega e dall’Unione. Un ringraziamento, non solo professionale, a Michele Lalla e Giovanni Solinas per i consigli e gli stimoli senza i quali questo lavoro non avrebbe visto la luce: la loro gentilezza e pazienza non li rende in alcun modo responsabili di eventuali errori compiuti da chi scrive.

modo esplicito nell'analisi (Georgescu-Roegen, 1971, pag. 213; Tani, 1986, pgg. 198-199).

Unendo operativamente i due passaggi —come si vedrà meglio nel corso del lavoro— l'ipotesi istituzionalista permetterà di contestualizzare e definire il confine spaziale del processo di vita, mentre il confine temporale sarà la variabile investigata sul piano empirico: a parità di ambiente, la diversa lunghezza temporale dei processi dovrebbe costituire un indicatore sia della dimensione economica, sia di eventuali diversità di specie. Date le ipotesi assunte, le vicende economiche di queste partizioni potranno essere dunque descritte utilizzando in modo meno ambiguo i concetti “biologici”, di cui “nascita” sarà definita come l'ingresso di una unità all'interno di precisi confini istituzionali; al contrario, per morte si intenderà l'uscita da quegli stessi confini. Inoltre, ciò che passa attraverso quei confini può essere considerato un organismo “vivente” in senso economico. Con questo si intende, infatti, un'unità funzionale con capacità di scelta (rete di contratti specifici) e adattamento alle condizioni esterne in modo da consentire, all'interno del processo stesso, la sopravvivenza economica delle diverse parti che la compongono. E ancora in analogia ad altri organismi viventi, tale unità può crescere, cioè integrare altri processi; può riprodursi, nel senso che altri soggetti, con le medesime caratteristiche, attraverseranno i confini del processo. Infine, tali unità possono evolvere e specializzarsi, costruendo rapporti funzionali con altre entità di specie diversa e modificando l'ambiente stesso.

L'analisi della natimortalità delle imprese cooperative è un buon esempio di applicazione del metodo. In particolare, le istituzioni economiche vigenti legittimano la formazione di patti tra proprietari di fattori di produzione. Tra questi, il patto cooperativo trasforma i diritti di proprietà sulle singole risorse, in diritti di partecipazione, controllo e godimento dei benefici derivanti dall'azione del *team* in cui quei fattori agiscono in modo congiunto e indivisibile. La scelta di non dividere l'azione delle risorse poste in comune, la volontà di non escludere dai benefici gli altri soci e l'impegno a sostenere ed estendere tale risorsa, corrisponde alla costruzione di un'unità funzionale particolare, fondata sulla formazione di un bene pubblico. Quando ciò avviene, si registra un passaggio attraverso i confini istituzionali di un nuovo insieme di fattori, quindi, alla “nascita” di una nuova unità economica empiricamente osservabile e processo di vita. Deve essere notato come la natura delle unità economiche sia, dunque, congruente al processo di vita che le caratterizza.

Il presente lavoro vuole investigare, pertanto, il ciclo di vita che contraddistingue la cooperazione, condividendo con altri autori (Hansmann, 1996, pag.22) l'idea che la longevità delle imprese sia un importante indicatore di efficienza economica. Purtroppo, quest'ipotesi non è affatto “complanare” al concetto standard di efficienza della teoria economica. A tal fine, coerentemente con l'ipotesi istituzionalista, verrà impiegata una lettura del concetto di efficienza in chiave transattiva.

Alla discussione di questi punti, di natura teorica e metodologica, è dedicata la prima parte del paragrafo 4; a essa segue, poi, la costruzione del modello di analisi della natimortalità e la discussione dei casi empirici.

I risultati del lavoro interessano anche specifici temi empirici non necessariamente rivolti alla costruzione di strumenti previsivi, ma certamente importanti nelle scelte di politica economica. Anche se il modello scelto, presentato nel paragrafo 4, può essere impiegato a scopi predittivi, il principale stimolo alla ricerca è stato il ruolo del movimento cooperativo in mezzo secolo di storia in un'area a economia diffusa. E proprio

dalla riflessione su questi risultati provengono le cautele circa l'utilizzo dei dati passati per conoscere il futuro.

Soprattutto nel caso di questo settore, la relativa abbondanza d'informazioni, e la lunghezza delle serie storiche, non implicano affatto una migliore robustezza delle previsioni. Per esempio —usando ancora una classica metafora economica— molti “alberi” che vivono nel bosco della cooperazione, e in particolare nell'area curata dalle associazioni, sembrano possedere la longevità delle sequoie; ciò è vero soprattutto se il confronto è relativo ad altre “foreste” e altri alberi economici. A questo proposito, un caso di studio è discusso e riletto in modo stilizzato, attraverso il modello, nel paragrafo 4.4. In generale, tutti i risultati sembrerebbero sia valorizzare il modello d'impresa cooperativa, sia giustificare la differente normativa e le istituzioni che regolano il settore. Purtroppo, indipendentemente da ogni considerazione di efficienza, i positivi risultati non implicano affatto che le stesse condizioni si ripresentino “automaticamente” in futuro, in particolare per questo tipo d'impresе. È così perché il contratto cooperativo equivale a una istituzione assai sensibile, non solamente al ciclo economico, ma anche alle tempeste prodotte dalla cultura politica e economica prevalente.¹

La struttura del lavoro è la seguente. Le caratteristiche e i limiti dei dati ottenuti sono descritti nel paragrafo 2. Le serie storiche della popolazione delle imprese oggetto di indagine sono illustrate e commentate nel paragrafo 3. La relazione del ciclo di vita con le principali caratteristiche (disponibili) dell'impresa e potenziali determinanti del suo processo di esistenza sul mercato— è illustrata nel paragrafo 4. Le conclusioni sono espone nel paragrafo 5.

2. Caratteristiche e limiti dei dati disponibili

L'archivio con la registrazione anagrafica di tutte le cooperative, utilizzato per la costruzione dei dati elaborati, è il “cartaceo” dell'Ufficio del Lavoro e della Massima Occupazione (ULMO) della provincia di Modena, relativo a 2760 imprese. L'archivio raccoglie il censimento delle imprese cooperative già presenti a Modena nell'immediato dopoguerra e tutti gli atti di costituzione delle cooperative dal 1948, anno in cui divenne operativo il decreto legislativo, conosciuto sotto il nome di «Legge Basevi».² All'archivio cartaceo è associato un libro mastro, logorato dal tempo e solo recentemente sostituito da supporti magnetici, contenente la prima nota di nascite, cessazioni, fusioni, scioglimenti d'ufficio, e altri eventi rilevanti della vita delle imprese avvenuti

I dati rilevanti e trasferiti su supporto informatico sono: il numero di posizione, la denominazione, l'anno di costituzione, lo stato attuale, la data e le ragioni dell'uscita o del cambio di stato, il numero di soci iniziale, la classificazione secondo le categorie del Ministero del Lavoro. In particolare, sulla data e sulle ragioni dell'uscita, si è svolto un lungo lavoro di revisione e omogeneizzazione, che ha coinvolto anche i funzionari delle associazioni, consentendo di aggiornare l'archivio fino a Luglio 2000. Deve essere notato infine che la fortissima omogeneità territoriale delle im-

¹ La connessione tra gli eventi generali, il contesto locale, e il caso di studio proposto (CPL Concordia) sono descritti in modo dettagliato in un bel saggio da due storici economici, Giuliano Muzzioli e Alberto Rinaldi (Muzzioli e Rinaldi 1999); in particolare, la descrizione del contesto modenese e i molti fatti raccontati, relativi ai vari comparti del movimento cooperativo, costituiscono uno sfondo anche per alcuni risultati riportati nel séguito.

² DLTCPS (Decreto Legislativo del Capo Provvisorio dello Stato) n. 1577 del 14 dicembre 1947 (Gazzetta Ufficiale n. 17 del 22 gennaio 1948).

cardini fondamentali: da un lato, il riconoscimento delle associazioni nazionali di rappresentanza, assistenza e tutela; dall'altro, l'istituzione dei registri prefettizi e dello schedario generale di tutte le cooperative legalmente costituite e dei loro consorzi, con relativi limiti azionari e requisiti mutualistici. [La tutela della specificità e delle finalità mutualistiche fu particolarmente evidente] nelle disposizioni riguardanti il tema della vigilanza. Esse contemplavano una duplice forma di revisione delle cooperative: una obbligatoria, a scadenza biennale, affidata alle associazioni di rappresentanza, e un'altra discrezionale di competenza del Ministero del Lavoro, il quale fu investito pure del compito di procedere alla revisione obbligatoria delle cooperative che non aderivano ad alcuna organizzazione nazionale” (Muzzioli e Rinaldi, 1999, pag. 190).

Data la profondità del cambiamento istituzionale, è sembrato dunque opportuno come punto di partenza delle serie storiche commentate. I meccanismi istituzionali appena descritti —oltre a rendere più affidabili i dati analizzati sono di aiuto anche nella definizione dei concetti di “nascita” e “morte” delle imprese.

Un problema metodologicamente più complesso è costituito dalle fusioni (incorporazioni), la cui presenza può determinare distorsioni nella misura delle speranze di vita delle imprese cooperative. Tali imprese sono state escluse dalle statistiche perché: non essendo uscite dal processo di vita cooperativo, sono state considerate come unità locali “virtuali” di altre cooperative. In altri termini, le decisioni di fusione sono state considerate sullo stesso piano di un processo d'integrazione d'impianti, interno ai confini di una sola impresa.⁴

³ Sono gli stessi nomi di alcune cooperative che raccontano quello che stava avvenendo in quel periodo: *Agricola e di Lavoro di Intramuschio*; *Cooperativa fra partigiani e reduci per la lavorazione delle ossa in Mirandola*; *Canapai di Melara*; *Biroccianti del comune di Formigine*; *Autotrasporti fra reduci ex internati e partigiani di Mirandola*; *Teatro del Popolo*; *Consumo del Popolo in Salto di Montese*; e altre denominazioni analoghe. Nomi che testimoniano gli sforzi compiuti in tutti i settori, nella ricostruzione del tessuto economico, cercando la massima occupazione possibile in tutte le articolazioni della divisione del lavoro. In questo impegno di uomini e istituzioni, la forma contrattuale solidaristica è stata vissuta come una delle risorse più importanti, in grado di attivare il maggior numero di imprese in forma diffusa e reticolare. In molte altre aree del paese non fu lo stesso; probabilmente, non sarebbe stato così neppure a Modena, se l'antica tradizione cooperativa (e la memoria della convenienza economica di questa forma impresa) non fosse stata tanto radicata, da attraversare il lungo tunnel degli anni in numeri romani.

⁴ La distinzione tra i due concetti non è rigorosa: con il concetto di “fusione” si dovrebbe intendere due coop che danno vita a una terza coop; invece, c'è “incorporazione” quando una cooperativa viene integrata in un'altra che pro-

gnalata la cessazione per fusione/incorporazione, conservando invece la sopravvissuta. Può naturalmente accadere che l'impresa uscente può essere più anziana dell'impresa che accoglie il suo personale: si apre dunque il problema di come considerare l'intervallo corrispondente alla differenza di anzianità. La scelta adottata potrebbe sottostimare, dunque, il processo di vita complessivo dell'organismo frutto della fusione; ma, il peso complessivo di questi casi e il tipo di distorsione attesa rendono i costi di ricerca delle informazioni aggiuntive assai più alti dei relativi vantaggi.

⁵ La discussione delle radici economiche e del peso di queste mutazioni si trova in Giovannetti (1997, 1998).

⁶ Nel corso dell'elaborazione dei dati, come si è detto, le imprese fuse o incorporate sono considerate *unità locali virtuali* delle imprese sopravvissute al fenomeno della fusione/incorporazione. Considerando il netto andamento anticiclico del fenomeno delle fusioni —avvenute quasi esclusivamente tra le imprese della Lega (Giovannetti 1998)— sembra sufficientemente fondata l'ipotesi di un coordinamento reticolare tra le unità. Tale relazione ha certamente determinato la contrazione della popolazione delle imprese, ma ha decisamente mirato al raggiungimento di economie di scala, tutelando l'integrità dei *teams*.

cialmente corretto”, registra un lungo periodo di crescita. Sempre in questi anni, la popolazione delle imprese raggiunge il massimo della sua espansione numerica. Negli anni settanta, il percorso di espansione è reso più agevole dalla favorevole congiuntura, soprattutto locale, e dal rapporto certamente non ostile con i “nuovi” attori della politica economica territoriale (comuni, province, e regioni). La crisi economica dell’ottantaquattro non riduce il passo della cooperazione, ma innesta una nuova fase di razionalizzazione e di nuova divisione del lavoro nelle diverse branche e tra le imprese. In tutti i comparti “storici” si assiste dunque a una contrazione del numero di unità, a cui però non corrisponde affatto una contrazione nel volume di attività economica complessiva (Giovannetti, 1997, 1998).

Circa le “ragioni” delle fusioni, di grande importanza è stata la filosofia e l’azione “movimentista” della Lega Coop, maggiormente orientata alla ricerca di economie nella dimensione d’impresa, nel coordinamento e nell’integrazione delle strutture. Il peso del fenomeno delle fusioni è stato rilevante, in particolare nei settori dell’agroindustria (soprattutto nelle cooperative di produzione e lavoro e per i caseifici) e, naturalmente, per le coop di consumo che hanno dato vita alla più importante catena di distribuzione operante sul territorio nazionale. La fig. 3 illustra l’entità del fenomeno nel corso del periodo: è importante notare l’andamento anticiclico delle fusioni relativamente ai tassi di natalimortalità. Il rapporto di 1:10 delle due scale fornisce una misura quantitativa dell’importanza relativa dei due fenomeni, utile anche all’analisi di sopravvivenza della parte seguente.

Fig. 1 - Popolazione delle imprese cooperative nel periodo 1948-2000: presenti, uscite, e entrate

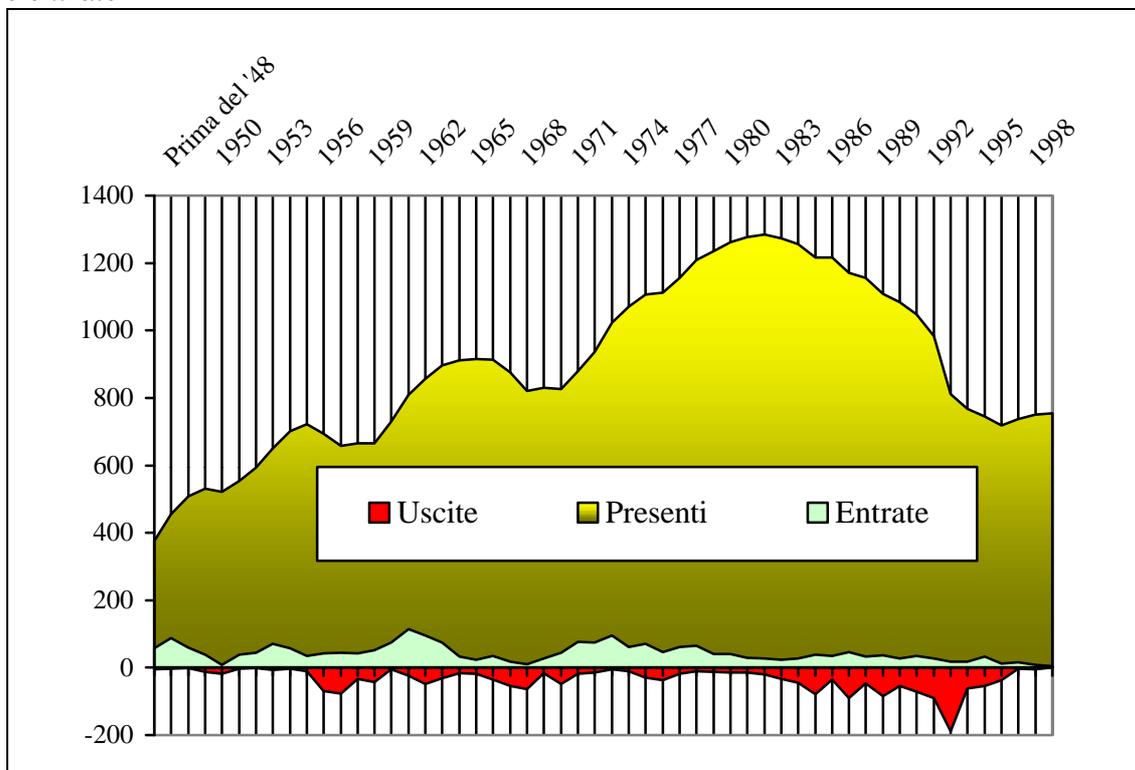


Fig. 2 - Tassi di natalità e tasso di crescita della popolazione delle imprese cooperative nel periodo 1948-2000

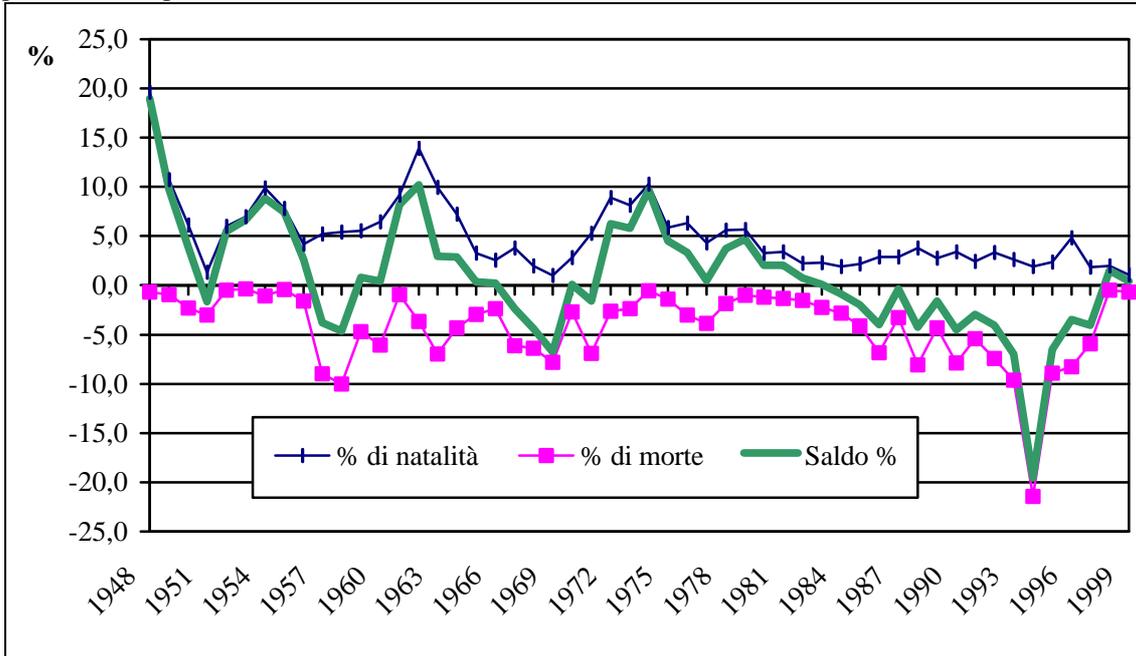
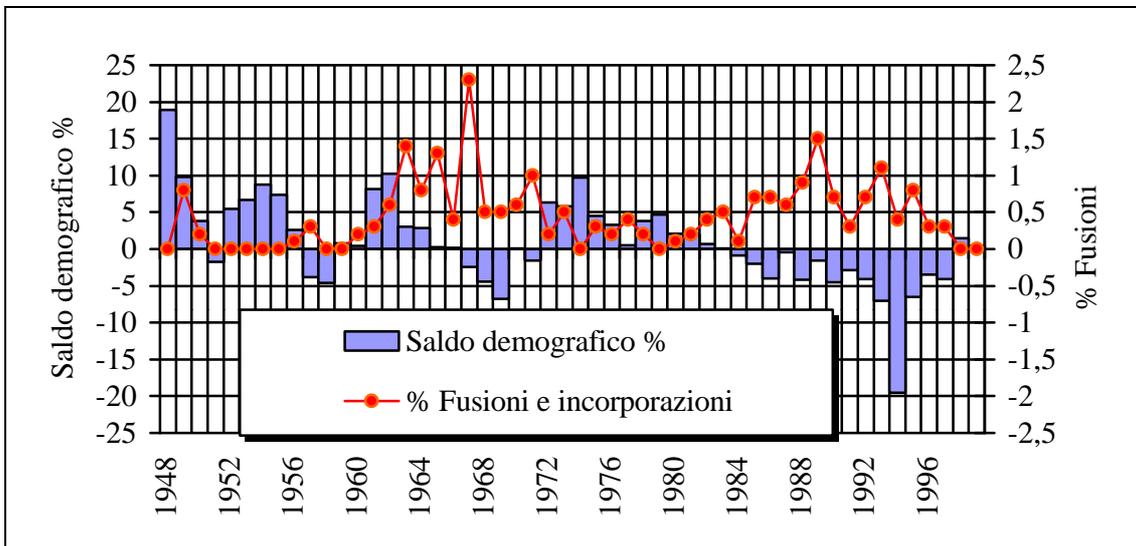


Fig. 3 - Ciclo economico, saldo demografico e fusioni nel periodo 1948-2000

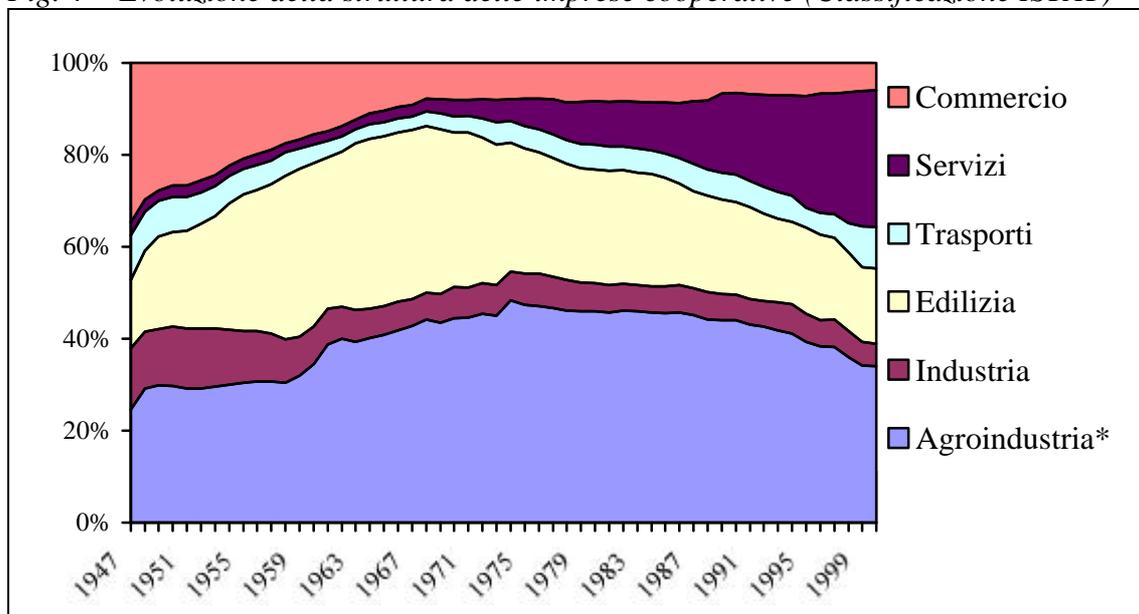


3.1. Il comportamento delle tipologie cooperative dal '48 al 2000

Gli andamenti nel tempo delle principali categorie ISTAT (agroindustria, industria, edilizia, trasporti, servizi e commercio) sono riportati nella fig. 4. Essi mostrano immediatamente alcuni aspetti del cambiamento strutturale che ha segnato il comportamento e gli assetti attuali della cooperazione modenese. Infatti, dalla figura emerge con chiarezza la crescita nel settore dei servizi, la contrazione delle imprese nel

settore del commercio —dove sono avvenute le più importanti fusioni tra le coop di consumo— la stabilità e il peso della cooperazione nell’agroindustria.

Fig. 4 - Evoluzione della struttura delle imprese cooperative (Classificazione ISTAT)



* Il comparto “Agroindustria” corrisponde all’aggregazione dei rami A,B e della classe DA, secondo le categorie dell’ISTAT (Censimento ‘91).

Fonte: elaborazione propria dati ULMO

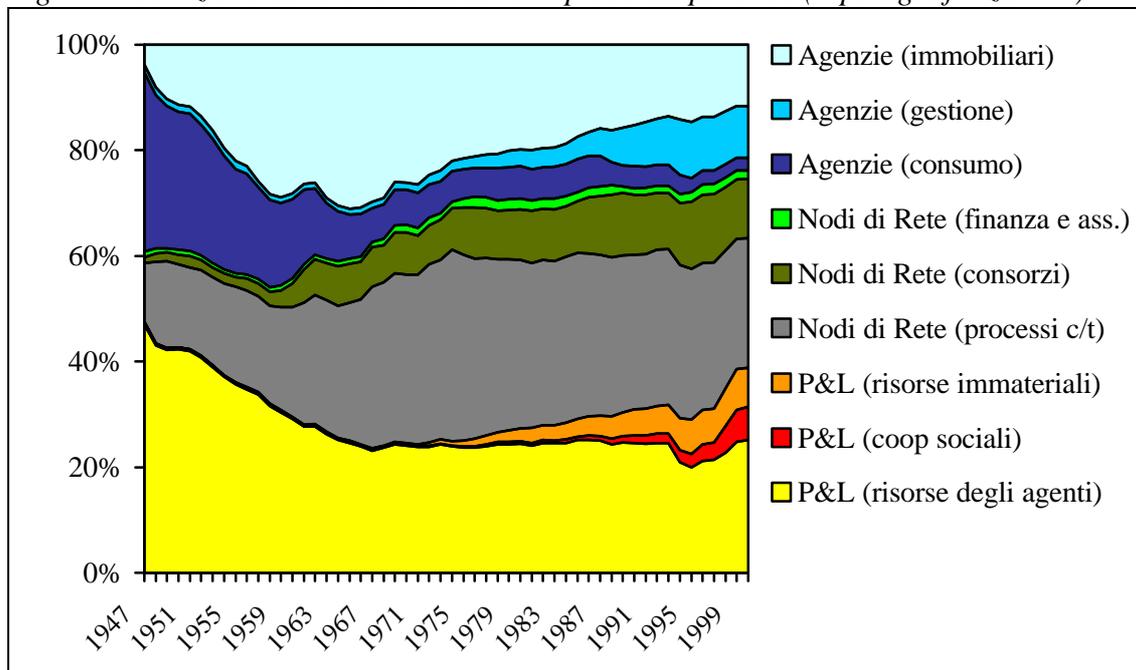
La cooperazione non è tanto importante per quello che produce, quanto per il ruolo che svolge nella divisione sociale del lavoro. Date le carenze della classificazione ufficiale del Ministero del Lavoro, si è costruita una tipologia funzionale per appurare l’andamento demografico in relazione alle funzioni svolte dalle imprese cooperative.⁷ Tale classificazione, è basata sui contratti e gli obiettivi sociali delle diverse coop. Le imprese sono state così divise in tre grandi gruppi: il primo gruppo racchiude le cooperative di produzione e lavoro (P&L) in cui i soci partecipano direttamente all’esecuzione dei processi produttivi e, quindi, la loro sorte economica è influenzata in modo globale dai processi di vita che caratterizzano l’impresa. Storicamente, questo tipo di cooperative ha svolto una funzione non solo di difesa, ma anche di garanzia dell’occupazione nel lungo periodo. La seconda tipologia di cooperativa è denominata “Nodi di Rete” (N&R): in questo gruppo, i soci (in generale altre imprese) partecipano alla direzione dei processi mettendo in comune principalmente risorse materiali. Queste unità, nel loro processo di vita, collegano e sincronizzano fasi di filiera, soprattutto in settori ad alta variabilità e dispersione della domanda, consentendo ai soci condizioni operative più stabili nel lungo periodo. Infine, la terza tipologia è costituita dalle Agenzie, dove i membri della cooperativa delegano a una Direzione (non necessariamente composta da soci) la gestione di un’entità che impieghi le risorse comuni anche in una produzione congiunta di beni e servizi di interesse dei soci: ad esempio, processi di ricerca delle informazioni e di condizioni di miglior favore, controllo della qualità, corretta gestione del patrimonio, assicurazione e azione mutualistica. A loro volta, i tre gruppi principali

⁷ Le classificazioni sono *ex-post* e debbono essere trattate con una certa prudenza, dato che per circa il 10% delle imprese in archivio non si disponeva di informazioni sufficienti per la classificazione secondo le tipologie funzionali.

possono essere ulteriormente suddivisi, in base alla qualità e l'entità delle risorse poste in comune (Giovannetti, 1998; pagg. 137-142). L'ipotesi che verrà sottoposta a test è che il differente ruolo funzionale influenzi il ciclo di vita.

Gli andamenti delle categorie create, riportati in fig. 5, mostrano alcuni importanti fenomeni evolutivi. Primo, si può notare un aumento dell'articolazione dei ruoli svolti dalle imprese, sicché posto pari a 100 il numero delle cooperative presenti in ogni anno, si osserva la crescita del numero degli strati e il cambiamento della composizione percentuale delle imprese nei vari ruoli. Secondo, vi è un aumento dell'azione della cooperazione nella costruzione di rapporti reticolari. È, infatti, visibile la crescita della tipologia "N&R", comprendente le coop che lavorano in conto terzi per altre imprese (per esempio, i caseifici) e i consorzi (cooperative di 2° e 3° grado).⁸ Terzo, emerge una solida presenza delle cooperative di produzione e lavoro nei settori tradizionali e nei nuovi settori; per esempio, le cooperative tra professionisti, consulenti, operatori dello spettacolo e così via (cioè, formazione di *teams* di risorse immateriali), oppure la cooperazione tra produttori e utenti del servizio nelle cooperative sociali. Infine, nel gruppo delle "Agenzie" —oltre ai fenomeni già richiamati di fusione delle coop di consumo— è visibile la crescita non irrilevante delle coop di gestione, soprattutto negli impianti sportivi e nelle attività di tempo libero; per esempio, le numerosissime polisportive di quartiere. Si riduce, invece, l'importanza delle coop immobiliari dopo la grande espansione delle aree urbane e industriali, continuata fino alla metà degli anni '90. Questo fenomeno costituisce anche la principale spiegazione della brusca caduta nella dimensione della popolazione delle cooperative, registrata in fig. 1 alla fine di quel periodo.

Fig. 5 - Evoluzione della struttura delle imprese cooperative (Tipologie funzionali)



Fonte: elaborazione propria dati ULMO

⁸ Il caso della forte contrazione numerica (ma non economica) delle cooperative di consumo potrebbe anche essere letto in questa chiave.

3.2. Gli effetti dell'azione istituzionale

La cooperazione è, come si è detto, una forma contrattuale istituzionalmente orientata in modo esplicito. Il legislatore ha affidato, infatti, al Ministero del Lavoro e alle Centrali Cooperative poteri effettivi di direzione e di controllo, soprattutto per combattere i comportamenti devianti dell'associazionismo "spurio". In altri termini, tali istituzioni dovrebbero impedire l'ingresso (e imporre l'uscita) di società costituite unicamente per ottenere i vantaggi fiscali previsti per l'impresa cooperativa; oppure per combattere false aggregazioni sociali pensate per aggirare i vincoli sindacali e della legislazione del lavoro, per esempio, forme di caporalato e/o lavoro in affitto. C'è stato, infatti, un tempo in cui molti erano convinti che il caporalato e il lavoro interinale fossero forme di sfruttamento estremo nei confronti dei lavoratori, con poche virtù economiche e scarse capacità taumaturgiche nella cura della disoccupazione strutturale. C'è stato un tempo in cui era ritenuto ovvio che il motore dello sviluppo economico fosse la forma impresa, in quanto istituzione basata su una rete di contratti non episodici, necessari al funzionamento di processi di lungo periodo (Biagi e Tiraboschi 1998).

L'idea e la storia della cooperazione sono coerenti con entrambe queste idee. Per esempio, molte cooperative —soprattutto nei comparti agricoli, edili, trasporto, facchinaggio e servizi— nascono come agenzie che assegnano lavori temporanei ai propri associati e/o che gestiscono rapporti di lavoro in affitto. Ciò che oppone, però, storicamente (e teoricamente) la cooperazione a un'agenzia di lavoro è la diversa responsabilità nei confronti del lavoro che le due diverse forme di impresa assumono come obiettivo economico: non solo per unità di tempo —come nel caso di un'agenzia tipo *Manpower*— ma cercando di assicurare le condizioni per il massimo tempo di impiego (per giornata, per settimana, per mese, e per anno) dei fattori occupati. In altri termini, la cooperazione "non spuria", fin dai suoi primi passi, ha sempre considerato fissi *tutti* i fattori economici su cui si fonda il contratto mutualistico. Tale "indivisibilità" implica, dunque, un orizzonte strategico e organizzativo che non può essere di breve periodo.

In generale, la maggioranza delle cooperative (non-spurie) sono soggette, fin dall'inizio della loro vita economica, a questi vincoli: indivisibilità contrattuali, processi poveri di contenuti tecnici/professionali, accesa competizione in settori altamente contendibili, e così via. D'altro canto, gli incentivi tipici della cooperazione (gli accordi contrattuali di lungo periodo, la formazione di un patrimonio indivisibile, le forme di assicurazione e di solidarietà interne) possono essere troppo deboli —soprattutto nei primi anni di vita dell'azienda— nel fornire il collante necessario alla sopravvivenza del gruppo. Quindi, da un lato, vi è quindi la necessità per le coop di consolidarsi come imprese: investire, crescere, stabilizzare la presenza nella divisione sociale del lavoro, soprattutto nei settori a lenta crescita della produttività (agricoltura, edilizia, trasporti, eccetera). Dall'altro lato, diventa via, via, più importante l'azione di coordinamento istituzionale per omogeneizzare e rendere economicamente coerenti le azioni all'interno e all'esterno delle singole unità; per portare a sintesi interessi contrapposti; per costruire una strategia. La fig. 6 sembra evidenziare quanto si è appena detto.

(1) In primo luogo, gran parte della turbolenza del ciclo mostrato dalla fig. 1 e dalla fig. 2 è prodotto dalle entrate e dalle uscite delle cooperative che non aderiscono alle centrali; per le cooperative dove il rapporto istituzionale non si limita al puro controllo, la crescita è più regolare con trend positivo.⁹

⁹ La categoria "Altri" comprende sia le cooperative dell'AGCI, sia le coop con adesione unitaria a tutte le Centrali, sia infine quelle che hanno modificato interlocutore istituzionale nel corso del tempo.

soprattutto in settori a aumento lento della produttività, con forte fluttuazione della domanda e in periodi economici particolarmente turbolenti— stabilizza la divisione sociale del lavoro e aumenta l'efficienza economica del sistema. Proprio per la ricerca di questi obiettivi di efficienza economica, la cooperazione può rivendicare, sia il diritto alla diversità (a esempio, nelle regole distributive interne o nel trattamento fiscale), sia le ragioni stesse della sua esi-

stenza.¹⁰ L'analisi della natimortalità delle coop è, quindi, interessante per verificare gli effetti della loro diversità contrattuale (Hansmann, 1996, pag. 22).

I concetti di “nascita” e “morte” di un'impresa si associano correntemente a eventi quali la comparsa (o la chiusura) di entità economiche in grado di erogare beni e servizi: uno stabilimento che assume maestranze e avvia la produzione, l'inaugurazione di un nuovo negozio, il fallimento di un esercizio, la cessazione di un'attività artigianale in seguito al pensionamento del proprietario, sono esempi di esperienza comune. Se il concetto di “nascita” (o “morte”) fosse definito cercando solo tali episodi, il fenomeno apparirebbe fortemente distorto; infatti, accanto a eventi “certi”, ci si trova spesso di fronte a situazioni ambigue: trasferimenti, cambi di proprietà e gestione, scorpori, fusioni, modificazioni nella composizione dei gruppi.¹¹ La causa principale di tale ambiguità è che la misura del fenomeno non è purtroppo indipendente dalla definizione dell'oggetto che si vuole misurare. Questo perché la teoria economica classic

alcun aiuto nel fornire una definizione dell'impresa adatta allo scopo. Infatti, si dispone di una definizione assiomatica del consumatore “perfetto” e del mercato “perfetto”, ma non esiste una definizione dell'impresa “perfetta”: anche il conce

come funzione di produzione non può essere utilizzato, se non dopo assunto come date, oltre che le tecniche, le forme organizzative e il contesto istituzionale. Davvero troppo se la prospettiva è, appunto, quella di osservare dei fenomeni di cambiamento.

Questa mancata definizione rende dunque ambiguo, sia il concetto di nascita, sia quello di “morte” dell'impresa. I recenti sviluppi dell'approccio “istituzionalista” permettono però di compiere alcuni importanti passi avanti.

Nella lettura universalmente accettata di Coase (Coase, 1937, 1991), il nucleo costitutivo dell'impresa si fonda sul diritto di dirigere (organizzare) i fattori produttivi entro “certi limiti”. L'impresa esiste (o cessa di esistere) rispetto a quel nucleo e, quindi, in funzione della *definizione* di quei limiti. Sempre per questo, l'entità economica non cambia il suo stato quando cambia la titolarità della direzione, e neppure quando si modifica la composizione dei fattori impiegati. I parametri che definiscono il nucleo dell'impresa sono altri: le istituzioni contrattuali vigenti e le possibilità organizzative permesse dalla divisione sociale del lavoro; entrambi storicamente determinati e non riducibili.¹²

In altri termini, la produzione si ottiene quando dei fattori produttivi “entrano” nel processo produttivo definito —per lunghezza e confini— dall'azione organizzativa strettamente intesa. Vale a dire la *possibilità* di ordinare a qualcuno lo svolgimento di una serie di compiti, quando compierli, con quali modalità e per quanto tempo. In modo analogo, l'impresa nasce nel momento che *l'insieme dei fattori organizzati* “entra” nel regime che definisce il *diritto* (possibilità, limiti, e sanzioni) all'esercizio di quell'azione

¹⁰ Questa spiegazione —condotta con il linguaggio degli economisti— risponde alla critica di Sapelli (1998) dell'economia, come disciplina incapace di cogliere l'essenza sociale della cooperazione.

¹¹ Sempre nell'esperienza comune, accade di andare nello stesso ristorante, chiedere lo stesso piatto e accorgersi degli effetti nefasti (o benefici) di un cambio di gestione o del licenziamento del cuoco: economista e consumatore potrebbero avere opinioni divergenti sull'evento: l'ambiguità dipende appunto dalla definizione dell'entità in oggetto. A esempio, se si definisce l'impresa sull'insieme delle risorse che la compongono, il vecchio ristorante esce di scena con il licenziamento del cuoco, ma è ancora lo stesso dopo il cambio di gestione. Viceversa, se si definisce l'impresa sulla figura dell'imprenditore e sulla sua azione direttiva, il giudizio deve essere rovesciato.

¹² La relazione tra i due parametri è di tipo molti-molti: la stessa divisione del lavoro può generare diversi istituti contrattuali (a esempio, la remunerazione del lavoro in uno stabilimento di televisori della Philips in Brianza e in Polonia); oppure le stesse istituzioni possono produrre tipologie e gradi diversi di divisione del lavoro (a esempio, i diversi livelli di integrazione verticale delle imprese di una stessa filiera nello stesso distretto industriale).

organizzativa (Solinas, 1996). Viceversa, l'impresa "muore" quando lo scioglimento dell'entità economica risolve anche i contratti tra agenti, i quali "escono" dai limiti di diritti e doveri che li mantenevano uniti.

La definizione istituzionale dell'ingresso e dell'uscita corrisponde dunque alla registrazione di un "passaggio" attraverso il confine di un processo (il regime generale d'impresa), disegnato in modo logicamente indipendente della definizione dell'impresa stessa. A esempio, una implicazione di questa scelta metodologica è che gli eventi inerenti alle trasformazioni —quali fusioni, trasferimenti, cambi di proprietà, variazioni della forma giuridica— non debbono essere considerati come uscite. Tutti questi atti non modificano, la natura contrattuale del processo; essi si configurano solo come una cessione dei diritti di direzione a terzi e/o come parziale modificazione degli accordi contrattuali tra *singoli* fattori.¹³ Sempre per questi motivi, dovrà essere considerato in modo diverso l'auto impiego (Solinas, 1996) o le cooperative dove la forma organizzativa e, quindi, contrattuale dei processi poggia su principi radicalmente diversi: nel caso di auto impiego, non si assiste a alcuna cessione a terzi dei diritti di direzione in prospettiva di lungo periodo. Al contrario, nel caso delle cooperative, c'è la formazione di un nucleo indivisibile di fattori cooperanti, con diritti congiunti di direzione e partecipazione in un orizzonte di lunghissimo periodo.

Sul piano empirico, la visibilità dei fenomeni di natimortalità è permessa dalle caratteristiche dei dati disponibili e dalle variabili di controllo adottate per definirla. Le informazioni disponibili sulle imprese tradizionali non sempre permettono di accertare la natalità delle imprese. Gli archivi relativi alle cooperative presentano, invece, interessanti perché le imprese sono soggette a un regime giuridico specifico. Per esempio, la legislazione controlla la sorte delle risorse indivisibili e il rispetto dei criteri distributivi (ripartizione degli utili, ristorno, e così via). Per raggiungere tale scopo, diventa rilevante la presenza e l'azione degli organismi che sanciscono, sia le regole d'ingresso, sia le modalità di uscita, anche in modo coercitivo, qualora venissero a mancare le caratteristiche contrattuali specifiche tra i membri del gruppo (vedi Appendice). Queste istituzioni determinano una partizione molto netta che rende più visibile il confine con cui definire sia l'ingresso, sia l'uscita delle cooperative stesse.¹⁴ La tab. 1 riporta in sintesi lo stato delle unità osservate, le cause d'uscita delle coop registrate nell'archivio dell'ULMO, e il modo in cui le osservazioni sono state trattate nel corso dello studio.

¹³ A questo proposito, è interessante notare che "fusioni" e "scorpori" non sono affatto simmetrici. Nel primo caso l'entità rimane nel regime generale: possiamo immaginare che due "fascicoli" vengano uniti rimanendo però nello stesso scaffale; il volume dell'archivio non cambia. Nel secondo caso, invece, la nuova entità "entra" nel regime senza alcun obbligo precedente, quindi priva della memoria dell'evento che la ha generata: un nuovo "fascicolo" viene messo negli scaffali, aumentando il volume dell'archivio.

¹⁴ La conoscenza della forma giuridica delle imprese è, in generale, assai poco efficace nel discriminare differenze sostanziali nei modelli organizzativi, da forme di "mimesi" causate soprattutto da problemi fiscali (Solinas, 1996). L'archivio a disposizione ha dunque una robustezza informativa assai più elevata del registro delle ditte della CCIA-A. In particolare, la registrazione dello scioglimento di una coop non è solo un atto formale, ma implica una valutazione e la redistribuzione delle risorse indivisibili della cooperativa uscita, al fondo di sostegno del movimento cooperativo.

Tab. 1 – Classificazione delle imprese nell'archivio ULMO

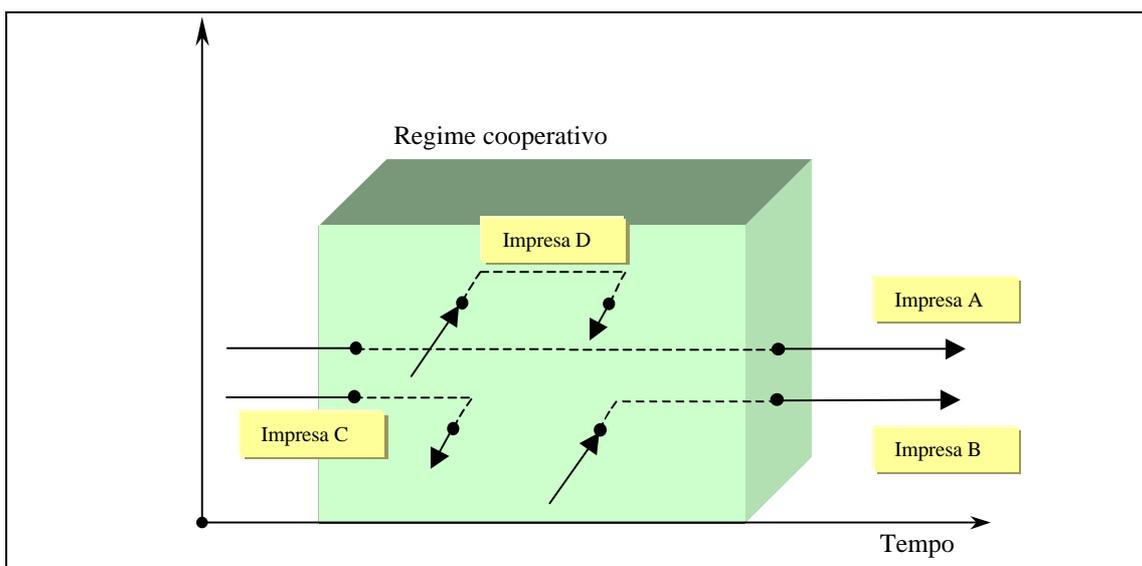
	Classificazione dell'impresa	Imprese in archivio	%
Imprese studiate	Attive	642	23,3
	Fallite	7	0,3
	In uscita	48	1,7
	Cessate	913	33,1
	Sciolte*	832	30,1
	<i>Totale uscite</i>	<i>1800</i>	<i>65,2</i>
	Totale imprese studiate	2442	88,5
Imprese escluse	Inattive	6	0,2
	Incorporazioni	186	6,7
	Fusioni	92	3,3
	Trasferite	27	1,0
	non elaborabili	7	0,3
	Totale archivio	2760	100

* Vedi Appendice

4.1. Modelli per l'analisi dei dati di sopravvivenza

Il processo di vita della i -esima unità economica della popolazione delle imprese cooperative è costituito: dal suo ingresso all'interno dei confini istituzionali del regime della cooperazione al tempo t_{0i} , che può assumersi uguale a zero senza perdita di generalità; la sua permanenza; e la sua uscita. I casi tipici sono illustrati in fig. 7, dove si vede un'informazione completa per le imprese di tipo D e C. Se l'intervallo di osservazione è sufficientemente lungo, l'importanza delle imprese di tipo A si riduce (Solinas, 1996; pagg. 203-4), fino a divenire trascurabile; viene attribuita, invece, una durata probabile alle imprese di tipo B.

Fig. 7 - Schema dell'analisi della popolazione delle imprese e dei processi di vita



Le caratteristiche individuali dell'impresa (settore, dimensione, numero di soci) sono indicate con un vettore riga $\mathbf{x}(t)$ e denominate regressori o covariate. Per ogni $t > t_0$ si assume che l'impresa i sia soggetta a una tensione di mercato che genera una probabilità, $P(\mathbf{x}(t))$, di cessare l'attività (morire) nell'intervallo di tempo compreso tra t e $t+dt$. Allora occorre modellare la quantità $P(\mathbf{x}(t))dt = h(\mathbf{x}(t))dt$ che rappresenta la probabilità di transizione dallo stato di attività (viva) allo stato di inattività (morta). La funzione $h(\mathbf{x}(t))$ è la funzione di rischio o di azzardo (*hazard function*) nel caso in cui vi sia un solo stato di destinazione. Se gli stati sono più di uno, invece, si ha un insieme analogo di funzioni, chiamate intensità di transizione. Il tempo trascorso nello stato è quindi una variabile casuale non negativa, T . La variabile osservata, invece, è $T_{oT} = \min(T, T_c)$, dove T_c indica la durata trascorsa nello stato per le imprese ancora attive al momento dell'indagine: per il troncamento a destra e/o a sinistra si ha $T > T_c$. Se si considerano regressori invarianti nel tempo, $\mathbf{x}(t) = \mathbf{x}$, e/o misurate al momento dell'ingresso nello stato, la funzione di rischio risulta così definita (Cox e Oakes, 1984):

$$h(t; \mathbf{x}) = \lim_{dt \rightarrow 0} \frac{P(t \leq T < t + dt | T \geq t, \mathbf{x})}{dt} = \frac{f(t; \mathbf{x})}{1 - F(t; \mathbf{x})} = \frac{f(t; \mathbf{x})}{S(t; \mathbf{x})} \quad (1)$$

e rappresenta il tasso "istantaneo" di uscita dallo stato di attività nell'unità di tempo successiva a t , dato che non sia uscita nel periodo t precedente, per l'impresa con caratteristiche \mathbf{x} . Le uguaglianze successive esprimono il legame tra la funzione di rischio e la funzione di densità della variabile casuale T , $f(t; \mathbf{x})$, la funzione di ripartizione, $F(t; \mathbf{x})$, e la funzione di sopravvivenza, $S(t; \mathbf{x})$.

La durata della sopravvivenza può essere descritta ugualmente utilizzando sia la funzione di ripartizione, $F(t; \mathbf{x})$, sia la funzione di densità, $f(t; \mathbf{x}) = F'(t; \mathbf{x})$, sia la funzione di sopravvivenza, $S(t; \mathbf{x}) = 1 - F(t; \mathbf{x})$. La funzione di rischio cumulata, $H(t; \mathbf{x})$, data da

$$H(t; \mathbf{x}) = \int_0^t h(t; \mathbf{x}) dt,$$

ha importanza nella specificazione di alcuni controlli sulla natura dei dati, ma non esprime una probabilità e non è facilmente interpretabile. Da quanto precede si ha

$$-\frac{d}{dt} S(t; \mathbf{x}) = h(t; \mathbf{x}) \quad \rightarrow \quad S(t; \mathbf{x}) = \exp \left[- \int_0^t h(t; \mathbf{x}) dt \right].$$

La funzione di rischio, che rappresenta la probabilità condizionata di uscire dallo stato di attività, si rivela, invece, più utile di quella incondizionata $F(t; \mathbf{x})$ o $S(t; \mathbf{x})$ o $f(t; \mathbf{x})$, perché fornisce una interpretazione immediata del fenomeno e il suo comportamento nel tempo mostra come agisce la conoscenza acquisita dall'operare nel mercato sulla possibilità di continuare l'attività intrapresa. Per esempio, se $h(t; \mathbf{x})$ aumenta all'aumentare di t , si ha che "accelera" l'ingresso nell'inattività; viceversa, se diminuisce all'aumentare di t , si ha un incoraggiamento a continuare l'attività.

La conoscenza della distribuzione di una variabile casuale è interessante sia per potere individuare la probabilità che la durata assuma un valore in un determinato intervallo, sia perché la forma della funzione può essere legata a un preciso meccanismo generatore dei dati caratterizzante il fenomeno in sé (Lancaster, 1990) che può fornire spunti per la politica economica. La rilevanza statistica è sempre connessa tecniche, quali il *test* delle ipotesi, la costruzione degli intervalli di confidenza, l'analisi della regressione, e così via. L'importanza per la politica economica emerge, invece, dalle interpretazioni delle varie forme funzionali. Quando

sia nota la relazione tra lo *stock*, il flusso, e il tempo —che sono, rispettivamente, il numero medio di imprese, le cessazioni delle attività, e la durata media delle attività—, differenti forme della stessa funzione di distribuzione che mantengano inalterata la media dei tempi, non mutano la relazione tra *stock*, flusso, e tempo. Infine, diverse forme funzionali possono indicare, a esempio, una minore o maggiore rilevanza delle durate (sopravvivenza) lunghe.

La specificazione della funzione di rischio si può basare su un modello di scelta ottimale per le unità in attività ancorato alla teoria economica (approccio strutturale) oppure si può analizzare l'effetto dei regressori sulla durata e sulla probabilità di uscire dallo stato di attività (approccio con forma ridotta), considerato in seguito. Le forme di specificazione della funzione di rischio più frequenti sono descritte di seguito.

Un'ampia classe di modelli (con rischio proporzionale) si ottiene specificando $h(t, \mathbf{x})$ come prodotto di due funzioni identiche per tutte le imprese: una dipendente esclusivamente dal tempo, $h_0(t)$, e l'altra dipendente solo dai regressori, $\varphi(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$, supposti siano invarianti nel tempo:

$$h(t, \mathbf{x}) = h_0(t; \boldsymbol{\theta}) \varphi(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta}) \quad (2)$$

dove $h_0(t; \boldsymbol{\theta})$ è la funzione di rischio di base (“latente”) relativa a un vettore di regressori $\mathbf{x} = \mathbf{0}$, mentre $\varphi(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$ esprime il cambiamento prodotto dalle caratteristiche individuali su $h_0(t; \boldsymbol{\theta})$. In altri termini, $h_0(t; \boldsymbol{\theta})$ rappresenta il tasso naturale di uscita nel corso del tempo, una sorta di “fato” economico; mentre $\varphi(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$ rappresenta l'eterogeneità delle imprese e dipende dai pesi $\boldsymbol{\beta}$ delle variabili \mathbf{x} , cioè dalla correlazione tra queste e la speranza di vita.

I modelli (con rischio proporzionale) si differenziano in base alle diverse scelte di $h_0(t; \boldsymbol{\theta})$ e di $\varphi(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$. Per ottenere la stima dei parametri $\boldsymbol{\beta}$ non è sempre necessario esplicitare la forma della funzione di rischio di base: modello semiparametrico di Cox (Cox, 1972; Cox e Oakes, 1984). Le specificazioni di $h_0(t; \boldsymbol{\theta})$ più utilizzate sono:

- 1) $h_0(t; \boldsymbol{\theta}) = \lambda$ (costante), che implica la distribuzione esponenziale di T , ma poiché dipende da un solo parametro risulta un po' restrittiva;
- 2) $h_0(t; \boldsymbol{\theta}) = \lambda \alpha (\lambda t)^{\alpha-1}$ (potenza), che implica la distribuzione di Weibull per T e rappresenta funzioni di rischio monotone (crescenti per $\alpha < 1$, costanti per $\alpha = 1$, e decrescenti per $\alpha < 1$);
- 3) $h_0(t; \boldsymbol{\theta}) = \lambda \alpha (\lambda t)^{\alpha-1} [1 + (\lambda t)^\alpha]^{-1}$, che implica la distribuzione log-logistica per T e rappresenta funzioni di rischio con andamenti non monotoni;
- 4) $h_0(t; \boldsymbol{\theta}) = \alpha \exp(\gamma t^{(\lambda)})$, dove $t^{(\lambda)} = (t^\lambda - 1)/\lambda$ indica la trasformazione di Box-Cox, che include diverse distribuzioni per T a seconda dei valori di λ e γ (Weibull, Gompertz) e rappresenta ancora solo funzioni di rischio monotone; Flinn e Heckman (1982) hanno proposto $h_0(t; \boldsymbol{\theta}) = \alpha \exp(\gamma_1 t^{(\lambda_1)} + \gamma_2 t^{(\lambda_2)})$ per rappresentare anche funzioni di rischio non monotone.

L'ultima scelta genera una funzione di sopravvivenza che contiene integrali risolvibili solo numericamente sicché la funzione di verosimiglianza per n osservazioni presenta n integrazioni numeriche e la ricerca del massimo è possibile, ma assai laboriosa.

Per quanto riguarda la funzione che descrive l'impatto delle variabili esplicative sulla funzione di rischio di base, la forma log-lineare, $\mathbf{j}(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta}) = \exp(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta})$, è la più utilizzata (Cox, 1972).

La stima dei parametri dei modelli di durata può basarsi su metodi non parametrici, che utilizzano le tecniche di costruzione delle tavole di sopravvivenza e *test* che non richiedono alcun assunto sulla forma funzionale della densità di probabilità, o su metodi

metodo delle tavole di sopravvivenza che assegnano una massa di probabilità a ogni valore osservato del tempo di uscita; se le durate di sopravvivenza sono tutte completate, che non è il caso presente, allora si può usare lo stimatore di Kaplan-Meier o metodo del prodotto-limite (Kaplan e Meier, 1958).

Il metodo delle tavole di sopravvivenza (*life table method*) tiene conto delle durate di attività in corso di svolgimento (periodi incompleti) per stimare sia le proporzioni di uscite dallo stato di attività, sia le proporzioni di permanenze nello stato. Il destino delle imprese attive, al tempo t_i , non è noto sicché bisogna formulare un modello di comportamento al fine di prevedere la loro evoluzione nel futuro. Siano n_i le imprese che entrano nell'intervallo di tempo (t_{i-1}, t_i) , siano w_i le imprese che non completano il periodo di sopravvivenza in tale intervallo; il numero di imprese esposti al rischio nell'intervallo di tempo (t_{i-1}, t_i) non sarà pertanto n_i , ma un numero inferiore che si può valutare solo arbitrariamente assumendo delle ipotesi sulla loro possibilità di uscita nel tempo successivo a t_i . Si possono formulare ipotesi diverse e anche complesse sul comportamento nell'uscita delle imprese. Tuttavia, è sufficiente assumere che le non uscite nel periodo (t_{i-1}, t_i) , perché non hanno completato l'intervallo al momento delle osservazioni, si comportino come se la metà di essi fosse sottoposta a rischio durante il periodo di tempo (t_{i-1}, t_i) ; sicché il numero di imprese a rischio sarà: $n'_i = n_i - w_i / 2$. La stima della probabilità che una impresa esca dallo stato nell'intervallo di tempo (t_{i-1}, t_i) sarà, perciò, $\hat{q}_i = d_i / (n_i - w_i / 2)$. Argomentazione diversa: se le w_i imprese non fossero state osservate prima di aver completato il periodo di sopravvivenza o non fossero sfuggite allo studio, la mortalità attesa delle w_i imprese sarebbe stata $\hat{q}_i w_i / 2$. Il saggio di mortalità stimato sarebbe dato, allora, da $\hat{q}_i = (d_i + \hat{q}_i w_i / 2) / n_i$, che è equivalente alla precedente espressione. A ogni istante di tempo t_i , la funzione di sopravvivenza, \hat{S}_i , è data dal prodotto della funzione di sopravvivenza al tempo t_{i-1} , \hat{S}_{i-1} , che indica la proporzione di imprese sopravvissute fino a un istante prima di t_i , e la probabilità di sopravvivere da t_{i-1} a t_i , indicata con \hat{p}_i , ossia $\hat{S}_i = \hat{S}_{i-1} \hat{p}_i$. Le grandezze in gioco, pertanto, sono il *numero stimato di imprese a rischio*

$$n'_i = n_i - w_i / 2; \quad (3)$$

la probabilità stimata di cessazione dell'attività

$$\hat{q}_i = d_i / (n_i - w_i / 2); \quad (4)$$

dove e $\hat{q}_i = 1 - \hat{p}_i$; la funzione di sopravvivenza

$$\hat{S}_i = \hat{S}_{i-1} \hat{p}_i = \prod_{j=1}^i [1 - (d_j / n'_j)]. \quad (5)$$

L'errore standard di \hat{S}_i , $ES(\hat{S}_i)$, che corrisponde alla radice quadrata della sua varianza (Cox e Oakes, 1984, pag. 56), è dato da:

$$ES(\hat{S}_i) = \hat{S}_i \left(\sum_{j=1}^i \frac{d_j}{n'_j (n'_j - d_j)} \right)^{1/2}. \quad (6)$$

Ricordando ancora che \hat{S}_i coincide con la proporzione di imprese che rimangono nello stato di attività dopo l' i -esimo intervallo di tempo, sarà: $\hat{S}_0 = 1$ e $\hat{p}_1 = n'_1 / n$; inoltre, se le durate sono tutte completate (non troncate), allora \hat{S}_i coincide con la stima del prodotto limite (Kaplan e Meier, 1958).

La *funzione di densità* può essere stimata, non parametricamente, usando la frequenza relativa: $\hat{f}_i = n_i / n$, ma è uno stimatore ovviamente inefficiente. Si può partire, invece, dalla definizione di f_i come derivata di $S(t)$, da cui si ottiene:

$$\hat{f}_i = \hat{S}_{i-1} \hat{q}_i / (t_i - t_{i-1}) \quad (7)$$

dove la stima \hat{f}_i viene a cadere al centro dell'intervallo di tempo (t_{i-1}, t_i) , ma per semplicità, si è evitato di indicarlo con il pedice m . Analogamente alla funzione di sopravvivenza, l'errore standard di \hat{f}_i , $ES(\hat{f}_i)$, è dato da

$$ES(\hat{f}_i) = \hat{f}_i \sum_{j=1}^i [(\hat{q}_j / n'_j \hat{p}_j) + (\hat{p}_j \hat{q}_j / n'_j)]^{1/2}. \quad (8)$$

La *funzione di rischio* può essere stimata, non parametricamente, usando la definizione. Analogamente, alla funzione di densità, risulta stimata nel punto centrale dell'intervallo di tempo (t_{i-1}, t_i) . Lo stimatore della funzione di rischio è

$$\hat{h}_i = \frac{2\hat{q}_i}{(t_i - t_{i-1})(1 + \hat{p}_i)}, \quad (9)$$

mentre l'errore standard è dato da

$$ES(\hat{h}_i) = \hat{h}_i \left[1 - \frac{(t_i - t_{i-1})^2 \hat{h}_i^2 / 4}{n_i \hat{q}_i} \right]^{1/2}. \quad (10)$$

Per costruire la tavola di sopravvivenza si parte dai dati dell'archivio in cui ogni impresa è classificata per periodo di vita completo, o n-
to dell'indagine. In particolare, di queste ultime imprese non si dispone di informazione completa, tipologia A e B; i loro processi di vita sono tuttora in corso e quindi il loro contributo, alla consistenza della popolazione, viene considerato su di un periodo lungo almeno quanto la dimensione dell'intervallo considerato. I risultati dei calcoli sono esposti nella Tab. 2 e alcune funzioni di sopravvivenza sono illustrate nella fig. 8.

successivo dato il numero delle imprese (10) che hanno abbandonato, riducendo il gruppo delle sopravvissute. In conclusione, il calcolo della probabilità cumulata di sopravvivenza (colonna \hat{S}_i) è data da $0.9957 \cdot 0.9652 = 0.9611$; come indicato nell'equazione (5). Si ha, quindi, una funzione monotona non crescente a gradino che *proporzione cumulata di "sopravvissuti" alla fine del periodo*: è una stima della probabilità di sopravvivere alla fine di ogni periodo, calcolata con il rapporto tra i sopravvissuti nell'intervallo e quelli sopravvissuti negli intervalli precedenti; misura, quindi, il complemento a uno del tasso di riduzione della popolazio-

la
probabilità di sopravvivere delle imprese che hanno trascorso 2 anni si riduce in media di $0.0366 = (0.9611 - 0.8879)/2$ punti all'anno nei periodi successivi di vita. In generale, si può calcolare con l'equazione (7) oppure con $\hat{f}_i = (\hat{S}_{i-1} - \hat{S}_i)/(t_i - t_{i-1})$. La densità di probabilità stima la probabilità di osservare un'uscita nell'unità di tempo di interesse. Per brevità non si riporta la sua rappresentazione, ma dalla tab. 1 si evince un tasso di decadimento molto basso, soprattutto se confrontato con quello di altre forme di impresa (Solinas, 1996).

¹⁵ È da notare che la funzione di sopravvivenza non si azzera; a questo corrisponde un consistente numero di imprese

La *funzione di rischio* (colonna \hat{h}_i) misura se la scalinata diventa, via, via, più o meno “ripida”, ovvero se un gradino è proporzionalmente diverso del precedente. attiva di un “gradino” della funzione di sopravvivenza si può calcolare con l’equazione (9) che per tab. 1 equivale a $\hat{h}_i = (1 - \hat{p}_i) / (1 + \hat{p}_i)$. A esempio, se si osserva ancora la tabella, la proporzione di imprese sopravvissute del terzo intervallo è 0.9239; allora il valore della funzione del rischio per la terza classe della tabella diventa $0,0396 = (1 - 0,9239) / (1 + 0,9239)$. Tale valore è connesso, oltre che alla funzione di sopravvivenza, alla densità di probabilità. Nelle tre colonne finali della tabella sono riportati i corrispondenti errori standard. La funzione di rischio —i cui valori non sono delle probabilità, ma dei tassi di mortalità— costituisce una grandezza che si può modellare per osservare gli effetti di altre variabili strutturali (dimensione, comparto, eccetera) sulla speranza di vita delle imprese.

La tab. 3 e la fig. 8 mostrano le profonde differenze dell’azione istituzionale di controllo e coordinamento (Lega e Unione), da quella di solo controllo (ULMO). Per l’intera popolazione, il periodo mediano di sopravvivenza risulta di circa 17 anni (16,8); inoltre, le tavole di mortalità calcolate per i tre gruppi principali di cooperative indicano durate mediane diverse. La funzione di sopravvivenza mostra anche un problema non trascurabile di “mortalità infantile”; infatti, decade più velocemente negli intervalli più brevi e, quindi, la probabilità di uscita si “addensa” soprattutto nei primi anni di vita dell’impresa (fig. 9). Non si deve però dimenticare che il dato è relativo all’universo delle cooperative. Infatti, come si vede nella parte destra del grafico, il comportamento dei diversi gruppi d’imprese è assai diverso nel corso del tempo; in particolare, la mortalità nei primi anni di vita è un fenomeno che riguarda quasi esclusivamente le imprese non aderenti a alcuna organizzazione.

Infine, la funzione di rischio è riportata in fig. 10, dove i grafici mostrano una sostanziale indipendenza tra la probabilità di uscita per unità di tempo e la lunghezza dell’intervallo. Naturalmente, è visibile il maggiore rischio di uscita per le imprese più “giovani”; ma, in generale, un qualsiasi “gradino” della funzione di sopravvivenza non è sostanzialmente troppo diverso da tutti gli altri, non importa la lunghezza del periodo di riferimento. Ancora una volta, risaltano anche le differenze tra i gruppi e il più alto rischio di mortalità infantile nella popolazione priva di referenti istituzionali di indirizzo.¹⁶ In particolare, la funzione di rischio delle imprese appartenenti alla Lega e all’Unione oscilla intorno a un debole trend positivo nei primi dieci anni di vita, che diventa stazionario per periodi più lunghi: la differenza di comportamento con le imprese nche da questa prospettiva, assai netta.

Tab. 3 - Periodo di sopravvivenza delle imprese cooperative per istituzioni di controllo

	Lega	Unione	ULMO	Universo
Periodo di vita (mediana)*	33 anni	27 anni	12 anni	17 anni

* La mediana corrisponde al valore della durata in cui il 50% delle imprese osservate è ancora in vita.

Visti i comportamenti demografici radicalmente diversi, i grafici appena commentati sembrano sostenere l’ipotesi che il mondo della cooperazione sia composto di alme-

¹⁶ A causa dell’esiguità delle osservazioni disponibili, sono state escluse le imprese cooperative aderenti all’AGCI e quelle che hanno compiuto una scelta unitaria aderendo a tutte le organizzazioni.

no due popolazioni, riconoscibili sulla base della loro adesione ai differenti organismi di controllo.

Fig. 9 - Funzione di densità dell'universo delle imprese cooperative

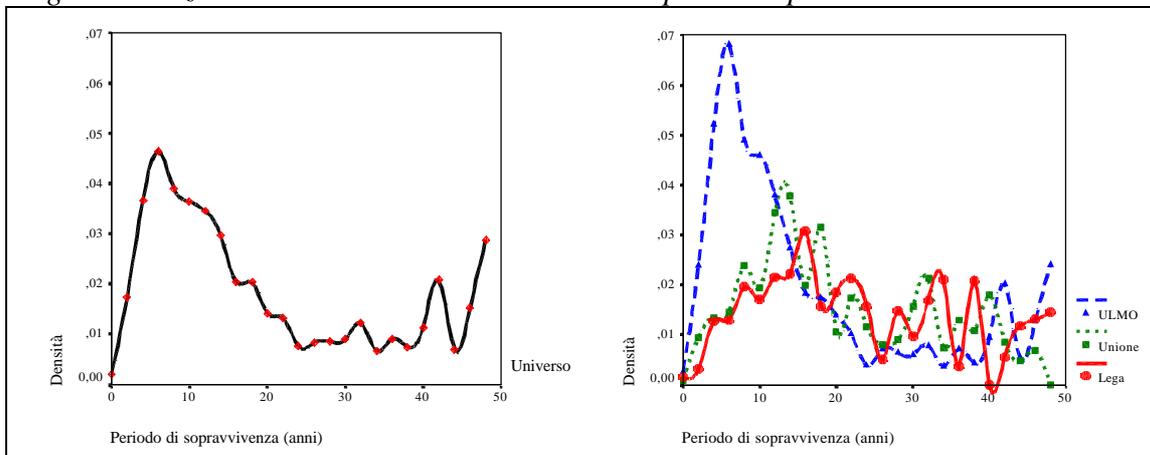
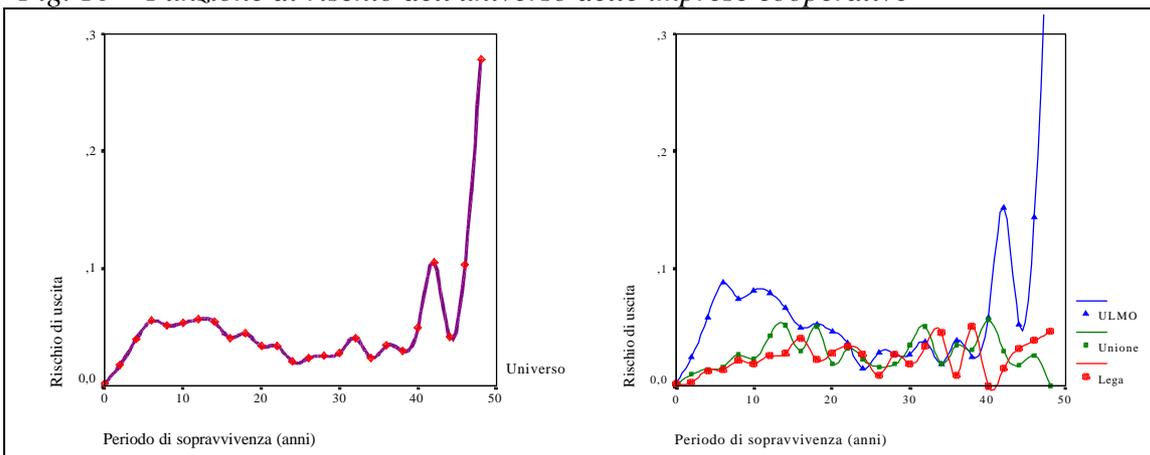


Fig. 10 - Funzione di rischio dell'universo delle imprese cooperative



Naturalmente, l'analisi condotta finora è ancora a uno stadio preliminare: in un periodo di osservazione così ampio è difficile pensare che, a esempio, un intervallo di 10 anni sia sempre perfettamente paragonabile con ogni periodo storico di uguale lunghezza. A esempio, è molto rischioso pensare che la demografia delle imprese sia la stessa, sia che le imprese attraversino il periodo della ricostruzione —nel secondo dopoguerra—, sia che affrontino la ripresa economica degli anni sessanta. Per tener conto di queste differenze, si è utilizzato il modello di regressione di Cox.

4.3. Metodi di stima parametrici: la regressione di Cox

I metodi di stima dipendono dai tipi di modelli adottati e dai dati disponibili; per esempio, se tutte le durate sono complete e si utilizza un modello con durata accelerata, allora i parametri si possono stimare con il metodo dei minimi quadrati ordinari e non è necessario specificare la distribuzione di T (Cox e Oakes, 1984); se nell'insieme delle durate vi sono periodi troncati, è necessario allora specificare la distribuzione di T e per

la stima dei parametri si può ricorrere al metodo di massima verosimiglianza. Diversamente, si può stimare la funzione di rischio dai dati con metodi non parametrici e si possono ottenere quindi le stime dei parametri dei modelli con altri metodi. In alcuni casi, l'uso della funzione di rischio può risultare inefficiente o fornire stime instabili; mentre, la funzione di rischio cumulata (integrata) produce stime sensibilmente meno variabili poiché operando sull'integrale, ovvero sulla somma di rapporti e numeri piccoli, introduce un andamento meno brusco e fluttuante.

Per i modelli adottati e per la natura dei dati disponibili, si è utilizzato il metodo della verosimiglianza parziale; nel quale, per stimare solo l'effetto dei regressori sulla durata, non è necessario esplicitare la forma parametrica della funzione di rischio di base, $h_0(t; \theta)$, perché essa svolge il "ruolo" di un parametro funzionale e il modello diventa semi-parametrico. Per calcolare le stime dei parametri si procede alla massimizzazione della funzione di verosimiglianza parziale (Cox, 1975). Siano $t_1 < t_2 < \dots < t_n$ gli n tempi corrispondenti ai diversi periodi osservati di durata per le n imprese in esame; sia R_i l'insieme degli indici da t_i a t_n , relativo alle imprese attive fino al tempo t_i , ossia l'insieme delle imprese a rischio di ampiezza r_j . La probabilità condizionale che una impresa, con vettore di regressori \mathbf{x}_i , cessi l'attività al tempo t_i , dato che sia l'unica a diventare cessata al tempo t_i , è data dal rapporto dei saggi di mortalità:

$$P(t_i | \mathbf{q}, \mathbf{b}) = \frac{h(t_i, \mathbf{x}_i; \mathbf{q}, \mathbf{b})}{\sum_{j \in R_i} h(t_j, \mathbf{x}_j; \mathbf{q}, \mathbf{b})}$$

Moltiplicando la probabilità di ogni impresa, relativa a ciascuna degli n tempi di durata osservati, si ottiene la funzione di verosimiglianza parziale (Cox, 1975):

$$L(\mathbf{q}, \mathbf{b}) = \prod_i^n \frac{h(t_i, \mathbf{x}_i; \mathbf{q}, \mathbf{b})}{\sum_{j \in R_i} h(t_j, \mathbf{x}_j; \mathbf{q}, \mathbf{b})}$$

che dipende solo dal vettore di parametri θ e β . Massimizzando $L(\theta, \beta)$ si ottengono gli stimatori $\hat{\mathbf{b}}$, con proprietà simili agli stimatori di massima verosimiglianza. Le durate incomplete possono essere trattate assumendo che il troncamento avvenga immediatamente dopo l'uscita dallo stato, ma si tratta solo di una ragionevole approssimazione.

Se i tempi di durata osservati sono $t_1 < t_2 < \dots < t_r$, con $r < n$, che corrispondono alle n imprese esaminate non vale più l'assunto che uno solo di esse cessi l'attività a ogni istante di tempo t_i ; quindi, in ogni periodo più di una impresa può diventare inattiva. Sia R_i l'insieme degli indici da t_i a t_r , relativo alle imprese attive fino al tempo t_i , di ampiezza r_j . La probabilità condizionale che una impresa, con vettore di regressori \mathbf{x}_i , cessi l'attività al tempo t_i , ha un'espressione analoga alla precedente, per cui moltiplicando tali probabilità, relative a ciascuna degli r tempi di durata, si ottiene la funzione di verosimiglianza parziale (Breslow, 1974):

$$L(\mathbf{q}, \mathbf{b}) = \prod_i^r \frac{h(t_i, \mathbf{s}_i; \mathbf{q}, \mathbf{b})}{\left[\sum_{j \in R_i} h(t_j, \mathbf{x}_j; \mathbf{q}, \mathbf{b}) \right]^{m_i}}$$

dove m_i è il numero di imprese diventate inattive tra t_{i-1} e t_i , mentre \mathbf{s}_i è il vettore somma delle covariate a esse relative. I coefficienti della regressione, indicano la relazione delle rispettive covariate con il saggio di mortalità; un coefficiente positivo incrementa il valore del saggio istantaneo di mortalità e pertanto implica una diminuzione della probabilità di uscita, cioè indica una relazione negativa con i tempi. Un coefficiente negativo, invece, produce l'effetto inverso indicando, perciò, una relazione positiva con i tempi.

4.3.1. L'analisi strutturale

Le variabili di controllo impiegate nell'analisi sono cinque: (1) la direzione e il controllo istituzionale; (2) la congiuntura economica; (3) l'attività svolta; (4) il ruolo funzionale; (5) la dimensione economica. Il grado di robustezza delle variabili impiegate può non essere la stessa. Infatti, se da un lato la classificazione dell'agenzia di controllo (Lega, Unione, eccetera) è molto precisa perché risponde a precisi compiti istituzionali, la classificazione del comparto ISTAT diventa meno precisa, basandosi sulle informazioni incrociate delle classificazioni ULMO, informazione dirette dei funzionari, materiale cartaceo, e indicazioni contenute nel nome della cooperativa stessa.¹⁷ Lo stesso vale per la registrazione degli eventi di nascita e morte: le cooperative sono soggette a vigilanza obbligatoria almeno biennale, quindi la registrazione del tipo di uscita (fallimento, scioglimento, fusione, eccetera) è tempestiva e sufficientemente accurata. Le date certe di nascita e cessazione consentono così di collegare il periodo di vita al ciclo economico esterno.

L'unica informazione che è stata possibile utilizzare per la stima della dimensione economica delle imprese è il numero dei soci, che hanno fondato l'impresa. Il dato è stato impiegato, anche con i gravi limiti che lo caratterizzano: in primo luogo, il dato non si riferisce al funzionamento a "regime", bensì solo alla fase di partenza; inoltre, una cooperativa con 9 soci/addetti è incommensurabilmente diversa da un consorzio di 9 soci/impresa; una coop di produzione e lavoro con 100 soci è un organismo assai robusto, mentre una coop di consumo con 100 soci può essere un'entità gracile.

Tali limiti, nella natura dei dati, diventerebbero assai meno stringenti se fosse noto il ruolo funzionale della cooperativa. In altri termini, se la classificazione MDL consentisse di porre la parità di condizioni per gruppi omogenei di imprese: a esempio, discriminando tra i 9 soci di una produzione e lavoro e le 9 imprese di un consorzio. Dati i gravi limiti della classificazione ufficiale, le imprese in archivio sono state riclassificate secondo le classi ISTAT e le tipologie funzionali proposte sopra nella fig. 5 (Giovannetti, 1998). Per i $\frac{3}{4}$ delle cooperative in archivio, la classificazione *ex-post* è stata abbastanza facile, sia per le informazioni già disponibili, sia per il tipo di attività svolta (a esempio, nel caso del gran numero di caseifici e latterie sociali). Per le imprese restanti la classificazione è stata fatta manualmente incrociando informazioni diverse; ma per circa un centinaio (tutte imprese ULMO) non è stato possibile procedere, mancando completamente il riferimento sia al settore merceologico, sia alla funzione svolta.

In questo caso, il modello di analisi adottato è ancora quello riportato in fig. 7. In questo caso però, si può pensare che la popolazione venga suddivisa in strati secondo le combinazioni prodotte dagli incroci delle cinque variabili di controllo. Per ogni sottogruppo si può dunque stimare la sua particolare funzione di rischio, misurando le differenze dall'andamento generale della popolazione: il valore positivo o negativo di tali differenze è dunque imputabile, a parità di condizioni, alle diverse variabili che definiscono lo strato.

Le stime dei parametri del modello di regressione di Cox sono riportate in Tab. 4. Un parametro con *segno positivo* comporta un incremento della funzione di rischio di base (latente) e facilita, dunque, l'uscita dall'attività; mentre un parametro con *segno*

¹⁷ Fortunatamente, i cooperatori del passato erano fieri di indicare, accanto al nome dell'impresa, gli svolta, consentendo nella maggioranza dei casi di ricostruire i tasselli mancanti. Per le cooperative da tempo cessate non è più disponibile, purtroppo, né la memoria degli uomini, né la documentazione cartacea, oramai irrimediabilmente persa.

negativo comporta un decremento della funzione di rischio di base e facilita la permanenza sul mercato. L'importanza relativa delle covariate è riportata nella tab. 5.

La variabile *Sciolta* è dicotomica (di comodo o *dummy*) e assume valore 1 quando la cessazione è guidata per via amministrativa e 0 in tutti gli altri casi di cessazione dell'attività. Si evince che i casi di “espulsione” hanno una grande importanza nello spiegare il maggior rischio di uscita, che coincide in buona misura con il rischio di “mortalità infantile”. Inoltre, da un lato si può sostenere — essendo esclusi fallimenti — che la variabile misura la “pressione” istituzionale e l'azione di dissuasione nei confronti della cooperazione spuria; dall'altro lato, le stime mostrano il peso di questi fenomeni all'interno della cooperazione stessa.¹⁸ Il tipo di *istituto* di controllo svolge un ruolo importante nella sopravvivenza delle imprese; infatti, a fronte dell'azione “dissuasiva”, viene poi confermata l'importanza economica — e non solo ideale — della costruzione del coordinamento cooperativo. La variabile che maggiormente determina l'aumento del rischio di uscita è ULMO; in altri termini, la non-adesione alle organizzazioni storiche del movimento costituisce un elemento di maggiore rischio di interruzione dell'attività. Altri coefficienti con segno positivo si hanno per alcuni settori di attività; in particolare, nell'industria e in edilizia. Ma in questo caso i valori debbono essere considerati congiuntamente al ruolo funzionale svolto dalla cooperativa, distinto secondo la variabile “Tipo”: infatti, i coefficienti dell'interazione sono di segno opposto e “riequilibrano” l'effetto del settore. L'effetto netto è un aumento progressivo del rischio per le cooperative tradizionali (P&L), essendo venuto meno il loro ruolo di difesa dell'occupazione. Non è così per le cooperative dell'industria e dell'edilizia che sono al centro di relazioni di rete con altre imprese.¹⁹

Tab. 4 - Determinanti della funzione di rischio: parametri della regressione di Cox

Variabili	β	ES(β)	$p <$	Variabili (segue)	β	ES(β)	$p <$
Soci	-0.009	0.003	0.002	Anni60	-0.657	0.115	0.001
Istituto				Anni70	-0.357	0.106	0.001
___Lega	___0.007	0.189	^(a) NS	Sciolta	1.089	0.057	0.001
___Unione	___0.215	0.180	NS	ISTAT*TIPO			
___ULMO	1.092	0.170	0.001	___Agroindustria*P&L	0.881	1.005	NS
ISTAT				___Industria*P&L	-2.406	1.010	0.017
___Agroindustria	___0.671	1.006	NS	___Edilizia*P&L	-0.355	0.134	0.008
___Industria	2.757	1.010	0.006	___Trasporti*P&L	0.038	0.336	NS
___Edilizia	0.496	0.106	0.001	___Servizi*P&L	0.089	0.215	NS
___Trasporti	___0.228	0.318	NS	___Agroindustria*N&R	0.698	1.003	NS
___Servizi	___0.123	0.193	NS	___Industria*N&R	-2.814	1.029	0.006
Antiche	-3.095	0.444	0.001	___Edilizia*N&R	-0.897	0.361	0.013
Anni40	-1.492	0.124	0.001	___Trasporti*N&R ^(c)			
Anni50	-0.793	0.118	0.001	___Servizi*N&R	-0.176	0.263	NS
<i>n</i> (numero casi)	2143	$(T_{oT}= 579)^{(b)}$		-2log(verosimiglianza)	20422.5		

^(a) NS= Non significativo, ossia il parametro non è statisticamente diverso da zero.

^(b) T_{oT} indica le durate incomplete, ossia le imprese ancora attive sul mercato (tipo A).

^(c) Il coefficiente non è stato stimato perché la variabile è linearmente dipendente con le altre interazioni.

¹⁸ L'attività di controllo è diversa per istituto: circa $\frac{2}{3}$ delle uscite della Lega, $\frac{1}{2}$ dell'ULMO e $\frac{1}{4}$ dell'Unione.

¹⁹ Molte delle cooperative “storiche” (a esempio, quelle nate dai licenziamenti degli anni '50) hanno sviluppato, attraverso i rapporti di mutualità esterna, le caratteristiche di impresa rete. Per la discussione di un caso di studio (Giovannetti, 1997).

di cooperative paragonabili a quelle che hanno dato vita e sostenuto il movimento ce ne sono sempre meno.²⁰ Tale conclusione potrebbe preoccupare alcuni e far piacere a altri. Quest'ultimi potrebbero aggiungere che tanto politica e istituzionale di cui si sono fatte scudo le cooperative (certamente fino alle soglie degli anni novanta), tanto più sarà difficile distinguere il comportamento di una coop da quello di una qualunque altra impresa; dunque, tanto meno sarà necessaria una distinzione giuridica (e fiscale).

Al contrario, cambiando completamente chiave di lettura si potrebbe sostenere che le variabili si comportano nel modo osservato, proprio a causa della specifica longevità del contratto cooperativo. L'aumento del rischio di uscita per le cooperative più recenti potrebbe essere causato, non dalla loro maggiore debolezza, bensì dai limiti di osservazione della strumentazione adottata; infatti, una delle ipotesi cardine è che si disponga dell'informazione completa sulla probabilità di uscita, per ogni classe di età. Se la cooperazione è caratterizzata da imprese molto longeve (di tipo A, con durate incomplete), assai probabile che la loro presenza sarà tanto più sottostimata, quanto più recente è il loro ingresso nel settore.

Esiste, poi, una chiave di lettura intermedia; infatti, è assai probabile che le cooperative siano sottoposte a un severo processo di selezione competitivo che impone una costante azione di rinnovamento su due fronti: il fronte interno, attraverso la rivitalizzazione del patto cooperativo e la partecipazione dei soci; il fronte esterno, ricercando un inserimento stabile nella divisione del lavoro, proprio in settori caratterizzati da alta instabilità. Tutti i casi di successo del settore sono anche storie di crisi e di soluzioni innovative, che hanno cambiato più volte il percorso dell'impresa nel corso degli anni. Le soprattutto nei settori tradizionali, hanno acquisito questa esperienza nel corso del tempo; ma è assai probabile che le imprese più recenti la stiano costruendo nei settori emergenti. Ad esempio, questo è proprio ciò che sta avvenendo nelle cooperative del terzo settore, con il loro sforzo di costruire un'azione consortile. Lo stesso avviene nel settore dei trasporti e della logistica, anche se con esiti più incerti e "drammatici"; a volte, paradossalmente, proprio per effetto della concorrenza di false cooperative. In generale, se fosse possibile generalizzare tali risultati, allora il periodo storico d'ingresso diverrebbe una *proxy* —non degli effetti del mutamento nella protezione "politica"— ma dell'importanza (cumulativa e congiunta) sia dell'innovazione

²⁰ La variabile ANNI80, presente nell'insieme iniziale di variabili utilizzato per costruire il modello, non è stata inclusa dal processo di selezione automatica (procedimento *backward stepwise*, con rimozione basata sul test del rapporto della funzione di verosimiglianza) perché il suo coefficiente è risultato statisticamente non-significativo.

organizzativa interna, sia delle funzioni istituzionali nella divisione sociale del lavoro della forma impresa; questo è dovuto, soprattutto, alla costruzione di *benchmarks* di comportamenti aziendali.

Per operare una controprova, invertiremo il passo del ragionamento, e ci sposteremo da un piano deduttivo a uno induttivo, utilizzando un caso di studio. Data l'abbondanza di informazioni disponibili, un processo specifico storicamente determinato— verrà dunque utilizzato come modello di riferimento.

Tab. 5 - *Importanza relativa* dei fattori di rischio per le imprese coop*

<i>Covariate</i>	<i>Effetto sulla funzione di rischio</i>	$\Delta\chi^2$
Sciolta	+	356,0331
Istituzione di controllo	-/+	267,5211
Nate prima del '45	-	105,1137
Nate nel dopoguerra ('45-'50)	-	128,8037
Nate negli anni '50	-	41,9610
Nate negli anni '60	-	30,6761
Nate negli anni '70	-	10,8232
ISTAT	-/+	37,0319
ISTAT & Tipo (P&L, N&R)	-/+	26,5947
N° Soci alla nascita	+	13,2226

• Riduzione nei valori χ^2 in caso di omissione della variabile dal modello.

4.4. *La realtà e il modello: un esercizio di verifica con l'aiuto della CPL Concordia*

Applicheremo ora il modello per l'esame di una cooperativa di lunghissima durata: la Cooperativa Produzione e Lavoro (CPL) di Concordia. La sua storia è riportata in estrema sintesi nel Quadro 1.

Quadro 1 - La CPL di Concordia

La coop Produzione e Lavoro Concordia (CPL) “nasce” e “muore” (o rischia di uscire) molte volte. Il 24/8/1890 90 braccianti, tutti di Concordia, danno vita all'*Associazione fra gli operai e braccianti del Mandamento di Concordia*. Il lavoro era diviso in squadre di 25 uomini, guidate da capisquadra democraticamente eletti, che: “... sorvegliano a che il lavoro proceda con regola ed a seconda delle norme e prescrizioni richieste, controllano scrupolosamente le misure ed i calcoli che determinano il compenso spettante alle loro squadre” e per il lavoro di sorveglianza percepiscono: “una speciale retribuzione che viene supportata dai componenti la squadra nella misura dello 0,5% [...] sulla mercede giornaliera di ciascun operaio” (pag. 83). Sulla base di queste regole contrattuali, nel 1892 i soci erano saliti a 876, nel 1894 erano diventati 976. Il collante del team non era solo l'incentivo dello 0,5% al capo ma anche la formazione di fondi per: “istituzioni di previdenza e di mutua assistenza fra gli operai; e qualunque altra [istituzione] efficace per il miglioramento economico e sociale della Classe Lavoratrice” (Muzzioli Rinaldi 1999, pag. 85). Deve essere aggiunto che l'attività di mutualità, interna e esterna, è sempre stata presente, anche nei momenti più difficili dell'impresa.

Nel 1898 non è il cattivo andamento economico dell'impresa a decretare la sua uscita, bensì le direttive del generale Mirri; per l'azione del Prefetto di Modena: “gli atti, registri, denaro e valori dell'[Associazione] saranno sequestrati anche se si trovassero presso altre società o persone, procedendo contemporaneamente alla chiusura dei locali, alla rimozione di ogni segno esteriore” (cit.,

pag. 89).

Il 23 Aprile del 1899 l'Associazione "rinascere". Il team si forma, in larga misura, con l'adesione dei soci precedenti; questi portano in "dote" anche i crediti maturati nei confronti della vecchia cooperativa, ma non onorati a causa dell'azione "istituzionale" del gen. Mirri e del Prefetto di Modena. Cambiano però anche le regole di adesione e di remunerazione della partecipazione. I soci sono esclusivamente braccianti (anche se piccoli proprietari), vengono esclusi i birroccianti che costituiscono una propria coop (1902), si prevedono però le prime forme di collaborazione esterna, non solo con tecnici e amministrativi, ma anche mediante assunzioni temporanee di manodopera. Sulle regole di ripartizione degli utili c'è un nuovo scontro istituzionale con Tribunale di Modena, vinto dalla cooperativa nel 1906. Negli anni successivi — non solo per l'andamento economico fluttuante — l'impresa si trova di fronte a cambiamenti interni assai profondi: *"1/4 le cooperative bracciantili avevano una natura in un certo qual verso duplice. Da un lato erano parte e segmento — a fianco delle leghe e delle camere del lavoro — delle organizzazioni di resistenza. Esse si connotavano come veri e propri strumenti di allocazione di risorse umane che altrimenti sarebbero state abbandonate all'inattività, all'emigrazione o allo sfruttamento più duro. [1/4] Dall'altro lato [1/4] la cooperativa era anche un'impresa che doveva compiere operazioni che erano tipiche delle unità economiche: pianificare il proprio comportamento [1/4] e soprattutto differenziare in modo funzionale l'organismo a cui si è dato vita. E differenziare voleva anche dire stratificare socialmente."* (pag. 141). Questi processi economici e sociali, che si intersecano con le vicende di molte altre cooperative e delle istituzioni politiche, sono nuovamente fermati (o trasformati) con l'avvento del fascismo. L'Associazione, per la sua abilità nel "modellare" terre e acque nelle regioni del grande Fiume, sopravvive per tutti gli anni '20, ma non riesce a superare la crisi economica dei primi anni '30 e nel '33 esce ancora.

La CPL, che sarà poi registrata nell'archivio ULMO, nasce il 23/9/34 alla presenza dei 23 soci; a Novembre dell'anno successivo i soci erano 105. Ma l'attività dell'impresa precipitò su valori insignificanti nel '36 e fu, di fatto, sospesa fino alla fine della guerra. L'1/7/1945 l'assemblea generale straordinaria della CPL, espelle i soci compromessi con le attività del regime, nomina nuovi consiglieri e apre le iscrizioni a nuovi soci; a Settembre stipula i primi contratti, a Novembre aderisce alla Federazione provinciale delle cooperative. Nel 1946 viene introdotto il primo macchinario nei lavori di sistemazione dell'argine del Secchia: un locomobile Austin Coppel da 14 cavalli. Un evento non banale di fronte alla sterminata disoccupazione di quel periodo in cui si scioperava alla "rovescia": per ottenere i lavori per la realizzazione del canale di Sabbioncello si videro *"innumeri e dense squadre di operai assalire i traccianti predisposti affrettatamente dai tecnici del Consorzio [di Burana]"* (pag. 210). Nel 1949 la CPL affronta un nuovo periodo difficile per la caduta della domanda di opere pubbliche e nel 1951 si trova a decidere sull'assunzione di importanti lavori in Sicilia. La decisione metterà a durissima prova la CPL come impresa e come cooperativa. In primo luogo, doveva essere affrontato il problema del cambio di attività, da lavori di movimento terra a opere civili, tali da spingere la cooperativa a aprire le porte a tecnici e amministrativi. (Nei precedenti lavori gli amministrativi assunti venivano inquadrati con il contratto di manovali e licenziati alla fine delle opere); in secondo luogo, era necessario investire in macchinari *labour-saving*. Furono acquistati per essere inviati in Sicilia due martelli compressori e un frantoio, poi un rullo compressore a vapore, infine un autocarro pesante. Per finire, i operatori si trovarono di fronte una condizione sociale e umana ancor più disperata di quella della Bassa Emiliana: gli operai inviati in Sicilia rinunciarono per mesi alla paga per permettere la remunerazione degli operai locali secondo le tariffe sindacali.

Nel 1957 avviene un nuovo episodio che segnerà la vita aziendale: la CPL ottiene il primo appalto nel settore degli acquedotti. La cooperativa non ha alcuna esperienza in materia, non ha le macchine, non ha le competenze tecniche. La CPL scava, posa e interra i tubi; l'Eternit fornisce i tubi, i giunti, le macchine e salda: ma gli uomini imparano molto da quell'esperienza con l'introduzione del metano. L'esperienza viene rafforzata con i lavori dell'acquedotto di Monghidoro.

Quando viene vinto l'appalto per il metanodotto di Castelfranco, alla metà degli anni '60, la cooperativa versa ancora in pessime condizioni: i soci sono formalmente 400, ma solo una trentina prestano ancora la loro opera presso la cooperativa; gli altri non escono perché non si hanno le risorse per rimborsare le quote sociali. *"Mi ricordo che mi misero a fare il capo cantiere senza che avessi mai visto un tubo. Nessuno di noi aveva mai visto un tubo di metano. Prendemmo dei saldatori dalla squadra che aveva collaborato con noi a Monghidoro. Lavorando accanto a loro, i nostri operai poterono fare un'esperienza interessantissima e maturare nuove competenze in questo campo"* (pag. 312).

Come testimoniano i dati di bilancio (pagg.487-97) la svolta economica causata da questo nuovo sentiero tecnologico è così radicale da poter essere considerata come il punto d'inizio di una nuova im-

presa. Da quel momento la CPL cresce ininterrottamente fino ai giorni nostri: di fondamentale importanza sarà il passaggio, dalla costruzione degli impianti, ai lavori di trasformazione e ai servizi di gestione dei metanodotti e della cogenerazione. Questo percorso spingerà l'impresa all'ultima grande trasformazione — nella qualità delle risorse umane e tecniche — ponendola al centro di una rete di rapporti multisettoriali. Nel '98 la CPL è una delle più grandi cooperative modenesi di P&L con 213 soci e 435 addetti.

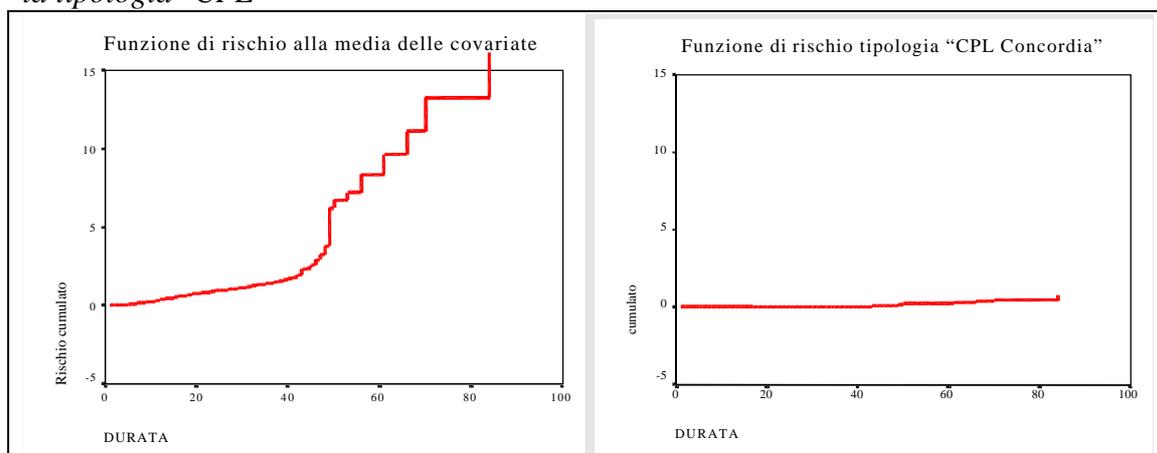
Fonte: Muzzioli Rinaldi 1999

Quadro 2 - Valore dei parametri utilizzati nella stima¹

Variabili	Valori "CPL"	Rischio	Variabili (segue)	Valori "CPL"	Rischio
Soci	23	-	P&L Edilizia	1	-
Lega	1	-	P&L Trasporti	0	+
Unione	0	+	P&L Servizi	0*	+
ULMO	0	+	N&R Agroind.	0	+
Nate < '45	1	-	N&R Industria	0*	-
Nate '45/'50	0*	-	N&R Edilizia	0*	-
Nate '50/'60	0*	-	N&R Servizi	0*	-
Nate '60/'70	0*	-	Agroindustria	0	-
Nate '70/'80	0	-	Industria	0*	+
Sciolta d'ufficio	0	+	Edilizia	1	+
P&L Agroind	0	+	Trasporti	0	-
P&L Industria	0*	-	Servizi	0*	-

Dal racconto è possibile estrarre alcuni parametri certi e altri tratti dall'interpretazione dei fatti raccontati. I primi sono riportati nel Quadro 2; in particolare, come si è detto — e come risulta dall'archivio ULMO — 23 soci fondano la CPL di Concordia prima del 1945, la cooperativa aderisce alla Lega, è classificata nel settore edile dall'ISTAT, è una P&L. I segni nella colonna contraindicano il verso della correlazione con la variabile relativa: attribuendo questi valori alle variabili del modello si ottiene la fig. 11. È evidente che il confronto, tra l'andamento medio della funzione di rischio e l'andamento del rischio per la tipologia, mostra la relativa "immortalità" di una cooperativa con le caratteristiche generali della CPL.

Fig. 11 - Risultati delle stime della funzione di rischio, alla media delle covariate e per la tipologia "CPL"



Nel Quadro 2, sono stati inseriti solo i valori certi; ma, se la storia raccontata nel Quadro 1 è fedele ai fatti, molte altre variabili potrebbero risultare attive (0*→1): in

usco innalzamento della funzione di rischio settoriale dopo 40-45 anni (Fig. 12). Quindi, in generale —indipendentemente dal periodo storico in cui si trova a operare— sembra assai probabile che la vita delle cooperative sia fortemente influenzata dalla “vita” lavorativa dei suoi soci fondatori. L’osservazione mostra quindi l’esistenza di limiti, che vincolano ancora questa forma di impresa —anche se in misura minore rispetto alle altre tipologie giuridiche— nel separare la vita dell’organismo economico, dalle vicissitudini umane delle parti che lo compongono.

5. Conclusioni

Le imprese cooperative modenesi sembrano costituire una “specie” economica assai longeva. Tale caratteristica è tanto più marcata quanto è più alta la loro capacità di sviluppare un’azione coordinata e reticolare. I risultati ottenuti sono coerenti con altri contributi —teorici e empirici— sulla più alta probabilità di sopravvivenza dell’impresa cooperativa (tra gli altri: Ben-Ner, 1984, 1988; Craig e Pencalvel, 1992; Miyazaki, 1984; Pencalvel e Craig, 1994; Pérotin, 1986). Di particolare interesse, per l’approccio istituzionalista e per i riferimenti ai modelli francese e italiano sono i contributi teorici di Kymia Kamshad (1994, 1996, 1997) dove molti dei punti teorici nodali (formazione dei gruppi, indivisibilità, determinazione endogena dei salari, eccetera) sono formalizzati in modello teorico dai risultati non divergenti da quelli del presente lavoro.

Se la longevità delle imprese fosse un indicatore univoco di efficienza economica, allora sembrerebbe ampiamente giustificata l’azione istituzionale di sostegno e incentivo, sancita dalla Costituzione: soprattutto se il binomio efficienza/longevità economica fosse sinonimo di massima capacità occupazionale, corretto utilizzo e alta sostenibilità dell’impiego delle risorse per intervallo di tempo. La cooperazione in provincia di Modena ha mostrato di raggiungere quegli obiettivi di efficienza. Per gli stessi motivi, altrettanto buono dovrebbe essere il giudizio sul sostegno degli enti locali alla cooperazione, e sull’azione consortile e “lobbistica” delle associazioni. In breve, la forma impresa cooperativa ha mostrato *a tutti gli agenti* un sentiero economico praticabile, soprattutto nella divisione del lavoro in settori difficili, costruendo beni pubblici di lunga durata attraverso soluzioni contrattuali private.

Il rapporto teorico e empirico tra il concetto (storico) di “longevità” e il concetto standard (a-temporale) di efficienza della teoria economica, non solo è ambiguo, ma è anche conflittuale sul piano epistemologico. Allora, come spesso avviene in questi casi, le preferenze ideali dell’osservatore tendono a manifestarsi più nettamente, con minori vincoli di prudenza e maggior forza ideologica. A esempio, la lunga vita delle imprese cooperative potrebbe essere usata come prova dell’esistenza di rendite di monopolio o di altre “imperfezioni” di diversa natura (eccessiva protezione istituzionale, eccessivi vantaggi fiscali, eccetera). La riflessione sulle possibili divergenze di giudizio diventa tanto più pressante, tanto più integrati sono i laboratori di ricerca e le scelte di politica

economica: quello che sembra solo un contenzioso teorico può trasformarsi rapidamente in materia di conflitto istituzionale. A esempio, le sentenze di condanna dell'antitrust nei confronti del sistema (cooperativo e consortile) nei due principali comparti lattiero caseari (Parmigiano/Grana Padano e Gorgonzola) sembrano essere solo le prime avvisaglie di un problema di portata più generale, che può riproporsi in edilizia o nel terzo settore (Bergman, 1997)

L'efficienza economica dell'impresa cooperativa è stata posta, quindi, in una prospettiva istituzionalista e in modo coerente con la definizione di "processo di vita". In particolare, si è tentato di aprire una via di passaggio, dal punto di vista tradizionale al punto di vista storico evolutivo. Il concetto chiave, più volte ricordato, è la considerazione di costo transattivo come costo del cambiamento nella divisione del lavoro. In tale prospettiva teorica, non smentita dai dati empirici, l'impresa cooperativa può essere considerata una forma organizzativa fortemente risparmiatrice di tali costi. Nel corso della storia del movimento, e in particolare nell'esperienza modenese, i processi di vita cooperativi hanno fortemente ridotto il numero e il costo di molteplici transazioni del sistema, pur operando sempre in settori ampiamente contendibili: hanno riunificato segmenti produttivi isolati; hanno trasferito informazioni; hanno prodotto standard qualitativi; hanno ridotto i costi della ricerca sul mercato del lavoro e dei beni; hanno elaborato nuovi istituti contrattuali; hanno fortemente contribuito a determinare una cultura della formazione e dell'amministrazione dei beni pubblici. Infine, le cooperative — anche se non tutte le storie aziendali mostrano l'alto profilo del caso di studio presentato — hanno goduto, in quanto imprese, della riduzione di tali costi, presenti invece in altri contesti economici. Il presente lavoro sostiene che tutti questi fattori indicano anche efficienza sul piano evolutivo, perché caratteristici di organismi "adatti" e "adattabili". L'analisi multivariata della sopravvivenza e i test statistici effettuati, non sembrano smentire questa spiegazione.

*Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Economia Politica
e-mail: giovanetti@unimo.it*

Summary

Processes of life and longevity of cooperative enterprises: half century of cooperation in Modena (Italy), the post-war to the present

by Enrico Giovannetti

The cooperative enterprises in the Province of Modena are 'long life' economic species. This characteristic is more marked, as their ability in developing a network interactions increases. These results are compatible with other studies —theoretical and empirical— which attribute to the cooperative enterprise the highest probability of survival compared to other firms. Unfortunately, the longevity of the enterprises is not a unequivocal indicator of economic efficiency. On the contrary, the relationship between the concept (historical) of "longevity" and the standard concept (a-temporal) of efficiency in the economic theory, is not only ambiguous, but also contradictory on the epistemological level.

This paper uses an institutional perspective in its attempts to identify a connecting path from the traditional to the evolutionary-historical point of view. It is in this framework that the implications of the definition of economic efficiency of the cooperative enterprise are discussed. The key-concept examined

is that of transaction costs, as the costs of altering the division of labour. In such a theoretical perspective, the cooperative enterprise appears as both an individual firm and as aggregate movement of firms, that is a network of firm relationships, which focus on economising on such costs. In fact, during its history, particularly in case of the Modena experience, the cooperative movement has deeply reduced the number and the cost of many transactions in the economic system. It has done this by transferring information between firms and agents, creating a quality standard, reducing search costs in the goods and labour markets. It also generated new contractual relationships developing a culture of the training and public administration. Overall cooperatives like enterprises profited from reduction of such costs, which are often present in other areas and economic contexts. The present paper finds that all of these factors tend to indicate an evolutionarily, efficient path of development, and are the principal reasons for the greater longevity of this enterprise form.

The data, appropriately updated and adjusted, used in the paper are from the files on cooperative enterprises of the Ufficio Provinciale del Lavoro (Provincial Labour Agency). These files contain detailed information on 2760 cooperative enterprises (birth date, number of members, sector of activity, exit date, etc.). The multivariate and other statistical analysis on firm mortality do not reject our basic hypotheses.

Riferimenti Bibliografici

- AA.VV., 1997, *Rapporto sulla situazione economica e sociale della provincia di Modena*, Associazione Mario Del Monte – Università degli Studi di Modena, Modena.
- AA.VV., 1998, *Rapporto sulla situazione economica e sociale della provincia di Modena*, Associazione Mario Del Monte – Università degli Studi di Modena, Modena.
- Ben-Ner A., 1984, «On the Stability of Cooperative Type of Organization», *Journal of Comparative Economics*, 8, pp. 247-260.
- Ben-Ner A., 1988, «Comparative Empirical Observations on Worker-owned and Capitalist Firms», *International Journal of Industrial Organization*, 6, pp. 7-31.
- Bergman M., 1997, «Antitrust, Marketing Cooperatives, and Market Power», *European Journal of Law and Economics*, 4, pp.73-92.
- Biagi M., Tiraboschi M., 1998, «Nuovi lavori e forme di utilizzazione della forza lavoro nella provincia di Modena», in AA.VV, pp. 11-33.
- Breslow N., 1974, «Covariance Analysis of Censored Survival Data», *Biometrics*, 30, pp. 89-99.
- Coase R., 1937, «La natura dell'impresa», in Grillo M. (1996), pp 73-95.
- Coase R., 1991, «La struttura istituzionale della produzione», in Grillo M.(1996), pp 329-343.
- Cox D.R., 1972, «Regression Models and Life Tables», *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 34, pp. 187-220.
- Cox D.R., 1975, «Partial likelihood», *Biometrika*, 62, pp. 269-276.
- Cox D.R., Oakes D., 1984, *Analysis of Survival Data*, Chapman and Hall, London.
- Estrin S., Jones D., Svejnar J., 1987, «The productivity effects of worker participation», *Journal of Comparative Economics*, 11, pp. 40-61.

- Flinn J.C., Heckman J.J., 1982, «Models for the Analysis of Labour Force Dynamics», in R. Basmann e G. Rhodes (ed.), *Advances in Econometrics*, Vol. 1, JAI Press, Greenwich.
- Georgescu-Roegen N., 1971, *The Entropy Law and Economic Process*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Giovannetti E., 1996, «Utilizzo della Capacità Produttiva come Misura dei Costi di Transazione: una rilettura di “Nature of the Firm” di R.Coase», *Materiali di Discussione*, N. 150, Dipartimento di Economia Politica, Modena, pp. 1-75.
- Giovannetti E., (1997), «Il settore cooperativo in provincia di Modena», in AA.VV., pp. 187-207.
- Giovannetti E., (1998), «Contratto cooperativo e occupazione: soci, addetti e forme associative negli anni '90», in AA.VV., pp. 127-147.
- Grillo M., 1996, (a cura di) *Impresa, mercato e diritto*, Il Mulino, Bologna,
- Hansmann H., 1996, *The Ownership of Enterprise*, Harvard Un. Press, Cambridge (Ms.) London.
- Kamshad Kimya M., 1997, «A model of the Free-Entry Producer Cooperative», *Annals of Public and Cooperative Economics*, London Business School, n.68, June, pp. 225-245.
- Kaplan E.L., Meier P., 1958, «Non Parametric Estimation from Incomplete Observations», *Journal of the American Statistical Association*, 53, pp. 457-481.
- Lancaster T., 1990, *The Econometric Analysis of Transition Data*, Econometric Society Monographs No. 17, Cambridge University Press, Cambridge.
- Martini M., 1990, «I dati amministrativi come fonte di informazione statistica sulle imprese», *Economia & Lavoro*, anno XXIV, pp. 45-58.
- McCain R., 1992, «Transaction Costs, Labour Management and Codetermination» in *Advanced in Economic Anaysis of Participatory and Labour-Managed Firms* vol.4, JAI Press, Greenwich CT, pp. 205-222.
- Muzzioli G., Rinaldi A., 1999, *Un secolo di cooperazione. La CPL Concordia dal 1890 al 1999*, Il Mulino, Bologna.
- Neary H.M., Ulph D., 1997, «Strategic Investment and the Co-existence of Labour-Managed and Profit-Maximising Firms», *Canadian Journal of Economics*, 30(2), May, pp. 308-328.
- Norušis M., 1993, *SPSS® for Windows™ Advanced Statistics*, SPSS Inc. Chicago.
- Pencalvel J., Craig B., 1994, «The empirical performance of orthodox models of the firm: conventional firms and worker cooperatives», *Journal of Political Economy*, 102, pp. 718-44.
- Sapelli G., 1998, *La cooperazione: impresa e movimento sociale*, Ed. Lavoro, Roma.
- Solinas G., 1996, *I processi di formazione, la crescita e la sopravvivenza delle piccole imprese* Franco Angeli, Milano.

Tani P., 1986, *Analisi Microeconomica della Produzione*, NIS - La Nuova Italia Scientifica, Roma.

Appendice A: le circostanze di scioglimento delle società cooperative

Lo scioglimento della società cooperativa è regolato dagli articoli 2448, 2539 e 2544 del Codice Civile.

La società cooperativa si scioglie: (Art. 2448 e Art. 2539)

- 1) per il decorso del termine;
- 2) per il conseguimento dell'oggetto sociale o per la sopravvenuta impossibilità di conseguirlo;
- 3) per l'impossibilità di funzionamento o per la continuata inattività dell'assemblea;
- 4) per deliberazione dell'assemblea;
- 5) per le altre cause previste dall'atto costitutivo;
- 6) per la perdita del capitale sociale.

La società si scioglie, inoltre, per provvedimento dell'autorità governativa nei casi stabiliti dalla legge (oltre che per la dichiarazione di fallimento se la società ha per oggetto un'attività commerciale). Si osservano in questi casi le disposizioni delle leggi speciali contenute nell'Art. 2544

Art. 2544 Scioglimento per atto dell'autorità.

Le società cooperative, che a giudizio dell'autorità governativa non sono in condizione di raggiungere gli scopi per cui sono state costituite, o che per due anni consecutivi non hanno depositato il bilancio annuale, o non hanno compiuto atti di gestione, possono essere sciolte con provvedimento dell'autorità governativa, da pubblicarsi nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica e da iscriversi nel registro delle imprese. Le società cooperative edilizie di abitazione e i loro consorzi, che non hanno depositato in tribunale nei termini prescritti i bilanci relativi agli ultimi due anni, sono sciolti di diritto e perdono la personalità giuridica. Se vi è luogo a liquidazione, con lo stesso provvedimento liquidatori.