



**UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”**

Corso di Laurea Magistrale in Economia e Management
Curriculum Economia e Diritto d'impresa

**CRISI D'IMPRESA: L'EFFICACIA DEGLI
INDICATORI DI ALLERTA**

**BUSINESS CRISIS: THE EFFECTIVENESS
OF EARLY WARNING INDICATORS**

Relatore: Chiar.mo
Prof. Simone Poli

Tesi di Laurea di:
Matteo Costanzi

Anno Accademico 2019 – 2020

INDICE

Introduzione	3
Capitolo 1: Crisi d'impresa: aspetti generali	
1.1 Definizione di “declino” e “crisi”	7
1.2 Cause della crisi: approccio soggettivo	12
1.3 Cause della crisi: approccio obiettivo	14
1.3.1 Crisi da inefficienza	15
1.3.2 Crisi da sovracapacità / rigidità	19
1.3.3. Crisi da decadimento dei prodotti	23
1.3.4 Crisi da carenza di programmazione	25
1.3.5 Crisi da errori di strategia, crescita ed eccessiva diversificazione	26
1.3.6 Crisi da squilibrio finanziario/patrimoniale	29
1.4 Evoluzione della crisi: i quattro stadi	31
Capitolo 2: La riforma delle discipline della crisi d'impresa e dell'insolvenza	
2.1 Limiti del diritto della crisi d'impresa. Dalla raccomandazione 2014/135/UE al Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza.	35
2.2 Le novità del “Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza”	41
2.2.1 Ambito di applicazione oggettivo e soggettivo	41
2.2.2 Procedure di allerta e composizione assistita della crisi	44
2.3 Osservazioni sulla Riforma	60
Capitolo 3: I modelli di previsione della crisi d'impresa: dalla letteratura agli indicatori di allerta	
3.1 La previsione dello stato di crisi: aspetti introduttivi	63
3.1.1 I modelli tradizionali evoluti: l'analisi univariata	70

3.1.2 I modelli tradizionali evoluti: l'analisi multivariata	79
3.1.3 I modelli innovativi	90
3.2 Il modello previsionale del CNDCEC: il sistema di allerta	92
3.2.1 Scelta del modello ed individuazione del campione	92
3.2.2 La selezione degli indicatori di allerta	96
3.2.3 La performance del modello	101
3.2.4 Il sistema di allerta	103
3.3 Analisi critica al modello previsionale del CNDCEC	109
Capitolo 4: Metodologia	
4.1 Premessa	115
4.2 Criteri di selezione e morfologia del campione	116
4.3 Morfologia del campione	118
4.4 I dati di bilancio	119
4.5 Svolgimento dell'indagine	124
Capitolo 5: Il sistema di allerta ai sensi del nuovo Codice della crisi d'impresa: evidenze empiriche	
5.1 Il patrimonio netto negativo	127
5.2 L'insieme dei cinque indicatori	130
5.3 Capacità segnaletica del sistema di allerta	131
5.4 Numerosità delle singole allerte	134
5.5 Frequenza delle singole allerte	137
Conclusioni	141
Bibliografia	145
Sitografia	155

INTRODUZIONE

La crisi d'impresa costituisce un particolare momento della vita aziendale, in cui si crea uno squilibrio economico, finanziario e patrimoniale destinato a perdurare e, in assenza di opportuni interventi di risanamento, a portare all'insolvenza ed al dissesto (Sciarelli, 1995).

Diverse sono le cause che possono condurre il complesso aziendale ad uno stato di decozione e deterioramento: fattori controllabili in quanto interni, come inefficienze nelle aree gestionali e/o relative al fattore umano, oppure cause esterne e quindi fuori dal raggio d'azione dell'organo amministrativo.

Nonostante il connotato di eccezionalità attribuito al fenomeno, quest'ultimo sorge contestualmente alla nascita dell'impresa, essendone una fase relativamente fisiologica del ciclo di vita.

In effetti, ciò che rileva è la reazione del management al verificarsi di tali circostanze: efficacia e tempestività degli interventi sanatori sono caratteri imprescindibili per ricostituire l'equilibrio aziendale. È indubbio che maggiore sia l'anticipo con cui vengono fronteggiate le prime avvisaglie della crisi, maggiori saranno le probabilità di un rientro *in bonis* dell'impresa.

Un comportamento virtuoso in tal senso non produrrebbe un vantaggio esclusivamente nei confronti della stessa azienda, bensì ne gioverebbe l'intero sistema economico: si pensi ai creditori che, altrimenti, vedrebbero le proprie

pretese totalmente o parzialmente disattese; ai livelli occupazionali; ai fornitori, le imprese dell'indotto, il distretto o la rete in cui è collocata l'azienda in difficoltà.

A tal proposito, la recente “riforma della crisi d'impresa e dell'insolvenza”, approvata con la legge n. 155/2017, ha prodotto significative modifiche alla disciplina. Tra le novità più rilevanti rientra sicuramente l'introduzione di un sistema di indicatori di allerta (c.d. *early warnings*), la cui individuazione è delegata al Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili, tenuto conto delle migliori prassi internazionali, con l'obiettivo di far emergere anticipatamente la crisi e di attenuare la gravità dei casi di dissesto aziendale.

L'intento del presente lavoro è, quindi, quello di osservare l'efficacia dei suddetti indicatori e la capacità del sistema di allerta di segnalare correttamente le imprese prossime all'insolvenza, attraverso l'applicazione degli stessi su un campione di complessi aziendali interessati da procedure concorsuali o liquidatorie.

La trattazione si sviluppa in cinque capitoli.

Nel primo capitolo, sono richiamati i concetti di “declino” e “crisi” che, in accordo con la letteratura in materia, pur restando nozioni distinte e separate, rappresentano fasi connesse di un medesimo processo di deterioramento. Vengono, poi, delineate le possibili cause da cui origina il fenomeno, alle quali corrispondono altrettante tipologie di crisi: inefficienza nelle diverse aree gestionali (produzione, area commerciale, area finanziaria, area organizzativa),

sovracapacità-rigidità, decadimento prodotti, carenza di programmazione, crescita, eccessiva conglomerazione e squilibrio finanziario e patrimoniale.

Al termine di tale disamina, sono descritti i quattro stadi del processo di decozione e le relative manifestazioni (Guatri 1986): inefficienze, perdite economiche, perdite finanziarie ed infine insolvenza, all'aggravarsi della quale la patologia diviene irreversibile e l'impresa risulta in permanente squilibrio patrimoniale, ovvero in dissesto.

Nel secondo capitolo si ripercorre l'iter legislativo iniziato con la raccomandazione 2014/135/UE, passando per la già citata riforma avvenuta con la l. 155/2017, giungendo, infine, al d.lgs. 14/2019 recante il "nuovo Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza", di cui vengono trattati gli aspetti e le innovazioni salienti.

Il capitolo 3 contiene una sintetica classificazione dei modelli previsionali prodotti in letteratura, per poi focalizzarsi sui modelli considerati fondamentali per l'evoluzione degli studi in materia: il modello univariato di Beaver del 1966 e lo Z-score di Altman del 1968. Successivamente, una maggiore attenzione viene dedicata al modello di allerta elaborato dal CNDCEC, descrivendone caratteristiche principali, punti di forza e criticità.

Il contenuto del quarto capitolo racchiude la metodologia utilizzata nell'analisi svolta ai fini di valutare l'efficacia degli indicatori di allerta: i criteri di scelta delle imprese del campione, i dati di bilancio ricercati, le modalità di indagine.

Infine, il quinto ed ultimo capitolo è incentrato sull'indagine preannunciata, descrivendo le evidenze empiriche risultanti dalle rilevazioni effettuate e dando spazio alle relative considerazioni conclusive.

Un sincero ringraziamento va al Prof. Poli, mio relatore, per gli indispensabili consigli, per la disponibilità dimostrata durante questi mesi di lavoro e per il fondamentale supporto alla stesura di questa tesi.

CAPITOLO 1

Crisi d'impresa: aspetti generali

1.1 Definizione di “declino” e “crisi”

La letteratura e gli studi dedicati alla “crisi d'impresa” sembrano essere concentrati, quasi esclusivamente, sugli aspetti fattuali del fenomeno (tipologie, cause, dinamica, intensità, interventi necessari, ecc.) senza però delinearne una definizione precisa. Alla ricerca di un approccio descrittivo ha certamente contribuito Luigi Guatri che, nel suo lavoro del 1995, ha innanzitutto separato i due concetti di “declino” e di “crisi”. Tale distinzione trae origine dalle considerazioni proposte nella sua *“Teoria di creazione del valore”*¹: l'autore sostiene che la ragion d'essere di ogni impresa sia “l'accrescimento del valore economico o di mercato”², obiettivo definito dall'autore *“razionale, in quanto collegato alla redditività a medio/lungo termine ed al controllo del rischio per l'impresa; accettabile da tutti gli stakeholders in quanto è la via per assicurare la sopravvivenza di lungo periodo dell'impresa; ed infine misurabile”*. Occorre,

¹ GUATRI L., *“La teoria di creazione del valore: una via europea”*, EGEA, Milano, 1991.

² Sul punto, si veda anche CAVALIERI M., *“La determinazione del valore economico del capitale d'impresa. Uno sguardo oltre i metodi”*, Giappichelli editore, Torino, 2010 e LIBERATORE G., *“La valutazione delle PMI”*, Franco Angeli, Milano, 2010.

pertanto, determinare la variazione del valore del capitale economico³ (ΔW) in un arco temporale di riferimento (annuale o pluriennale)⁴. Se da tale misurazione deriva un accrescimento al di sotto delle aspettative, quindi insufficienti, oppure, in ipotesi peggiori, nulli o negativi, non solo viene disatteso l'obiettivo dell'impresa di creazione di valore economico o di mercato, ma è altresì pregiudicata la sopravvivenza della stessa nel medio/lungo termine. In definitiva, *“un'impresa è in declino quando perde o distrugge valore nel tempo, in relazione ad una performance negativa in termini di ΔW ”*⁵: il “declino” segna la perdita di capacità reddituale dell'impresa.

A questo punto è opportuno fare alcune precisazioni: la fase del declino di un'impresa non si individua esclusivamente nel susseguirsi di *perdite economiche*, ma, più in generale, nella *diminuzione dei flussi reddituali*. In effetti, un peggioramento della redditività, pur rimanendo positiva, è sintomo di un deterioramento delle condizioni dell'impresa.

In secondo luogo, perdite di flussi reddituali provocate da cause straordinarie o da fenomeni transitori o ciclici, possono non essere collegate ad una fase di declino:

³ Per approfondimenti BALDUCCI D., *“La valutazione dell'azienda”*, Edizioni FAG, Milano, 2006, pp. 25-26 e PELLEGRINO C., *“Reddito e capitale nell'economia dell'impresa”*, Giuffrè editore, Milano, 2013, pp. 137-151.

⁴ Si noti che nell'opera di Guatri il valore del capitale economico viene determinato ricorrendo al metodo reddituale “puro”, per il quale $W=R/i$ (con R: reddito *normale* atteso, i: tasso di capitalizzazione), ma sono utilizzabili anche metodi “misti” patrimoniali/reddituali o altre formule.

⁵ GUATRI L., *“Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore”*, EGEA, Milano, 1995, p. 107.

per integrare il concetto come descritto precedentemente, è necessario che tali perdite siano “*irreversibili senza interventi risanatori o di ristrutturazione*”⁶ e riguardino risultati *normalizzati*, ovvero depurati da componenti straordinari⁷, transitori o puramente apparenti.

In collegamento con quest’ultima precisazione, un altro fattore da considerare è la natura non solo storica, ma soprattutto prospettica, che deve caratterizzare la misurazione dei flussi reddituali, sia storici che *attesi*.

Infine, oltre all’andamento dei flussi, anche i *rischi* sostenuti dall’impresa possono causare perdite di valore, in quanto latenti, non facilmente individuabili e spesso non riportati nella documentazione contabile. Come sostiene Guatri (1995), a

⁶ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p.107.

⁷ Di seguito alcune definizioni: “Straordinari sono i componenti del reddito essenzialmente mutevoli, occasionali, non destinati a rinnovarsi, ché sporadiche e non ricorrenti sono le circostanze dalle quali derivano. Ma le condizioni dell’assegnazione dei componenti del reddito all’una o all’altra delle categorie accennate [ordinaria o straordinaria], difficilmente si possono enunciare, in modo generico, con parole meno imprecise. Solo una fondata e concreta conoscenza dell’intimo svolgersi della gestione nelle singole imprese, potrebbe essere valida guida allo scopo.” ZAPPA G., “*Il reddito d’impresa*”, Giuffrè, Milano, 1950, pp. 303-304; “(...) straordinari i componenti di reddito che non derivano dall’attività consueta e tipica dell’impresa o che non si ripetono periodicamente, con regolarità, o che paiono imprevedibili” ONIDA P., “*Il bilancio di esercizio nelle imprese*”, Giuffrè, Milano, 1974, p. 50. Infine, sono inclusi nei componenti straordinari i valori “che nella teoria e nella pratica sono denominati sovente sopravvenienze ed insussistenze, oltre alle rettifiche di costi e ricavi di precedenti esercizi ed a quelle derivanti dall’alienazione dei fattori produttivi.” DE DOMINICIS U., “*Lezioni di ragioneria generale*” vol. III, Azzoguidi, Bologna, 1966, p. 281.

parità di reddito atteso, un rischio maggiore implica una volatilità maggiore e quindi una più elevata probabilità che i risultati desiderati vengano disattesi.

La “crisi” rappresenta invece un’ulteriore degenerazione rispetto alle condizioni di declino. Si tratta di uno stato di grave instabilità causato da rilevanti perdite economiche, di redditività e di valore, con ripercussioni sul piano finanziario: carenza di cassa, caduta della capacità di credito e perdita della fiducia dei clienti, del personale ed in generale della comunità finanziaria. In effetti Guatri, nello stesso lavoro del 1995, definisce la crisi come la “*fase conclamata, ed esternamente apparente, del declino (...) generalmente irreversibile senza consistenti interventi esterni*”. Con quest’ultima considerazione, l’autore sostiene che, pur esistendo forme di *turnaround*⁸ che in astratto non recano danni ad alcun soggetto, queste siano particolarmente rare ed improbabili: generalmente la crisi conduce, più o meno gradualmente, alla cessazione della vita dell’impresa o quantomeno comporta dei sacrifici da parte di tutti gli *stakeholders* (non solo apportatori di capitale di debito e di rischio, ma si pensi ad esempio al personale, alla clientela o ai fornitori). Del resto, uno stato di crisi conclamata non può che

⁸ Con l’espressione “*turnaround*” si intende il piano di risanamento o di ristrutturazione di un’azienda in difficoltà. Per ulteriori approfondimenti: FOGGIO A., “*Turnaround. Ripensare e reinventare l’impresa: ripensare e reinventare l’impresa*”, Franco Angeli, Milano, 2009; FAZZINI M., ABRIANI N., “*Turnaround management*”, IPSOA, 2011; SOTTORIVA C., “*Crisi e declino dell’impresa. Interventi di turnaround e modelli previsionali*”, Giuffrè, Milano, 2012.

causare la perdita, anche totale, del capitale economico e mettere a rischio la sopravvivenza dell'impresa stessa.

A questo punto, è necessario evidenziare che le due fasi di declino e di crisi, ancorché distinte concettualmente, non possano esserlo da un punto di vista concreto, rappresentando due stadi costituenti un unico fenomeno patologico, la cui evoluzione può essere più o meno intensa: nelle fasi iniziali, situazioni di crisi vengono spesso percepite, erroneamente, come forme di declino reversibile. Ciò può accadere quando, dati gli scarsi – o nulli – investimenti effettuati dall'impresa, i flussi di cassa permettono di posticipare il più possibile la manifestazione delle difficoltà finanziarie; inoltre, i managers sono spesso abili nel fornire informazioni manipolate al fine di arginare il problema e rinviare la perdita di credibilità. Peraltro, appare particolarmente difficile fissare un limite quantitativo (in termini di perdita di valore) ed universalmente valido, oltre il quale “il declino diventa crisi”.

Infine, il declino viene considerato, da alcuni autori, come un “*passaggio relativamente fisiologico della vita di un'impresa*”⁹, in relazione all'alternanza di fasi positive e negative per l'impresa, che possono rendere ulteriormente più difficile l'emersione di criticità. Dunque, ancor prima della predisposizione di interventi risanatori, è necessario individuare quale sia la causa – o le cause – da

⁹ BERTOLI G., “*Crisi d'impresa, ristrutturazione e ritorno al valore*”, EGEA, Milano, 2000, p.16. Si veda, inoltre, SOTTORIVA C., *op. cit.*, 2012, p. 18.

cui origina il declino e quali siano in fattori in gioco: una disamina delle varie tipologie di crisi sarà oggetto di approfondimento dei seguenti paragrafi.

1.2 Cause della crisi: approccio soggettivo

L'analisi delle cause del declino e della crisi dell'impresa può essere condotta attraverso l'approccio *soggettivo*, secondo il quale l'origine del fenomeno patologico è da rintracciare nel "fattore umano", sulla base dell'assunto che una profonda revisione della struttura organizzativa del personale possa rimuovere lo stato di difficoltà.

Una prima categoria di *stakeholders* su cui verte l'indagine in parola, è quella del manager/imprenditore. Citando a sua volta una ricerca empirica condotta negli Stati Uniti da D.B. Bibeault, Guatri (1995) individua alcune ragioni per cui la *mala gestio* sia sempre presente nel novero delle cause attribuite alla crisi. La presenza di un management articolato e soggettivamente complesso è una condizione desiderabile in termini di efficienza della gestione, mentre spesso la funzione direttiva è attribuita ad una composizione monocratica, la quale, per sua natura, non ammette critiche o confronti, generando inefficienze nel lungo periodo, oltre ad aggravare il problema della successione.

In secondo luogo, l'”eccesso di burocrazia”¹⁰ può rendere la struttura del management particolarmente rigida e quindi poco creativa, incapace di adattarsi al cambiamento, obsoleta.

Un'altra ragione può riguardare le competenze attribuite ai componenti del *top management*: sarebbe opportuna la presenza di figure esperte in ambiti diversi (industriale, commerciale, amministrativo, finanziario, legale, ecc.), mentre spesso si assiste ad una ristretta gamma di conoscenze.

Infine, occorre sottolineare l'impossibilità dei consigli d'amministrazione di controllare l'efficienza dell'operato del management: esiste un'asimmetria informativa tra consiglieri e dirigenti, dovuta al maggiore coinvolgimento di questi ultimi nelle attività operative dell'impresa. Il management, in altre parole, tenendo le redini dell'impresa, potrebbe limitare lo sforzo profuso nell'incarico, ricercando la massimizzazione della propria remunerazione nel breve periodo, molto spesso legata all'utile di bilancio e non al valore creato, di fatto tralasciando l'obiettivo di incrementare il valore dell'impresa in un'ottica di lungo periodo¹¹.

¹⁰ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p. 115.

¹¹ Si parla di “conflitto d'agenzia del capitale proprio”: il management (*agente*) è chiamato a svolgere il proprio incarico nell'interesse dei proprietari-azionisti (*principale*). Tuttavia, per le ragioni citate, gli interessi delle due categorie sono destinati a disallinearsi, causando uno svantaggio per gli azionisti in termini di minor valore creato. Per approfondimenti: DOMENICHELLI O. “*Le determinanti della struttura finanziaria delle imprese*”, Giappichelli, Torino, 2013, pp. 74-80. Per maggiori dettagli: WATSON D., HEAD A., “*Corporate Finance: Principles & Practice*”, Prentice Hall, 2007, p. 14.

Un diverso ambito dell'approccio soggettivo riguarda il personale che, pur avendo sicuramente minori responsabilità rispetto ai dirigenti, può, complessivamente, contribuire al declino dell'impresa: è opportuno disporre di impiegati, operai, ricercatori, addetti all'amministrazione e all'organizzazione, qualificati, impegnati e capaci e stringere il più possibile vincoli di solidarietà reciproca.

Tra i possibili responsabili del declino e della crisi dell'impresa vengono compresi, talvolta, anche soggetti esterni come sindacati e creditori: i primi potrebbero costituire dei veri e propri ostacoli a necessari programmi di ridimensionamento del personale, con la conseguenza di accelerare il processo di declino e di crisi; i secondi, contribuirebbero al dissesto dell'impresa continuando a finanziarla anche di fronte ad una palese situazione di deterioramento e di squilibrio, finché la "malattia" dell'impresa non venga ufficializzata, per poi affrettarsi a richiedere la soddisfazione del proprio credito.

Nonostante le considerazioni fornite da Guatri siano in parte riscontrate nella realtà, l'autore invita gli studiosi del fenomeno a non attribuire a soggetti terzi le ragioni interne della crisi, per quanto possa essere conveniente, per il management, svincolarsi da ogni responsabilità.

1.3 Cause della crisi: approccio obiettivo

L'approccio soggettivo alle cause della crisi d'impresa, discusso nel paragrafo precedente, sembra solo parzialmente in linea con la realtà osservata. È fuori da

ogni dubbio che la componente soggettiva sia una delle determinanti del declino dell'impresa, ma certamente non può essere considerata l'unica ragione.

In effetti, la crisi d'impresa si inquadra in uno schema ben più ampio ed articolato, costituito da una pluralità di elementi oggettivi che sfuggono dal controllo del fattore umano: *“l'enfasi che molto spesso viene posta sull'imprenditore o sul management – o sugli stakeholders in generale – non è ingiustificata, ma è spesso eccessiva, nella ricerca delle cause del declino e della crisi.”*¹² In altre parole, l'approccio soggettivo, pur avendo un certo valore esplicativo, non sembra essere completo ed esaustivo: per questo, come afferma Guatri nell'opera più volte citata, è preferibile un approccio obiettivo. Nel prosieguo del paragrafo verranno descritte le varie “tipologie” di crisi in relazione alle cause da cui scaturiscono, premettendo fin da ora che i vari fattori possano presentarsi congiuntamente.

1.3.1 Crisi da inefficienza

Si parla di crisi da inefficienza quando uno o più settori dell'impresa operano con rendimenti inferiori, benché positivi, a quelli dei *competitors*. Ne consegue che l'inefficienza sia da interpretare in senso relativo: il *gap* viene individuato operando un confronto tra imprese concorrenti, mentre un giudizio assoluto è generalmente di scarso interesse. Occorre precisare che in un'economia sempre più globalizzata, sono moltissimi i settori nei quali la concorrenza oltrepassa i

¹² GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p. 116.

confini nazionali (si pensi, per esempio, ai mercati senza barriere come quello unico europeo, unico nord-americano, o il Mercosur del Sudamerica), estendendo geograficamente la stima dell'inefficienza.

Spesso le imprese in condizioni di inefficienza, avendo scarse informazioni relative alle imprese operanti nello stesso settore, non riescono a rapportare i propri dati con quelli di queste ultime, con la conseguenza di non rendersi conto tempestivamente dello stato in cui versano: il ritardo nella predisposizione di interventi risanatori, dà il via ad un silenzioso processo di declino¹³.

L'area nella quale l'inefficienza è più frequentemente evidenziata è la *produzione*. Esistono varie ragioni per cui l'impresa sostenga costi di produzione superiori alla media del settore: obsolescenza ed invecchiamento fisico di impianti e macchinari; *layout* errato delle attrezzature produttive; insufficienza dimensionale degli impianti, che non raggiungono la massima produttività sostenibile; manodopera non qualificata; personale esuberante e talvolta ineliminabile; scarsi investimenti in ricerca e sviluppo di nuovi processi produttivi e tecnologie; e così via. Tali inefficienze possono essere analizzate attraverso un insieme di informazioni oggettive (come la produzione oraria o giornaliera, velocità di produzione, valore della produzione pro-capite nell'unità temporale, ecc.) oppure ricorrendo ad un unico indicatore sintetico e rappresentativo: il *costo industriale*, ovvero la configurazione di costo che esclude gli oneri amministrativi,

¹³ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p. 121.

commerciali, finanziari e tributari¹⁴. È ovvio che, a parità di altre condizioni, un costo industriale maggiore implica un rendimento inferiore rispetto alle imprese concorrenti.

Le inefficienze possono riguardare anche altre aree gestionali dell'impresa, oltre quella produttiva, come l'*area commerciale*. In tale ambito, l'inefficienza deriva da scelte errate o non efficaci nella combinazione delle variabili che costituiscono le politiche di marketing. Nello specifico la criticità è rappresentata da una sproporzione tra i costi sostenuti per la promozione e la distribuzione del prodotto ed i risultati da queste generati: politiche di prezzo non corrette, attività pubblicitaria più onerosa di quanto sia redditizia, rete di vendita inefficiente, ricorso ad agenti di vendita e così via, possono portare ad un'elevata incidenza dei costi di vendita sul fatturato e ad una diminuzione del fatturato stesso. Anche in questo caso il giudizio sulle inadeguatezze deriva dal confronto con le imprese concorrenti.

Altre inefficienze sono individuabili nell'*area amministrativa*: eccessiva burocratizzazione¹⁵, ovvero procedure amministrative laboriose e complesse, onerose e poco tempestive; inefficiente gestione dei crediti commerciali, con implicazioni sul capitale circolante; inefficiente controllo degli acquisti che, se

¹⁴ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p. 119.

¹⁵ FACCINCANI L., "*Banche, imprese in crisi e accordi stragiudiziali di risanamento. Le novità introdotte dalla riforma del diritto fallimentare*", Giuffrè, Milano, 2007, p. 52; SOTTORIVA C., *op. cit.*, 2012, p. 19.

effettuati in eccesso rispetto alle necessità, accrescono il magazzino e immobilizzano le risorse investite; carenza nei sistemi informativi e di controllo gestionale che causano una confusa definizione delle competenze e delle responsabilità.

Nell'*area finanziaria*, condizioni di inefficienza possono scaturire da un più elevato costo, rispetto alla concorrenza, dei mezzi finanziari a disposizione. Tale circostanza origina dalla debolezza strutturale dell'impresa, spesso legata al Paese di appartenenza: è evidente che un'impresa con una debole struttura finanziaria e patrimoniale e con risultati contenuti sia in perenne stato di inferiorità, rispetto ai *competitors*, nella contrattazione delle condizioni per l'ottenimento di credito o per un aumento di capitale. Questo può comportare la preclusione di talune forme di finanziamento, come l'apporto di capitale di rischio, e quindi il restringimento delle scelte possibili a tipologie di credito più onerose e vincolanti.

Da ultimo, le carenze nell'*area organizzativa* derivano da una scarsa attitudine al coordinamento dei fattori produttivi, generando un incremento dei costi connessi alle varie aree funzionali. Molto frequenti sono le carenze derivanti da una confusa definizione di compiti e responsabilità, o dal collegamento tra risultati e compensi¹⁶.

¹⁶ Dei *conflitti d'agenzia* tra funzione proprietaria e funzione gestionale, i quali comportano un disallineamento tra interessi del management e degli *stakeholders*, si è sinteticamente trattato nel paragrafo 1.2.

Prima di concludere le considerazioni sulla crisi da inefficienza, sembra opportuno valutare alcune implicazioni a livello di bilancio, dalle quali è possibile individuare lo stato di difficoltà dell'impresa: peggioramento degli indici di redditività ROE, ROI e ROS¹⁷; aumento del peso degli oneri finanziari; aumento dell'incidenza dei consumi; riduzione del fatturato per addetto, in quanto l'aumento del costo del personale implica un costo industriale maggiore e quindi una contrazione delle marginalità; diminuzione del “valore aggiunto” in rapporto al fatturato causata, anche in questo caso, dall'incremento dei costi; rallentamento del *turnover* del magazzino con conseguente allungamento del ciclo del circolante e riduzione dei ricavi.

1.3.2 Crisi da sovracapacità / rigidità

Una delle cause di natura economica che affliggono più frequentemente le imprese, è quella determinata da un eccesso di capacità produttiva al quale è collegata l'impossibilità di adattamento dei *costi di struttura*¹⁸ nel breve periodo.

¹⁷ Nel dettaglio:

“Return on Equity”, ROE = Utile/Capitale proprio segnala la redditività del capitale proprio;

“Return on Investment”, ROI = Utile operativo/Totale Impieghi esprime la redditività operativa del capitale investito dall'impresa;

“Return on Sales” ROS = Utile operativo/Ricavi di vendita, misura la redditività delle vendite.

¹⁸ Sul punto MANCA F., “Costi di struttura”, Wolters Kluwer, Milano, 2015; AA.VV., “*Abbatere inefficienze e costi di produzione. Un modello di eccellenza operativa e di simulazione*”, Franco Angeli, Milano, 2014, p. 32.

In altre parole, le potenzialità dell'impresa non vengono totalmente sfruttate, con la conseguenza che larga parte dei costi fissi sostenuti rimangono "scoperti", aggravando la situazione economica.

Il fenomeno descritto è causato generalmente dal calo della domanda a livello settoriale, ovvero da un eccesso di capacità produttiva rispetto alle possibilità di collocamento sul mercato¹⁹. Diverse possono essere le motivazioni sottostanti: ricerca di economie di scala²⁰ o accrescimento delle condizioni minime efficienti²¹; modificazione nei consumi da parte della clientela; forti correnti di

¹⁹ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p. 125.

²⁰ "Le economie di scala indicano i vantaggi di costo che si ottengono all'aumentare della dimensione (scala) della capacità produttiva e della produzione. Un'impresa realizza economie di scala quando il costo medio unitario di produzione diminuisce all'aumentare della "produttività" dei suoi impianti. La presenza di economie di scala rilevanti in un settore influenza il suo grado di concentrazione che costituisce uno degli elementi fondamentali della struttura di mercato di un settore.", PASINI C. S., *"Economia industriale. Economia dei mercati imperfetti"*, Luiss University Press, Roma, 2013, p. 117. In aggiunta, si veda LIEBERMAN M., HALL R. E., *"Principi di economia"*, Maggioli editore, Rimini, 2010, pp. 185-187; PIETROBELLI C., DE VITO G. N., PUGLIESE E., *"Economia. Casi pratici e teorici."*, Apogeo, Milano, 2007, p. 66.

²¹ Con tale espressione si fa riferimento alla c.d. "minimum efficient scale, ovvero "the smallest level of output at which the supplier's average cost is reduced to its lowest attainable level; that is, it is the output at which economies of scale are exhausted", GOMORY R. E., BAUMOL W. J., *"Global Trade and Conflicting National Interests"*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts – London, England, 2000, p. 133. Si tratta, in altre parole, della dimensione produttiva al di sotto della quale i costi di produzione non sono competitivi. Si veda anche BIANCHI P., *"La rincorsa frenata: l'industria italiana dall'unità nazionale all'unificazione europea"*, Il Mulino, Bologna, 2002, p. 301.

importazione di prodotti concorrenti; presenza di barriere all'uscita²² e quindi difficoltà per le imprese marginali di abbandonare il settore senza subire importanti perdite; previsioni errate sul livello futuro della domanda; politiche manageriali eccessivamente orientate alla produzione anziché al mercato, al fine di ottenere incentivi pubblici o per estendere la quota di mercato.

Non sempre la riduzione della domanda si estende all'intero settore in cui opera l'impresa, ma può riguardare unicamente quest'ultima: si tratta di una sovracapacità aziendale legata alla perdita di quote di mercato. Come sottolinea lo stesso Guatri, la circostanza che lo stato di crisi sia dovuto a problematiche specifiche dell'impresa, mentre l'intero settore non risulta gravato dal medesimo fenomeno, rende la difficoltà ancora più grave.

Una differente ragione alla base della sovracapacità dell'impresa – non legata necessariamente a problemi di natura settoriale – può essere l'ottenimento di ricavi inferiori alle attese, a fronte di investimenti fissi per maggiori dimensioni. Ad esempio, è possibile che l'impresa abbia ottenuto ulteriore capacità produttiva, ipotizzando un aumento della domanda e della quota di mercato, ma la reazione dei concorrenti o l'insufficienza degli investimenti effettuati rendano il programma inefficace.

²² Sulle implicazioni derivanti dalle barriere all'uscita si veda COTTA RAMUSINO E., ONETTI A., *“Strategia d'impresa. Obiettivi, contesto, risorse, azioni, sviluppo, innovazione”*, Gruppo24Ore, Milano, 2011, pp. 172-175.

È opportuno precisare che nonostante la tipologia di crisi in parola sia definita dal binomio “sovracapacità-rigidità”, proprio perché in generale i due fenomeni si presentano congiuntamente, è possibile assistere a crisi originate dai due elementi separatamente.

Un particolare caso di crisi da rigidità, sconnesso alla sovracapacità, deriva dall’innalzamento dei costi – ad esempio nei periodi di inflazione – al quale non corrisponde un aumento dei prezzi, essendo questi soggetti al controllo pubblico. In tale ipotesi la rigidità è dovuta al sistema di adattamento dei prezzi: anche in presenza di criteri razionali possono manifestarsi ostacoli burocratici o politici, che rallentano il processo di adeguamento dei prezzi e lasciano le imprese in condizioni critiche²³.

La crisi da sovracapacità/rigidità comporta una serie di effetti: innanzitutto, l’eccesso di produzione determina un rallentamento del *turnover* del magazzino, il quale diventa in parte immobilizzato, producendo effetti negativi sulla situazione finanziaria come un crescente ricorso all’indebitamento a breve termine, sia attraverso maggiori dilazioni concesse dai fornitori, sia utilizzando linee di credito. Inoltre, dal momento che la liquidità quasi certamente resta costante, il passivo corrente è compensato dall’aumento delle rimanenze, con un

²³ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p. 133.

peggiore degli indici di liquidità²⁴. La crisi in parola può diventare grave se i prodotti sono soggetti ad obsolescenza e quindi alla diminuzione di valore: la mancata svalutazione può rendere meno palese la situazione di difficoltà e ritardare eventuali interventi.

1.3.3 Crisi da decadimento dei prodotti

La crisi da decadimento dei prodotti viene provocata da una insufficiente attenzione all'innovazione dei processi produttivi o dei prodotti stessi. In altri termini, il “mix di prodotti”²⁵ offerto dall'impresa diviene sempre più incapace di resistere alla concorrenza. Ad esempio, i prodotti, in quanto non tempestivamente e regolarmente aggiornati o rinnovati, risultano poco appetibili, con conseguente perdita di quote di mercato²⁶.

Dal punto di vista contabile, si verifica un peggioramento dei margini aziendali sia economici che finanziari, in termini di minori ricavi – o maggiori costi – e

²⁴ “The current ratio equals current assets divided by current liabilities.” STICKNEY C. P., WEIL R. L., SCHIPPER K., FRANCIS J., “*Financial Accounting: An Introduction to Concepts, Methods and Uses*”, Cengage Learning, USA, 2009. Si fa riferimento al c.d. “acid test”, ovvero il rapporto tra attivo corrente (cassa, crediti a breve e titoli negoziabili immediatamente) e passivo corrente. Questo indicatore segnala la capacità dell'impresa di far fronte alle passività a breve ricorrendo alle attività a breve.

²⁵ Per mix di prodotti “(...) s'intendono tutte le attività/beni che l'impresa offre al mercato.” CASTELLETTI M., “*Marketing management. Teorie e politiche di gestione di marketing*”, Franco Angeli, Milano, 2006, pp. 86-87.

²⁶ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p.133.

minori flussi di cassa. Più nello specifico, il margine tra prezzo e costo dei prodotti si riduce al di sotto del minimo necessario per la copertura dei costi fissi.

Uno strumento di misurazione del fenomeno in parola è il *margine lordo industriale*²⁷, ovvero il margine che, prima di consentire un certo livello di utile, permette la copertura dei costi di struttura e degli oneri finanziari. Precisando che la decadenza dei prodotti può dipendere sia da fenomeni di settore che riguardanti la singola impresa, i margini di cui si è parlato precedentemente possono subire delle variazioni, ampliando o riducendo la capacità di copertura dei costi di struttura. A livello settoriale le oscillazioni dei margini in parola possono derivare da: *fluttuazioni cicliche*, ovvero dall'alternanza di fasi positive e negative del ciclo congiunturale del mercato; *andamento del ciclo di vita del prodotto*, sull'assunto che i margini si riducano quando il prodotto sia maturo; *correnti di importazione* di prodotti simili ma a prezzi inferiori, spesso resi possibili da vantaggi nell'ottenimento dei fattori produttivi (si pensi ad esempio alla manodopera a basso costo, materie prime disponibili nel luogo di produzione, tassi di finanziamento convenienti, ecc.).

Le variazioni dei margini possono, inoltre, scaturire da elementi specifici della singola impresa: inefficienza (par. 1.3.1); impossibilità di sfruttare economie di

²⁷ TULLIO A., “*Dall'analisi del bilancio al budget*”, Wolters Kluwer, Milano, 2004, pp. 53-53; BRACCI E., VAGNONI E., “*Sistemi di programmazione e controllo*”, Maggioli editore, Rimini, 2011, pp. 115-117.

scala; scarsa attenzione ad aggiornamenti ed innovazioni dei prodotti o dei processi produttivi; scarsi investimenti nei settori di ricerca e sviluppo; questioni legate alla qualità del prodotto oppure all'affidabilità dell'impresa, percepita dalla clientela.

Per le ragioni citate, l'impresa può talvolta trovarsi in una situazione di inferiorità rispetto alla concorrenza, la quale è maggiormente in grado di fornire i medesimi prodotti a costi inferiori. Ciò comporta una riduzione della liquidità generata dall'impresa e, quale diretta conseguenza, un crescente ricorso all'indebitamento: in altri termini, si palesano delle criticità a livello finanziario proprio nel momento in cui l'impresa dovrebbe disporre di risorse per intraprendere processi di innovazione tecnologica o di riconversione produttiva.

1.3.4 Crisi da carenza di programmazione

La carenza da programmazione trae origine dall'incapacità dell'impresa di adattare la propria gestione ai cambiamenti ambientali, o di prevedere tali novità.

Non è inusuale che la direzione delle imprese sia orientata unicamente verso obiettivi di breve periodo, trascurando il rafforzamento delle condizioni necessarie per affrontare il futuro, pregiudicando la capacità reddituale e la resistenza sul mercato. Molto spesso tali imprese risultano prive di un indirizzo di gestione, perseguono obiettivi irrealizzabili o quantomeno sproporzionati rispetto alle

risorse disponibili: nel lungo periodo, una condotta di questo tipo non può che generare risultati negativi.

È fuori da ogni dubbio che l'attività di programmazione sia piuttosto complessa, specialmente nel lungo periodo; ciononostante, la mancata predisposizione di strumenti basilari di pianificazione, come il budget annuale²⁸, è da interpretare come un segnale di inefficienza dell'impresa. In effetti, le imprese maggiormente in difficoltà sono spesso costrette a proseguire la propria attività giorno per giorno, affrontando ostacoli e problematiche che si palesano frequentemente e che sembrano rinnovarsi continuamente.

Da quest'ultima considerazione emerge che la carenza di programmazione possa essere sia causa che conseguenza dello stato di crisi: da un lato le imprese in dissesto non presentano – quasi mai – programmi ben definiti; dall'altro, invece, è il perdurare di criticità a compromettere la capacità dell'impresa di pianificare la propria gestione in un arco temporale più esteso.

1.3.5 Crisi da errori di strategia, crescita ed eccessiva diversificazione

È evidente che una scarsa ed inefficiente attività di pianificazione può condurre a commettere degli errori di strategia nel medio/lungo periodo, dai quali può derivare il declino dell'impresa. Non di rado il management dell'impresa dimostra

²⁸ MARCHI L., MARASCA S. CHIUCCHI M. S., “*Controllo di gestione*”, Giappichelli, Torino, 2018.

una forte riluttanza nella cessazione o cessione delle attività in cui è coinvolta l'impresa stessa pur generando risultati negativi, in quanto caratterizzate da un elevato valore affettivo più che economico²⁹.

L'irrazionale ed eccessivo impegno in attività distruttrici di valore si accompagna, talvolta, alla rinuncia di idee innovative: nuovi prodotti, modi innovativi di produrre, mercati diversi, e così via. Una scarsa ricerca può non essere dannosa nel breve periodo, in cui i risultati economici sono comunque positivi anche per una minore – o nulla – incidenza delle spese di ricerca, ma compromette la sopravvivenza dell'impresa nel medio/lungo termine.

Un altro errore ricorrente è la mancata verifica della sostenibilità di una fase di sviluppo, dando vita a quella che viene definita *crisi da crescita*. Pur riconoscendo che lo sviluppo di un'impresa sia un fenomeno certamente positivo, da un'analisi più approfondita emerge che questo possa, in realtà, rivelarsi dannoso qualora le disponibilità finanziarie non siano adeguate. Per essere più chiari, la crescita dell'impresa dovuta a un aumento delle vendite, e quindi dei flussi reddituali, implica un incremento degli impieghi per una maggiore produzione e per un più ampio magazzino: in altre parole, aumenta il fabbisogno finanziario dell'impresa. Tale aumento può essere solo parzialmente coperto ottenendo dilazioni, in quanto alcune passività, come personale ed imposte, implicano uscite finanziarie periodiche e rigide. Pertanto, in assenza di flussi finanziari aggiuntivi, ad esempio

²⁹ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p. 143.

ricorrendo all'indebitamento – che, peraltro, potrebbe raggiungere livelli pericolosi per i creditori, con la conseguenza che la raccolta di capitale sia sempre più difficoltosa ed onerosa –, sarà necessario ridurre il ritmo di crescita per renderlo compatibile alla capacità di *autofinanziamento*³⁰ dell'impresa.

Infine, un tipico errore commesso è quello di addentrarsi in settori non correlati al *core business*, nei quali l'impresa non mostra particolari competenze. Tali investimenti sono generalmente di natura accessoria, quindi speculativi e temporanei, ma possono produrre degli effetti negativi permanenti.

L'*eccessiva diversificazione*, associata ad una scarsa conoscenza delle aree interessate, può rendere complessa la definizione di obiettivi comuni, provocare scelte aziendali scoordinate e causare difficoltà a comprendere le ragioni di un andamento economico negativo, ritardando gli opportuni provvedimenti. Di conseguenza, le risorse finanziarie destinate alla gestione caratteristica vengono in larga parte assorbite dagli investimenti accessori, rendendo necessario il ricorso all'indebitamento, i cui oneri incidono pesantemente sull'area operativa.

³⁰ Zappa considera l'autofinanziamento come “una particolare forma di accrescimento del capitale proprio di impresa attuata senza attingere alle normali fonti offerte dal mercato finanziario e dal mercato monetario”. ZAPPA G., “*Le produzioni nell'economia delle imprese*”, Giuffrè, Milano, 1957, pp. 552. In aggiunta, Onida definisce il fenomeno come “i finanziamenti che provengono, non dall'apporto di credito, nelle forme di conferimento di capitale proprio o di terzi, ma dalla gestione stessa dell'azienda, in virtù del conseguimento di utili netti d'esercizio e del loro mancato prelevamento”. ONIDA P., “*Economia d'azienda*”, Utet, Torino, 1971, p. 160. Per approfondimenti ulteriori: ARDEMANI E., “*L'autofinanziamento nell'economia d'impresa e la sua misurazione*”, Marzorati, Milano, 1961.

1.3.6 Crisi da squilibrio finanziario/patrimoniale

Un ulteriore fattore di crisi individuato da Guatri è lo *squilibrio finanziario*³¹. Con tale espressione si fa riferimento ad un'errata impostazione della struttura finanziaria dell'impresa, caratterizzata da una o più delle seguenti situazioni:

- eccessivo *leverage*: scarsa presenza di mezzi propri e pesante prevalenza del capitale di debito;
- prevalenza dei debiti a breve termine rispetto ad altre forme di indebitamento;
- mancata corrispondenza tra investimenti duraturi e mezzi finanziari a lungo termine;
- liquidità insufficiente o inesistente;
- incapacità dell'impresa nel contrattare le condizioni del credito, data la forte dipendenza da questo;
- difficoltà a soddisfare tempestivamente le obbligazioni contratte (ritardi nei pagamenti di fornitori, rate di prestiti, contributi previdenziali e, nei casi più gravi, delle retribuzioni del personale).

³¹ Sul punto BARTOLI F., “*Il rendiconto finanziario dei flussi di liquidità. Guida all'analisi e alla pianificazione finanziaria delle PMI attraverso i flussi di liquidità*”, Franco Angeli, Milano, 2015; MIGLIACCIO G., “*Squilibri e crisi nelle determinazioni quantitative d'azienda. Il contributo della dottrina italiana*”, Franco Angeli, Milano, 2013; POTOTSCHNIG P., MARELLI F., CIMETTI M., “*Fallimento e altre procedure concorsuali*”, Wolters Kluwer, Milano, 2013.

In una situazione di eccessivo indebitamento, è indubbio che l'impresa sostenga degli oneri finanziari molto elevati, certamente superiori a quelli sopportati dalle concorrenti e ciò può condurre l'impresa a registrare una serie di perdite economiche: è evidente che in fasi favorevoli le imprese più sane guadagnano maggiormente, mentre le imprese squilibrate raggiungono, a gran fatica, risultati di poco superiori al pareggio; per contro, nelle congiunture negative, le imprese in salute vedono i vantaggi ridursi, mentre le imprese squilibrate subiscono inevitabilmente perdite, generando un ulteriore deterioramento della condizione finanziaria.

Il perdurare delle perdite e l'accentuarsi degli squilibri può rendere l'impresa incapace di reagire. In effetti, in circostanze come quella descritta, i mezzi finanziari sono sostanzialmente preclusi: l'impresa è inappetibile sul mercato finanziario e ciò non permette di collocare aumenti di capitale, salvo che qualche operatore abbia un'elevata propensione al rischio; le banche ed i fornitori divengono particolarmente prudenti nella concessione di affidamenti o richiedono costi maggiori; l'autofinanziamento è molto ridotto o inesistente.

Gli eventi appena descritti vengono spesso indicati come origine della crisi e del dissesto dell'impresa in maniera inesatta e superficiale: è pur vero che è la manifestazione degli squilibri finanziari a rendere palese lo stato di crisi, altrimenti latente, ma gli stessi squilibri finanziari derivano a loro volta da altri fattori critici (inefficienze, sovracapacità/rigidità, decadimento dei prodotti,

carenze di programmazione, errori di strategia, ecc.) che indeboliscono la struttura finanziaria dell'impresa. In altre parole, la componente finanziaria viene spesso individuata quale causa della crisi, pur essendo una conseguenza della stessa.

Allo squilibrio finanziario si associa molto spesso uno *squilibrio patrimoniale*³², il quale viene definito come “*scarsità di mezzi vincolati all'azienda a titolo di capitale e di riserve rispetto ad altre componenti della situazione patrimoniale (indebitamento, totale attivo) e della situazione economica (giro d'affari, entità delle perdite effettive e potenziali)*”³³. Un'impresa con una maggiore dotazione di mezzi propri riesce maggiormente, a parità di altre condizioni, ad assorbire perdite anche rilevanti, senza pregiudicare l'equilibrio tra attività e passività. Ne deriva che un'impresa squilibrata sul piano patrimoniale sia destinata a passare più velocemente dalla fase delle perdite a quelle dell'insolvenza e del dissesto.

1.4 Evoluzione della crisi: i quattro stadi

La crisi d'impresa è un fenomeno assai complesso, il quale trae origine dalla progressiva propagazione delle disfunzioni aziendali che pregiudicano le condizioni di equilibrio.

³² Per approfondimenti: POTOTSCHNIG P., MARELLI F., CIMETTI M., *op. cit.*, 2013; MARZO G., “*Teoria d'azienda e politiche finanziarie*”, Franco Angeli, Milano, 2013, pp. 150 e ss.

³³ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p. 149.

Per affrontare tale fenomeno è necessario individuare, scomporre e distinguere i vari fattori, interni od esterni, soggettivi od obiettivi, che hanno generato la crisi, nonché verificare lo *stadio* in cui verte la “patologia”: è evidente che una tempestiva individuazione dello stato di difficoltà, fin dai primi sintomi presentati, permetta interventi maggiormente ponderati, specifici ed efficaci.

A tal proposito sono stati individuati quattro stadi in cui può evolversi il processo della crisi, per ognuno dei quali è possibile riconoscere le manifestazioni con cui si palesano³⁴.

Il primo stadio è l'*incubazione* del declino, che si manifesta con inefficienze e squilibri, di cui si è discusso nei paragrafi precedenti. Se tali condizioni persistono, il secondo stadio è quello della *maturazione* del declino: vengono prodotte perdite economiche, di varia entità, in termini di flussi reddituali (R) e del valore del capitale (W). Come è stato precedentemente affermato, la crisi vera e propria è una prosecuzione del declino; nello specifico, il terzo stadio è caratterizzato da *ripercussioni delle perdite economiche sui flussi di cassa*, che progressivamente diminuiscono e divengono negativi, e dalla *diminuzione di credito e di affidabilità* dell'impresa. Quarto ed ultimo stadio è l'*esplosione della crisi*, con conseguenze più o meno gravi nei confronti di tutti gli *stakeholders*.

³⁴ Si veda GUATRI L, *op cit.*, 1995 pp. 111-113 e GUATRI L. “*Crisi e risanamento delle imprese*”, Giuffrè, Milano, 1986, pp. 11-14.

Una prima manifestazione della fase in parola è l'*insolvenza*³⁵, ovvero l'incapacità di fronteggiare le scadenze di pagamento e la progressiva perdita di clientela. In tale situazione, la crisi smette di essere un fenomeno interno all'impresa, ma si estende e palesa verso l'esterno. In tale contesto, la compagine aziendale risulta interamente stravolta: il salvataggio è possibile soltanto attraverso profondi interventi riparatori che investano la struttura finanziaria. Alla manifestazione dell'*insolvenza* può seguire il *dissesto*³⁶, definita come condizione permanente di squilibrio patrimoniale ed irreversibile senza interventi dei creditori che siano disposti a "stralciare" parte della loro pretesa creditoria, volontariamente o costretti da procedure concorsuali.

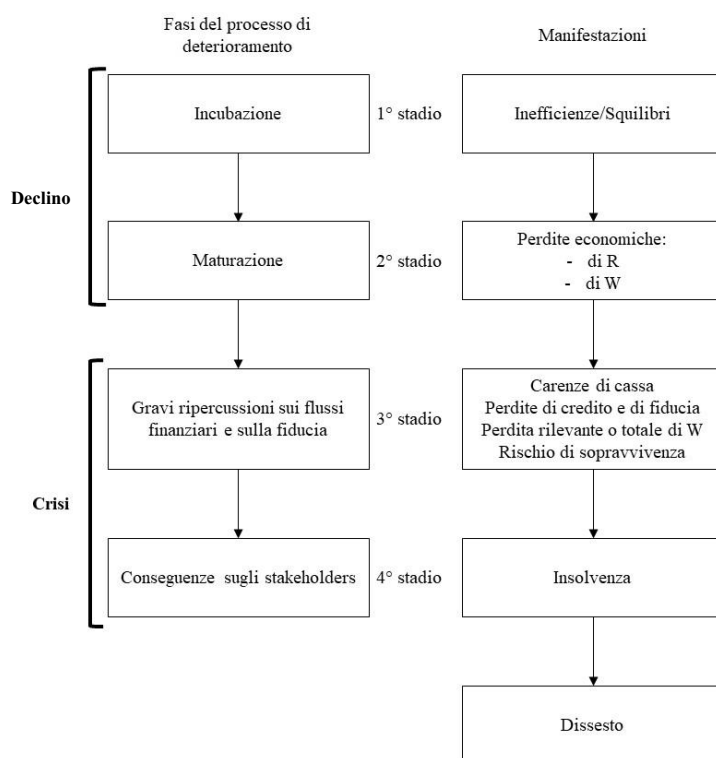
È evidente che una crisi fronteggiata al primo stadio, prima di aver generato gravi perdite economiche, è sanabile con maggiore probabilità; tuttavia, la difficoltà è insita proprio nell'individuazione delle inefficienze e degli squilibri, sintomi che caratterizzano questa prima fase. Il ritardo nel riconoscimento delle criticità che pesano sull'impresa e l'opportunismo del management nell'occultare lo stato di crisi o nel minimizzarne l'intensità per evitare l'adozione di misure necessarie ma

³⁵ Per maggiore dettaglio: TERRANOVA G., "*Insolvenza, stato di crisi, sovraindebitamento*", Giappichelli, Torino, 2013; PELLEGRINO G., "*Lo stato di insolvenza*", CEDAM, Padova, 1980; ROSSI R., "*Insolvenza, crisi d'impresa e risanamento*", Giuffrè, Milano, 2003; PRESTI G., "*Stato di crisi e stato di insolvenza*", in "Crisi d'impresa e procedure concorsuali", diretto da CAGNASSO O. e PANZANI L., Utet, Torino, 2016.

³⁶ GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p. 108; BERTOLI G., *op. cit.*, 2000, p. 15;

dolorose, sono comportamenti che aggravano ulteriormente il processo di disfacimento dell'azienda, fino a renderlo irreversibile: l'intempestività degli interventi sono sovente il principio dei dissesti aziendali, altrimenti scongiurabili. Proprio su queste considerazioni poggia la legge n. 155/2017, nota come "Riforma della crisi d'impresa e dell'insolvenza", di cui si discuterà nel prossimo capitolo, che mira all'emersione anticipata della crisi d'impresa, evitando il dissesto delle aziende e che questo possa investire l'intero sistema economico.

Grafico 1.1 – *I quattro stadi del percorso di crisi.*



Fonte: GUATRI L., "Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore", EGEA, Milano, 1995, p. 112.

CAPITOLO 2

La riforma delle discipline della crisi d'impresa e dell'insolvenza

2.1 Limiti del diritto della crisi d'impresa. Dalla raccomandazione 2014/135/UE al Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza.

Nonostante sia stata novellata a più riprese – proprio per questo mai completamente abrogata – la legge fallimentare del 1942 resta di fatto ancorata all'impostazione originaria: matrice statalista, pesante sospetto e stigmatizzazione verso la figura del fallito, scarsa attenzione alla conservazione dell'impresa. Gli istituti concretamente attuabili nell'impianto attuale, come il concordato preventivo ed il fallimento¹, ma anche la liquidazione coatta e l'amministrazione straordinaria delle grandi imprese in crisi², sono strumenti inadeguati a disciplinare strategie di ristrutturazione, essendo pensati prevalentemente per regolare l'esposizione debitoria dell'imprenditore insolvente. In altre parole, il

¹ Per approfondimenti sul concordato preventivo: D'ORAZIO L., *“Le procedure di negoziazione della crisi dell'impresa”*, Giuffrè, Milano, 2013; BERSANI G., *“Il concordato preventivo: giudizio di fattibilità del tribunale, formazione delle classi dei creditori, transazione fiscale”*, Giuffrè, Milano, 2012; LENOCI V., *“Il concordato preventivo e gli accordi di ristrutturazione dei debiti”*, Giuffrè, Milano, 2010; COSTA A., *“La crisi d'impresa: la procedura di concordato preventivo”*, Cacucci editore, 2013. Riguardo il fallimento, invece: JORIO A., *“Fallimento e concordato fallimentare”*, Utet giuridica, Torino, 2016; FAUCEGLIA G., PANZANI L., *“Fallimento e altre procedure concorsuali”*, II, Utet giuridica, Torino, 2009.

² Si veda GHIA L., PICCININNI C., SEVERINI F., in *“Trattato delle procedure concorsuali”*, Vol. 5, *“L'amministrazione straordinaria e la liquidazione coatta amministrativa”*, Utet giuridica, Torino, 2011.

diritto resta confinato nella dicotomia del rapporto conflittuale tra debitore e creditori, tralasciando quello che, invece, dovrebbe essere l'oggetto principale della disciplina, cioè l'impresa in crisi³.

Tale circostanza non soltanto infrange ogni aspettativa dell'onesto debitore di poter avere una seconda possibilità sul mercato, ma impedisce la tutela di un insieme di interessi favoriti, invece, dalla *continuità aziendale*⁴: la protezione dalle ripercussioni che la crisi d'impresa può causare nei confronti di realtà come distretti, indotti e reti, nelle quali sono coinvolti i fornitori dell'impresa, senza alcuna reale tutela nel nostro ordinamento (si pensi al fenomeno dei c.d. "fallimenti a catena"); la tutela degli interessi dei finanziatori istituzionali, i quali sono sovente costretti ad affannarsi per il mero recupero dei crediti, piuttosto che occuparsi di ricercare solidi rapporti di credito; la salvaguardia dei livelli occupazionali.

³ DI MARZIO F., *“La riforma delle discipline della crisi d'impresa e dell'insolvenza”*, Giuffrè Editore, Milano, 2018, p. 5.

⁴ IAASB, *Continuità aziendale – INTERNATIONAL AUDITING AND ASSURANCE STANDARDS BOARD, Principio di revisione Internazionale (ISA Italia) 570*, 2015. Sul punto: MAFFEI M., *“Il principio della continuità aziendale e il controllo della sua corretta applicazione”*, Giappichelli, Torino, 2018.

A questo si aggiunge la disarmonia tra diritto fallimentare e diritto societario: mentre la *corporate insolvency*⁵ è compiutamente disciplinata nell'esperienza inglese, il diritto italiano non presenta regole sull'insolvenza societaria, se non attraverso norme di rinvio. Diretta conseguenza di ciò è una minore probabilità di superamento della crisi, in quanto la continuità aziendale presuppone lo svolgimento dell'attività d'impresa nel rispetto del diritto fallimentare e attraverso una specifica disciplina di raccordo, ovvero il c.d. *diritto societario della crisi*⁶.

Dalle considerazioni proposte, emerge la necessità di una riforma organica del diritto della crisi d'impresa e dell'insolvenza, che si occupi di riorganizzare l'accumulo di regole ed istituti prodotti nel corso degli anni, ma che, soprattutto, proponga degli strumenti che permettano l'emersione anticipata della crisi d'impresa, con l'obiettivo di garantire la continuità aziendale. Tali riflessioni sono state prese in considerazione dal legislatore nella L. 155/2017, la legge delega per

⁵ In GERNER-BEUERLE C., SCHILLING M., “*Comparative company law*”, Oxford University Press, UK, 2019, pp. 934-985, vengono enucleate le possibili “insolvency options” in diversi paesi come Inghilterra, Stati Uniti, Germania e Francia.

⁶ DI MARZIO, F. *op. cit.*, p. 3. Concorde è il pensiero di Tombari, secondo cui “Il diritto societario ed il diritto della crisi sembrano muoversi su orizzonti paralleli e manifestano da tempo una criticità di rapporti. Sebbene la crisi d'impresa riguardi normalmente gli enti organizzati in forma di società, il diritto riformato delle crisi sostanzialmente ignora questa dimensione; analogamente, il diritto societario non prevede alcuna particolare disciplina delle compagini che si approssimano o comunque versano in uno stato di crisi. Numerosi e complessi sono invece i problemi di "diritto societario della crisi" che chiedono una soluzione all'interprete”. TOMBARI U., “*Diritto societario e crisi d'impresa*”, Giappichelli, Torino, 2014.

la c.d. “Riforma delle discipline della crisi d’impresa e dell’insolvenza”, da attuare tenendo conto della raccomandazione 2014/135/UE della Commissione europea.

Il legislatore comunitario, auspicando l’armonizzazione delle legislazioni nazionali in materia di insolvenza e cercando di costruire le fondamenta per un futuro *diritto europeo della crisi d’impresa*, dichiara l’obiettivo di “*garantire alle imprese sane in difficoltà finanziaria (...) l’accesso ad un quadro nazionale in materia di insolvenza che permetta loro di ristrutturarsi in una fase precoce in modo da evitare l’insolvenza, massimizzando pertanto il valore totale per creditori, dipendenti, proprietari e per l’economia in generale*” e quello di “*dare una seconda opportunità (...) agli imprenditori onesti che falliscono*”.

La Commissione si disinteressa volutamente delle procedure di insolvenza, ma pone l’accento sulla prospettiva di ristrutturazione. Il provvedimento, infatti, limita la propria attenzione al fenomeno della “difficoltà finanziaria”, intesa come “pericolo di insolvenza”; in altre parole, il focus riguarda lo stadio antecedente l’insolvenza vera e propria, fenomeno definitivo e tendenzialmente irreversibile.

È necessario precisare, quale ulteriore limite al raggio d’azione, che la raccomandazione in parola riguarda esclusivamente le difficoltà di natura finanziaria, tralasciando le crisi che coinvolgono profili industriali. Da un lato ciò sembra giustificabile, dato l’improbabile successo che una ristrutturazione può

avere in situazioni di crisi industriale; dall'altro, restano alcune perplessità in quanto è proprio nell'ambito industriale che si manifestano le criticità maggiori⁷.

Sul fronte della ristrutturazione, il legislatore comunitario prevede che il debitore, pur mantenendo la gestione dell'impresa, possa richiedere al giudice un provvedimento di sospensione delle azioni esecutive individuali e della procedura di insolvenza richieste da alcuni creditori. Tale sospensione deve essere funzionale alla predisposizione di un piano di ristrutturazione ed evitare l'insolvenza: al fine di evitare abusi ed un uso strumentale del c.d. *automatic stay*⁸, per scopi puramente dilatori, il piano deve essere idoneo ad impedire l'insolvenza, approvato dalla maggioranza dei creditori ed infine sottoposto all'omologazione giudiziale, affinché sia vincolante anche per i dissenzienti.

Al fine di assicurare la continuità aziendale, la raccomandazione permette, inoltre, l'assunzione di nuovi finanziamenti, da intendersi in senso ampio, comprendendo anche la cessione di attività del debitore o la conversione dei debiti in capitale: salvo ipotesi di frode, tali operazioni sono sottratte ad azioni revocatorie o di invalidità⁹.

⁷ DI MARZIO, F. *op. cit.* p. 11.

⁸ Si veda BARONCINI V., *“Inibitorie delle azioni dei creditori e automatic stay. Studio su un sistema uniforme degli effetti protettivi vigenti nell'ordinamento concorsuale italiano”*, Giappichelli, Torino, 2017.

⁹ 2014/135/UE, “III. Quadro di ristrutturazione preventiva – D. Tutela dei nuovi finanziamenti”.

Infine, nell'ambito della liquidazione – o fallimento –, si raccomandano condizioni per la riabilitazione degli imprenditori, allo scopo di concedere loro una seconda opportunità – c.d. *fresh start* –, anche attraverso una revisione dei termini utilizzati¹⁰.

A seguito delle sollecitazioni della Commissione europea, la l. 155/2017, recante la “Delega al Governo per la riforma delle discipline della crisi di impresa e dell’insolvenza”, è stata approvata il 19 ottobre e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 254¹¹. Entrata in vigore il 14 novembre successivo, tale delega ha previsto l’adozione di decreti legislativi per la riforma organica della disciplina delle procedure concorsuali, con tre principali finalità: consentire una diagnosi precoce e tempestiva dello stato di difficoltà delle imprese ed evitare che l’emersione tardiva dei segnali possa portare ad una crisi irreversibile; favorire la continuità aziendale, affinché siano tutelati tutti gli interessi collegati alla singola realtà imprenditoriale (occupazione, fornitori, distretti, indotto, sistema economico in generale); salvaguardare della capacità imprenditoriale di coloro che vanno incontro al fallimento d’impresa ovvero concedere una seconda occasione

¹⁰ 2014/135/UE, “IV. Seconda opportunità agli imprenditori – Termini di riabilitazione”.

¹¹ Sulla riforma in parola NARDECCHIA G. B., “*La riforma della legge fallimentare. Prima lettura del codice della crisi e dell’insolvenza*”, Neldiritto editore, Bari, 2019; LEOGRANDE G., GHIGNONE F., “*Commento ragionato alla riforma fallimentare*”, Maggioli editore, Rimini 2019; RUSSOTTO G., “*Codice della crisi d’impresa e legge fallimentare. Confronto normativo*”, Maggioli editore, Rimini, 2019; SANTANGELI F., “*Nuovo codice della crisi d’impresa e dell’insolvenza. Legge fallimentare vigente e altre procedure concorsuali*”, Giuffrè, Milano, 2019.

(*fresh start*). Il decreto legislativo 12 gennaio 2019 n. 14, contenente il “Codice della crisi d’impresa e dell’insolvenza” in attuazione della l. 155/2017, rende propri tali obiettivi. Le disposizioni più innovative, tra cui l’introduzione delle procedure di allerta e di composizione assistita della crisi, entreranno in vigore a partire dal 1° settembre 2021¹²; alcune delle modifiche al Codice civile, come le disposizioni riguardanti il nuovo assetto organizzativo dell’impresa (art. 2086) ed in merito alla responsabilità degli amministratori (art. 2476), sono in vigore appena trenta giorni dopo la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del d.lgs. 14/2019.

2.2 Le novità del “Codice della crisi d’impresa e dell’insolvenza”

2.2.1 Ambito di applicazione oggettivo e soggettivo

Il d.lgs. 14/2019 esordisce delineando l’ambito di applicazione del codice (art. 1): la disciplina riguarda le situazioni di crisi o di insolvenza del debitore, sia esso consumatore¹³, professionista o imprenditore commerciale, agricolo o artigiano, operante in qualsiasi forma giuridica, con specifica esclusione dello Stato e degli enti pubblici. L’innovazione che emerge è l’assoggettamento dell’imprenditore

¹² L’entrata in vigore originariamente prevista per il 15 agosto 2020 è stata posticipata dal d.l. 23/2020 a causa dell’emergenza COVID-19.

¹³ Per consumatore si intende “*la persona fisica che agisce per scopi estranei all’attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale eventualmente svolta*” (art. 2, primo comma, lett. e), d.lgs. 14/2019).

agricolo al medesimo impianto normativo delle altre categorie di imprenditori, segno di rottura con la disciplina del 1942, nella quale le procedure concorsuali erano riferite esclusivamente all'imprenditore commerciale.

Il legislatore delegato è altresì chiamato a introdurre un concetto aziendalistico di "stato di crisi"¹⁴, lasciando intatto il concetto di insolvenza di cui all'art. 5 della legge fallimentare¹⁵. In effetti l'art. 2, primo comma, lett. a) identifica la "crisi" come *"lo stato di difficoltà economico-finanziaria che rende probabile l'insolvenza del debitore, e che per le imprese si manifesta come inadeguatezza dei flussi di cassa prospettici a far fronte regolarmente alle obbligazioni pianificate"*. Da ciò affiora una visione dinamica e prospettica del fenomeno, caratterizzato dalla temporanea illiquidità e pertanto, in astratto, ancora reversibile. In altre parole, la crisi rappresenta uno stadio antecedente l'"insolvenza", quest'ultima intesa come *"lo stato del debitore che si manifesta con inadempimenti o altri fatti esteriori, i quali dimostrino che il debitore non è più in grado di soddisfare regolarmente le proprie obbligazioni"* (art. 2, primo comma, lett. b)). Per essere più chiari, la "crisi" ingloba il rischio – non la certezza – di una futura insolvenza; l'insolvenza equivale ad uno stato di definitiva ed accertata illiquidità, perciò irreversibile.

¹⁴ TETI S., *"Procedure di allerta"*, Giappichelli, Torino, 2019.

¹⁵ Art. 2, primo comma, lett. c), L. 155/2017.

Occorre precisare che, in base al medesimo art. 2, primo comma, lett. c), lo stato di crisi o di insolvenza del consumatore, del professionista, dell'imprenditore agricolo, dell'impresa minore¹⁶, delle start-up innovative di cui al d.l. 179/2012 e di ogni debitore non soggetto a procedure di liquidazione giudiziale, liquidazione coatta amministrativa o altre procedure liquidatorie, è definito "sovraindebitamento"¹⁷, fenomeno già individuato dalla l. 3/2012, la cui composizione è competenza dell'OCC, l'Organismo di composizione delle crisi da sovraindebitamento.

Restando in ambito terminologico, un'altra novità è rappresentata dalla sostituzione dei termini "fallimento" e "fallito", nelle varie declinazioni, con termini più tollerabili, quali "liquidazione giudiziale" e "debitore assoggettato a liquidazione giudiziale" (art. 349): l'obiettivo di questa svolta lessicale è quello di

¹⁶ Per "impresa minore" si intende "l'impresa che presenta congiuntamente i seguenti requisiti: 1) un attivo patrimoniale complessivo annuo non superiore ad euro trecentomila nei tre esercizi antecedenti la data di deposito della istanza di apertura della liquidazione giudiziale o dall'inizio dell'attività se di durata inferiore; 2) ricavi, in qualunque modo essi risultino, per un ammontare complessivo annuo non superiore ad euro duecentomila nei tre anni antecedenti la data di deposito dell'istanza di apertura della liquidazione giudiziale o dall'inizio dell'attività se di durata inferiore; 3) un ammontare di debiti anche non scaduti non superiore ad euro cinquecentomila", art. 2, comma 1, lett. d), d.lgs. 14/2019.

¹⁷ DI MARZIO F., *op. cit.*, 2018, pp. 105-117. Per approfondimenti: D'AMICO G., *et al.*, "Sovraindebitamento e rapporto obbligatorio", Giappichelli, Torino, 2018 a cura di D'AMICO G.; PAGANO M., GIRELLI L., MARINI M., "Sovraindebitamento. L. 3/12 e casi pratici", Primiceri editore, 2018.

eliminare lo stigma morale e sociale che il riferimento al fallimento imprime sul debitore, la cui imprenditorialità deve, invece, essere salvaguardata e riabilitata.

2.2.2 Procedure di allerta e composizione assistita della crisi

Essendo solitamente legata al malfunzionamento dell'impresa, l'insolvenza si manifesta in primo luogo al debitore – in generale agli organi di governo e di controllo – e solo successivamente, con accentuata gravità, al mercato, provocando la reazione dei creditori. Soltanto a questo punto il debitore sarà costretto a valutare le istanze del ceto creditorio, verificando la possibilità di concludere trattative finalizzate a piani attestati di risanamento oppure ad accordi di ristrutturazione dei debiti¹⁸ o, nei casi più gravi, di presentare una domanda di concordato preventivo. In quest'ultimo caso, la domanda è solitamente presentata “con riserva” di presentare piano e proposta concordataria definitivi, in modo da ottenere l'inibizione di nuove azioni esecutive e cautelari, nonché la sospensione di quelle in corso, permettendo al debitore di ponderare al meglio la proposta per i creditori. Tuttavia, occorre sottolineare che le c.d. “trattative protette” certamente non incentivano l'imprenditore ad attivarsi tempestivamente, potendo invece

¹⁸ MUNARI A., “*Crisi di impresa e autonomia contrattuale nei piani attestati e negli accordi di ristrutturazione*”, Giuffrè, Milano, 2012; TRENTINI C., “*Piano attestato di risanamento e accordi di ristrutturazione dei debiti. Le soluzioni della crisi alternative al concordato preventivo*”, IPSOA, Milano, 2016; ZANICHELLI V., “*La nuova disciplina degli accordi di ristrutturazione dei debiti*”, Neldiritto Editore, Bari, 2019.

paralizzare la reazione dei creditori solamente dichiarando l'intenzione di presentare una proposta concordataria, la quale sarà depositata in un secondo momento¹⁹. Di fatto, la disciplina sul blocco delle azioni esecutive durante le trattative contrattuali o concordatarie, progressivamente introdotta dal 2010, ha diminuito, se non annullato, ogni probabilità di emersione anticipata della crisi. Per tali motivi il legislatore delegato, in osservanza dell'art. 14 L. 155/2017, ha stabilito diverse modifiche alle disposizioni del Codice civile, nonché, nel rispetto dell'art. 4, primo comma, l'introduzione delle c.d. *procedure di allerta e di composizione assistita della crisi*²⁰, di natura non giudiziale e confidenziale, al fine di scongiurare la decozione dell'impresa ed agevolare le trattative tra debitore e creditori, unitamente all'obiettivo, più volte sottolineato, di emersione anticipata dei segnali di crisi affinché tempestive soluzioni siano meglio ponderate.

Sul fronte delle modificazioni alla disciplina civilistica, il nuovo Codice della crisi d'impresa introduce, all'art. 375, una sostanziale riforma dell'art. 2086 c.c. – in precedenza rubricato “*Direzione e gerarchia dell'impresa*”, attualmente “*Gestione dell'impresa*”, a sottolineare come il focus del legislatore fosse sull'oggetto, piuttosto che sul soggetto imprenditoriale – introducendo un secondo comma, il quale recita: “*L'imprenditore, che operi in forma societaria o collettiva, ha il*

¹⁹ DI MARZIO F., *op. cit.* pp. 31-32.

²⁰ TETI S., *op. cit.*, 2019; TROVATO F., “*Allerta, composizione assistita e regolazione della crisi*”, Neldiritto editore, Bari, 2019.

dovere di istituire un assetto organizzativo, amministrativo e contabile adeguato alla natura e alle dimensioni dell'impresa, anche in funzione della rilevazione tempestiva della crisi dell'impresa e della perdita della continuità aziendale, nonché di attivarsi senza indugio per l'adozione e l'attuazione di uno degli strumenti previsti dall'ordinamento per il superamento della crisi e il recupero della continuità aziendale". In sostanza, viene attribuito all'imprenditore – più correttamente all'organo amministrativo – l'obbligo di predisporre un assetto organizzativo funzionale al monitoraggio, ed eventualmente alla rilevazione, di situazioni patologiche che possano sfociare nella crisi d'impresa²¹. È necessario precisare che un siffatto onere non sia una novità, almeno per le società per azioni: il quinto comma dell'art. 2381 c.c. afferma che *"Gli organi delegati curano che l'assetto organizzativo, amministrativo e contabile sia adeguato alla natura e alle dimensioni dell'impresa (...)"*. Di fatto, la nuova disposizione normativa ha semplicemente esteso tale obbligo alle società a responsabilità limitata ed alle società di persone, in forza all'esplicito richiamo, fatto rispettivamente dai riformati artt. 2475 e 2257, all'art. 2086. L'imprenditore individuale è implicitamente escluso dall'applicabilità dell'art. 2086, ma resta, tuttavia, sottoposto al dovere di *"(...) adottare misure idonee a rilevare tempestivamente lo stato di crisi e assumere senza indugio le iniziative necessarie a farvi fronte"*, di cui al primo comma dell'art. 3 del decreto.

²¹ DI MARZIO F., *op. cit.*, 2018, pp. 33-35.

Restando nell'ambito delle modifiche al Codice civile, ciò che più rileva è il riesame dell'obbligatorietà dell'istituzione dell'organo di controllo o del revisore persona fisica o della società di revisione nelle società a responsabilità limitata, di cui all'art. 2477. Più precisamente, accanto alle condizioni già presenti – ovvero che la società sia tenuta alla redazione del bilancio consolidato e controlli una società sottoposta alla revisione legale dei conti – è aggiunto il superamento, per due esercizi consecutivi, di almeno uno – e non più due, come in precedenza – dei limiti indicati: (i) totale dell'attivo dello stato patrimoniale: 4 milioni di euro; (ii) ricavi delle vendite e delle prestazioni: 4 milioni di euro; (iii) dipendenti occupati in media durante l'esercizio: 20 unità. Si osservi che tali requisiti risultano meno stringenti rispetto quelli originariamente previsti, i quali hanno suscitato non poche preoccupazioni, soprattutto per le s.r.l. di più piccole dimensioni, data la relativa facilità di superamento degli stessi²². Pertanto, poco dopo l'entrata in vigore della modifica all'art. 2477 c.c. – 16 marzo 2019 – la legge n. 55 del 14 giugno 2019 ha raddoppiato le soglie quantitative.

L'obbligo di istituzione dell'organo di controllo o del revisore cessa se, per tre esercizi consecutivi, non è superato nessuno dei predetti limiti. È inoltre prevista la nomina da parte del tribunale, su segnalazione del conservatore del registro

²² “Le prime stime disponibili in merito ai nuovi parametri quantificano in circa 150.000 le società tenute alla nomina dell'organo di controllo o del revisore, mentre attualmente le s.r.l. a ciò tenute risultano invece circa 35.000.” POLLIO M., LONGONI M., *“La riforma del fallimento: Il nuovo codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza”*, Class Editori, Milano, 2019.

delle imprese o di ogni altro interessato, qualora l'assemblea, pur essendo obbligata, non abbia adempiuto entro il termine di trenta giorni dalla data di approvazione del bilancio in cui sono superati i limiti quantitativi.

È opportuno ricordare che nelle s.r.l. le funzioni di vigilanza sulla gestione e di revisione legale dei conti possono coincidere in capo all'organo di controllo; al contrario il revisore legale o la società di revisione possono esclusivamente esercitare la funzione di verificare la corretta rilevazione dei fatti di gestione nelle scritture contabili, nonché esprimere un giudizio sul bilancio.

I sopraccitati obblighi organizzativi posti a carico dell'imprenditore vengono espressamente ricompresi nel novero dei c.d. strumenti di allerta di cui all'art. 12 CCI, unitamente agli obblighi di segnalazione "*finalizzati alla tempestiva rilevazione degli indizi di crisi dell'impresa ed alla sollecita adozione delle misure più idonee alla sua composizione*", imposti agli organi di controllo societari ed ai creditori pubblici qualificati (artt. 14 e 15 CCI)²³.

L'art. 14 impegna gli organi di controllo societari, il revisore contabile e la società di revisione, nei limiti delle rispettive funzioni, a verificare che l'amministrazione effettui costantemente una valutazione circa l'adeguatezza dell'assetto organizzativo – richiesto dal novellato art. 2086 c.c. –, la sussistenza dell'equilibrio economico-finanziario e l'andamento prospettico della gestione,

²³ Sul punto FAUCEGLIA G., "*Il nuovo diritto della crisi e dell'insolvenza*", Giappichelli, Torino, 2019, pp. 37-41.

assumendo, se del caso, le necessarie iniziative. Inoltre, tali soggetti sono tenuti a segnalare senza indugio all'organo amministrativo l'esistenza di fondati indizi della crisi. La tempestività di tale avvertimento, come stabilito dal terzo comma, costituisce causa di esonero da ogni responsabilità per i pregiudizi causati da azioni od omissioni nell'operato degli amministratori, purché le suddette operazioni siano realizzate dopo la segnalazione stessa.

In maniera non dissimile, l'art. 15 impone l'obbligo all'Agenzia delle entrate ed all'Istituto nazionale per la previdenza sociale, pena la perdita della prelazione sui crediti di cui sono titolari, nonché all'Agente della riscossione, pena l'inopponibilità del credito per spese ed oneri di riscossione, di comunicare al debitore che la sua esposizione debitoria ha superato l'“importo rilevante” di cui al secondo comma, ovvero:

- per l'Agenzia delle entrate, quando l'ammontare totale del debito scaduto e non versato per l'imposta sul valore aggiunto sia pari ad almeno il 30% del volume d'affari del medesimo periodo ed in ogni caso non inferiore a 25.000€ per volume d'affari fino a 2.000.000€, 50.000€ per volume d'affari fino a 10.000.000€ e 100.000€ per volume d'affari oltre 10.000.000€;
- per l'INPS, quando il debitore è in ritardo di oltre sei mesi nel versamento dei contributi previdenziali di ammontare superiore alla metà di quelli dovuti nell'esercizio precedente e superiori alla soglia di 50.000€;

- per l’Agente della riscossione, quando l’ammontare dei crediti affidati per la riscossione, dopo l’entrata in vigore del codice in parola, autodichiarati o definitivamente accertati, scaduti da oltre novanta giorni, sia superiore a 500.000€ per le imprese individuali, oltre 1.000.000 per le imprese collettive.

Qualora il debitore documenti di essere titolare di crediti d’imposta o altri crediti verso pubbliche amministrazioni per almeno la metà del debito nei confronti del creditore pubblico qualificato, quest’ultimo, ai sensi del quinto comma, non procede alla segnalazione.

In caso di omessa o inadeguata risposta da parte dell’amministrazione nei confronti degli organi di controllo societari, ovvero di mancata adozione, nei sessanta giorni successivi, delle misure necessarie a superare lo stato di crisi, o ancora nell’ipotesi di mancata estinzione o regolarizzazione del debito verso creditori pubblici qualificati entro novanta giorni, i soggetti di cui agli artt. 14 e 15 ne faranno segnalazione all’Organismo di composizione della crisi d’impresa e dell’insolvenza (OCRI)²⁴ istituito, ai sensi dell’art. 16, presso ogni camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, il cui compito, oltre quello di ricevere tali segnalazioni e curare la fase dell’allerta, è quello di gestire la composizione assistita della crisi per le imprese diverse dalle c.d. “minori”²⁵, per

²⁴ DI MARZIO F., *op. cit.*, 2018, pp. 39-43; FAUCEGLIA G., *op. cit.*, 2019, pp. 40-41.

²⁵ Art. 2, primo comma, lett. u), d.lgs. 14/2019.

le quali è invece prevista la comparizione del debitore dinanzi all'Organismo di composizione della crisi da sovraindebitamento (OCC), su istanza del referente dell'OCRI stesso²⁶.

Tale organismo, di natura collegiale, opera per mezzo di un referente, individuato nel segretario della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, o un suo delegato, il quale procede alla nomina di tre esperti tra gli iscritti all'”*albo dei soggetti incaricati dall'autorità giudiziaria delle funzioni di gestione e di controllo nelle procedure di cui al codice della crisi e dell'insolvenza*”, di cui all'art. 356. Più specificamente, l'art. 17 prevede la presenza di:

- un esperto designato dal presidente della sezione specializzata in materia di impresa del tribunale del luogo in cui ha sede l'impresa, o un suo delegato;
- un esperto designato dal presidente della CCIAA o da un suo delegato, diverso dal referente;
- un esperto appartenente all'associazione rappresentativa del settore in cui opera l'impresa, designato dal referente sentito il debitore.

A seguito della nomina, i professionisti devono presentare all'organismo, a pena di decadenza, l'attestazione della loro indipendenza e non devono aver prestato lavoro subordinato o autonomo in favore del debitore, né essere stati membri

²⁶ Art. 17, comma 6, d.lgs. 14/2019.

dell'organo amministrativo o di controllo dell'impresa, né aver posseduto partecipazioni di questa.

Entro quindici giorni dalla ricezione della segnalazione ad opera dei soggetti incaricati o dell'istanza del debitore, ai sensi dell'art. 18, l'OCRI²⁷ convoca l'imprenditore, nonché i componenti dell'organo di controllo, qualora sia presente, per l'audizione in via riservata e confidenziale²⁸.

Dopo aver ascoltato il debitore ed aver ricevuto da questo informazioni, dati ed elementi di valutazione, il collegio:

- può disporre l'archiviazione delle segnalazioni o dell'istanza ricevuta, ove ritenga che la crisi non sussista o che si tratti di un imprenditore al quale non si applicano gli strumenti di allerta;
- può disporre l'archiviazione quando l'organo di controllo societario o, in mancanza, un professionista indipendente, attesti l'esistenza di crediti d'imposta o di altri crediti verso pubbliche amministrazioni per i quali siano decorsi novanta giorni dalla messa in mora, per un ammontare complessivo che, se portato in compensazione con i debiti, determina il mancato superamento delle soglie di cui all'art. 15, co. 2, lett. a), b), c);

²⁷ DI MARZIO F., *op. cit.*, 2018, p. 42; FAUCEGLIA G., *op. cit.*, pp. 41-43. TETI S., *op. cit.*, 2019 pp. 50-55.

²⁸ Nonostante uno degli obiettivi del legislatore sia quello di garantire riservatezza nell'ambito di tali procedure, al fine di evitare che l'impresa di cui si auspica la riabilitazione venga messa in cattiva luce, è evidente che questa possa essere pregiudicata nelle località di piccole dimensioni.

- individua, di concerto con il debitore, ove rilevi fondati indizi di crisi, le possibili misure per porvi rimedio e fissa il termine entro il quale il debitore stesso deve riferire circa la loro effettiva attuazione.

In quest'ultimo caso, che sia stata attivata da una segnalazione da parte dei soggetti preposti o tramite istanza del debitore, la procedura di composizione assistita prevede che quest'ultimo inizi un "percorso guidato", con forti limitazioni all'iniziativa individuale. A tal proposito, si sottolinea che l'imprenditore possa non essere assistito da professionisti di fiducia: a ciò si giunge analizzando l'art. 6 CCI, il quale esclude la prededucibilità dei crediti dei professionisti dell'imprenditore, invece riconosciuta – in via esclusiva – ai membri del collegio nominato dall'OCRI, disincentivando il ricorso ai professionisti che coadiuvano abitualmente l'imprenditore²⁹.

Una volta avviato tale procedimento, il debitore sarà assistito dai membri del collegio nella ricerca di un accordo con i creditori, entro un arco temporale, stabilito dal collegio stesso, non superiore a tre mesi dall'avvio della procedura e prorogabile fino ad ulteriori tre mesi solo in caso di riscontri positivi nel corso delle trattative (art. 19, comma 1). Qualora l'imprenditore esprima la volontà di presentare domanda di omologazione di ristrutturazione dei debiti o di apertura

²⁹ CIPOLLA, L. "Il procedimento di allerta davanti all'OCRI e il procedimento di composizione assistita della crisi", *Diritto24: Mercati e impresa*, 13 giugno 2019, diritto24.ilsole24ore.com.

del concordato preventivo, il collegio procede all'attestazione della veridicità dei dati aziendali a supporto delle suddette procedure di regolazione della crisi.

Durante la decorrenza del termine stabilito dal collegio, il debitore può accedere, su richiesta promossa alla "sezione imprese" del tribunale del luogo in cui opera, alle misure protettive e cautelari – come la nomina di un custode dell'azienda o del patrimonio, di cui agli artt. 54 e 55 – necessarie per il perfezionamento delle trattative in corso, revocabili d'ufficio ed in qualsiasi momento in caso di atti fraudolenti o se il collegio ritiene che non vi siano progressi nella ricerca di una soluzione concordata o nell'attuazione delle misure per il superamento della crisi.

Al termine della procedura possono verificarsi due scenari:

- l'accordo con i creditori non è stato raggiunto: in questo caso il collegio intima al debitore di attivare una delle procedure di regolazione della crisi entro trenta giorni. Ove ciò non avvenga, il pubblico ministero, dopo essere stato informato dal collegio stesso, formula la domanda di liquidazione giudiziale ai sensi dell'art. 38, allorché ne sussistano i presupposti.
- l'accordo con i creditori è stato raggiunto: in tal caso l'accordo, redatto in forma scritta e depositato presso l'organismo, produce i medesimi effetti esecutivi del piano attestato di risanamento (art. 19, comma 4).

All'imprenditore che abbia presentato all'OCRI istanza tempestiva o che abbia proposto tempestiva domanda di accesso ad una delle procedure regolatrici della

crisi o dell'insolvenza, l'art. 25 riconosce misure premiali³⁰ di varia natura, fruibili cumulativamente. Si hanno innanzitutto benefici di natura *fiscale*, che alleggeriscono l'imprenditore riducendo interessi e sanzioni a suo carico. Nel dettaglio sono disposte:

- la riduzione alla misura legale degli interessi che maturano sui debiti tributari durante la procedura di composizione assistita della crisi e fino alla sua conclusione (art. 25, comma 1, lett. a));
- la riduzione alla misura minima delle sanzioni tributarie per le quali è prevista l'applicazione in misura ridotta in caso di pagamento entro un determinato termine dalla comunicazione dell'ufficio che le irroga, a condizione che il termine per il pagamento scada dopo l'accesso al procedimento di composizione assistita (art. 25, comma 1, lett. b));
- la riduzione al 50% delle sanzioni e degli interessi sui debiti tributari oggetto della procedura di composizione assistita della crisi nella eventuale procedura di regolazione della crisi o dell'insolvenza successivamente aperta (art. 25, comma 1, lett. c)).

Esistono, inoltre, benefici di natura *concorsuale*, volti a tutelare l'imprenditore durante la trattativa per le soluzioni concordate. La disposizione prevede che:

³⁰ DI MARZIO F., *op. cit.*, 2018, pp. 42-43; FAUCEGLIA G., *op. cit.*, 2019, pp. 43-44; TETI S., *op. cit.*, 2019, pp. 62-64.

- la proroga del termine fissato dal giudice ai sensi dell’art. 44 per il deposito della proposta di concordato preventivo o dell’accordo di ristrutturazione dei debiti è pari al doppio di quella che ordinariamente il giudice può concedere – pertanto il provvedimento ha natura discrezionale e non è concesso in maniera automatica – purché non sia stata necessaria la comunicazione al pubblico ministero, ai sensi dell’art. 22. (art. 25, comma 1, lett. d));
- la proposta di concordato preventivo in continuità aziendale, concorrente con quella presentata dal debitore, è inammissibile se il professionista incaricato attesta che l’iniziativa del debitore stesso assicuri il soddisfacimento dei creditori chirografari in misura non inferiore al 20% dell’ammontare complessivo dei crediti (art. 25, comma 1, lett. e)).

Il beneficio consiste, in quest’ultimo caso, nella riduzione – dal 20% al 30% - della soglia di soddisfacimento dei creditori chirografari necessaria, rendendo la proposta formulata dal debitore più competitiva rispetto alle concorrenti.

Il secondo comma dell’art. 25 dispone, infine, benefici di natura *penale* in favore di soggetti che abbiano commesso, prima dell’accesso alla procedura, uno dei reati ai sensi degli artt. 322, 323, 325, 328, 329, 330, 331, 333 e 341, comma 2, lettere a) e b), prevedendo che:

- se il danno cagionato è di speciale tenuità, non è punibile chi abbia tempestivamente presentato l’istanza all’organismo di composizione

- assistita della crisi d'impresa o abbia proposto la domanda di accesso ad una delle procedure di regolazione della crisi o dell'insolvenza;
- se il danno cagionato non è di speciale tenuità, ma comunque non superiore a 2.000.000€ e alla data di apertura della procedura l'attivo inventariato oppure offerto ai creditori assicura il soddisfacimento di almeno un quinto dei debiti chirografari, la pena per chi ha presentato tempestivamente l'istanza all'organismo o la domanda, è ridotta fino alla metà.

Ai fini dell'applicazione delle misure premiali, si intende non tempestiva l'iniziativa del debitore intrapresa oltre il termine previsto – sei mesi qualora presenti domanda di accesso ad una delle procedure regolate dal CCI, tre mesi nel caso in cui promuova l'istanza di cui all'art. 19 – a decorrere dal verificarsi di una delle seguenti circostanze:

- esistenza di debiti per retribuzioni scaduti da almeno sessanta giorni per un importo pari ad oltre la metà dell'ammontare complessivo mensile delle retribuzioni stesse (art. 24, comma 1, lett. a));
- esistenza di debiti verso fornitori scaduti da almeno centoventi giorni per un ammontare superiore a quello dei debiti non scaduti (art. 24, comma 1 lett. b));
- superamento, nell'ultimo bilancio approvato, o comunque per oltre tre mesi, degli indici elaborati ai sensi dell'art. 13, commi 2 e 3 CCI.

In relazione a quest'ultimo punto, gli indicatori³¹ menzionati rappresentano un ulteriore pilastro delle procedure di allerta che, congiuntamente agli obblighi organizzativi e di segnalazione di cui si è discusso in precedenza, mirano all'emersione tempestiva della crisi d'impresa.

Nel dettaglio, il primo comma dell'art. 13 CCI individua, quali segnali di crisi, *“(...) gli squilibri di carattere reddituale, patrimoniale o finanziario (...) rilevabili attraverso appositi indici che diano evidenza della sostenibilità dei debiti per almeno i sei mesi successivi e delle prospettive di continuità aziendale”*, nonché *“ritardi nei pagamenti reiterati e significativi”*. Successivamente, la disposizione stabilisce che a tal fine *“sono indici significativi quelli che misurano la sostenibilità degli oneri dell'indebitamento con i flussi di cassa che l'impresa è in grado di generare e l'adeguatezza dei mezzi propri rispetto a quelli di terzi”*.

Il secondo comma, peraltro, delega il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili ad elaborare, con cadenza almeno triennale e per ogni tipologia di attività economica *“(...) gli indici di cui al primo comma che, valutati unitariamente, fanno ragionevolmente presumere la sussistenza di uno stato di crisi dell'impresa”*.

Rinviando una più puntuale trattazione degli indici al successivo capitolo, è qui opportuno sintetizzare la struttura gerarchica del sistema di allerta.

³¹ TETI S., *op. cit.*, 2019, p. 62; ROSSI C., *“Crisi, insolvenza e indicatori per le procedure di allerta”*, Giuffrè, Milano, 2019.

Dalla lettura congiunta del primo e secondo comma dell'art. 13, unitamente alla relazione del CNDCEC del 20 ottobre 2019, è possibile tracciare una vera e propria sequenza: il superamento della soglia del primo *step* fa ipotizzare la presenza della crisi; se tale valore non è oltrepassato verrà indagato il secondo, il cui superamento indica una possibile situazione di difficoltà. Qualora quest'ultimo dato sia irreperibile o inattendibile, si passa al gruppo di indicatori di cui al secondo comma dell'art. 13.

In sintesi, la sequenza di indici dai quali si desume ragionevolmente la sussistenza di uno stato di crisi, può essere così rappresentata:

- i. patrimonio netto negativo;
- ii. in caso di patrimonio netto positivo, DSCR (Debt Service Coverage Ratio) a sei mesi inferiore a 1;
- iii. qualora non sia disponibile il DSCR, superamento congiunto delle soglie stabilite per i seguenti indici:
 - a. *indice di sostenibilità degli oneri finanziari;*
 - b. *indice di adeguatezza patrimoniale;*
 - c. *indice di ritorno liquido dell'attivo;*
 - d. *indice di liquidità;*
 - e. *indice di indebitamento previdenziale e tributario.*

2.3 Osservazioni sulla Riforma

Prima di proseguire nella stesura del presente lavoro, sembra opportuno enucleare alcuni aspetti critici in merito alla Riforma della crisi d'impresa e dell'insolvenza appena esaminata.

In primo luogo, preme sottolineare come l'art. 12, comma 4, CCI escluda espressamente *“le grandi imprese, i gruppi di imprese di rilevante dimensione, le società per azioni quotate in mercati regolamentati, o diffuse fra il pubblico in misura rilevante, secondo i criteri stabiliti con Regolamento della Consob”*.

Ora, a parere di chi scrive, considerata l'estensione di tali imprese e la conseguente rilevanza nel tessuto economico nazionale, le suddette aziende dovrebbero, a maggior ragione, essere interessate dagli stessi meccanismi di emersione anticipata della crisi. In altre parole, l'applicazione del sistema di allerta, agevolando la predisposizione di misure tempestive ed efficaci in contrasto alla crisi incombente, favorirebbe un'ampia gamma di interessi meritevoli di tutela, specialmente in contesti di notevole dimensione: si pensi alla salvaguardia dei livelli occupazionali, alla prosecuzione dei contratti di fornitura con le imprese costituenti l'indotto, le reti ed i distretti.

In secondo luogo, si riscontra un mancato coordinamento tra il disposto di cui all'art. 2477 c.c., in merito all'obbligatorietà della nomina del revisore o dell'organo di controllo – modificato dall'art. 379 CCI –, e la disciplina contenuta nell'art. 2435-ter c.c., il quale attribuisce alla microimpresa la facoltà di redigere il

bilancio in forma abbreviata. In effetti, tale possibilità è garantita qualora, per due esercizi consecutivi, non vengano oltrepassati due dei limiti quantitativi seguenti: totale attivo patrimoniale: 175.000€; ricavi delle vendite e delle prestazioni: 350.000€; dipendenti occupati in media durante l'esercizio: 5 unità.

Sul fronte opposto, invece, l'obbligo connesso all'art. 2477 si innesca qualora venga violato – anche in questo caso per due esercizi successivi – un solo requisito tra quelli di seguito riportati: totale attivo patrimoniale: 4.000.000€; ricavi delle vendite e delle prestazioni: 4.000.000€; dipendenti occupati in media durante l'esercizio: 20 unità. È evidente che le due disposizioni non siano allineate: si pensi, a titolo esemplificativo, ad un'impresa in liquidazione, in attesa di dismettere il proprio patrimonio. Un'azienda in tali condizioni, consegue ricavi esigui e riduce il personale, divenuto esuberante; non superando due dei requisiti prescritti, l'impresa ha la facoltà di redigere il bilancio in forma abbreviata, ma, qualora il patrimonio, in attesa di liquidazione, sia superiore a 4.000.000€, la stessa sarà chiamata al rispetto del comando prescritto dall'art. 2477 c.c. In altri termini, si verificherebbe una situazione in cui l'azienda sia considerata di scarsa rilevanza economica al punto da permettere di ridurre le informazioni destinate agli *stakeholders*, ma, al tempo stesso, considerata assoggettabile alla nomina dell'organo di controllo o del revisore³².

³² GARRINI F., “Le società ‘micro’ assoggettate all'organo di controllo”, ECNews, in “Controllo”, 15 marzo 2019, ecnews.it.

CAPITOLO 3

I modelli di previsione della crisi d'impresa: dalla letteratura agli indicatori di allerta

3.1 La previsione dello stato di crisi: aspetti introduttivi

Pur operando nell'incertezza e sotto i vincoli di aleatorietà che caratterizzano la gestione d'impresa, il successo aziendale dipende, in larga parte, dallo sviluppo di idee vincenti ed innovative e dalle capacità manageriali di coloro che ricoprono posizioni apicali. Tuttavia, ciò che da un lato può determinare risultati positivi, dall'altro potrebbe generare situazioni di anti-funzionalità: le aziende incorrono in situazioni di crisi non solo per fattori esogeni ed incontrollabili – calamità naturali, recessione, difficoltà di altri soggetti economici che costituiscono il distretto o la rete in cui si colloca l'impresa – ma prevalentemente per inefficienze, errori ed incapacità riconducibili al fattore umano¹. È evidente che l'apparato soggettivo di ciascuna combinazione produttiva deve essere potenziato da strumenti e modelli tali da consentire la rilevazione anticipata dei segnali dello stato di insolvenza, così da permettere soluzioni ponderate ed efficaci: in tal senso si parla di “*semiotica aziendale*”, volta ad individuare i sintomi e favorire la tempestiva formulazione di appropriate diagnosi e prognosi dei fenomeni di crisi,

¹ GUATRI L., “*Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*”, EGEA, Milano, 1995; GUATRI L. “*Crisi e risanamento delle imprese*”, Giuffrè, Milano, 1986.

definendo indici di tendenza sugli svolgimenti prospettici della dinamica aziendale, attraverso l'elaborazione di materiale contabile².

Tali indagini, effettuate con sistematicità fin dagli anni '30 pur considerando la natura statica dei dati di bilancio, parzialmente in contrasto con la ricerca di un'ottica prospettica, vertono su tre aspetti: *economico-tecnico*, relativo al processo di formazione dei costi e dei ricavi; *finanziario*, in merito alla liquidità ed alla solvibilità; *patrimoniale*, inerente alla struttura del capitale, in funzione della destinazione degli impieghi e della provenienza delle fonti.

Le informazioni così desumibili devono essere valutate con prudenza, tenendo conto degli effetti distorsivi delle c.d. "politiche di bilancio"³; nonostante ciò l'analisi di bilancio, attraverso una valutazione sistemica degli indicatori più significativi, resta un valido supporto tecnico nello studio delle crisi. Non bisogna,

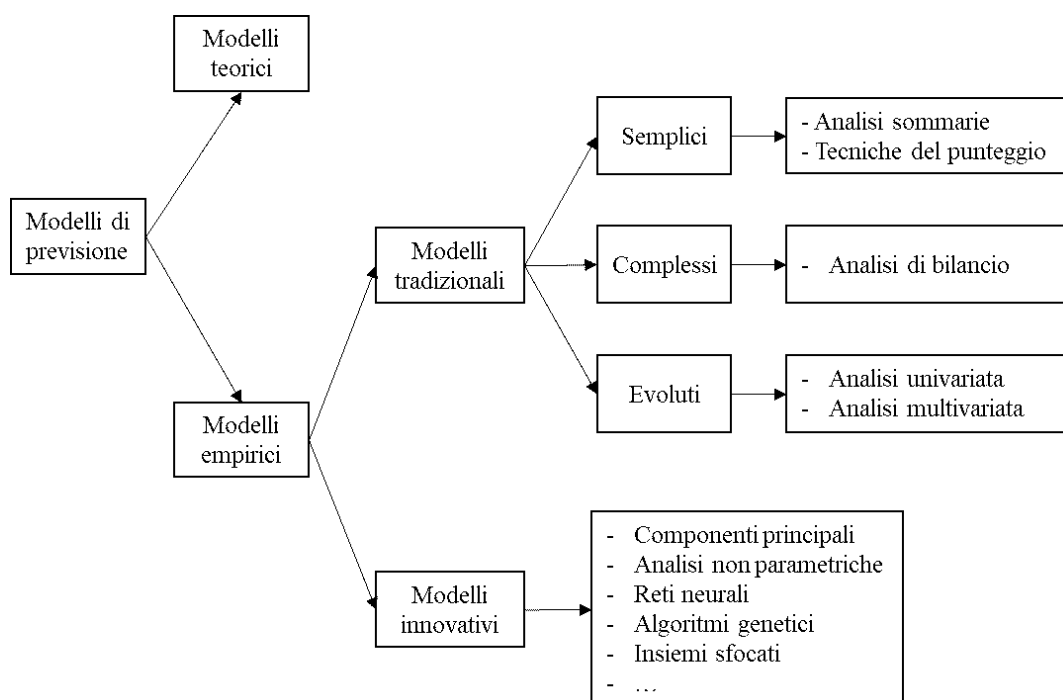
² PODDIGHE F., MADONNA, S. (a cura di), *Modelli di previsione delle crisi aziendali: possibilità e limiti*, Giuffrè Editore, Milano, 2006, pp. XVIII-XIX.

³ Si parla di "*window dressing*", ovvero il fenomeno nel quale gli amministratori, in sede di redazione del bilancio d'esercizio, tendono a manipolare la rappresentazione delle condizioni economiche, finanziarie e patrimoniali in cui versa l'azienda, agendo su poste la cui valutazione concede margini di discrezionalità (quali ad esempio ammortamenti o rimanenze). Tali voci possono essere influenzate in modo da sovrastimare o sottostimare l'utile d'esercizio e, di conseguenza, il patrimonio a seconda delle finalità ricercate dall'organo amministrativo. Per approfondimenti: SEVERINO G., "*Politiche di bilancio*", EBC, Milano, 1992; FERRAMOSCA S., "*Politiche di bilancio e corporate governance: relazioni ed effetti economico-aziendali*", Giuffrè, Torino, 2018, pp. 95-128; GRECO G., "*Le politiche di bilancio aziendali. Metodi di ricerca e analisi delle determinanti*", Franco Angeli, Milano, 2015; SMITH T., "*Contabilità creativa*", Il Sole 24 Ore, Milano, 1995.

tuttavia, tralasciare che la *ratio analysis* è influenzata dalla posizione dell'analista (interno od esterno), dalla finalità dell'analisi, dalla quantità e dalla qualità dei dati disponibili e, infine, dalla metodologia utilizzata: da questi motivi nasce la necessità di costruire dei modelli previsionali basati su determinati quozienti di bilancio e, congiuntamente, su specifiche tecniche statistiche che possano risaltarne il significato e sottolineare le eventuali correlazioni tra essi.

I modelli utilizzabili a tal fine sono diversi e classificabili in base al grafico di seguito riportato:

Grafico 3.1 – *I diversi modelli di previsione degli stati di crisi*



Fonte: PODDIGHE F., MADONNA, S. (a cura di), *Modelli di previsione delle crisi aziendali: possibilità e limiti*, Giuffrè editore, Milano, 2006, p. 64.

I *modelli teorici*⁴ si basano su parametri ed ipotesi astratte, formulate a priori. In particolare, si fondano sull'assunto che il ricorso all'indebitamento da parte dell'impresa, ai fini di sfruttare il c.d. "effetto leva", comporti un aumento del rischio di fallimento. Sulla base di ciò, vengono individuate delle variabili causali – ad esempio Wilcox (1971) e Scott (1981)⁵ considerano il valore di liquidazione ed il livello di indebitamento, poiché il minor valore del primo rispetto al secondo determina la dichiarazione di fallimento – alle quali è associato un modello statistico per determinare la probabilità di dissesto dell'azienda.

In realtà, i modelli teorici non consentono di prevedere lo stato di insolvenza, bensì appurano esclusivamente una situazione di illiquidità accertata, ovvero la fase terminale del processo di decozione.

Solo i *modelli empirici*, contrapposti a quelli precedentemente descritti, risultano validi dal punto di vista operativo: questi, in effetti, poggiano sull'osservazione di dati reali, frutto di esperienze dirette. In tale categoria sono ulteriormente

⁴ PODDIGHE F., MADONNA, S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, pp. 62-65; BISOGNO M., "I modelli di previsione delle insolvenze. Profili teorici e applicazioni empiriche in ambito giuridico", Franco Angeli, Milano, 2013, p. 15; GIORGINO M.C., "Crisi aziendale e prevenzione. Metodologie e modelli per prevedere il prevedibile", Franco Angeli, Milano, 2016, p. 84.

⁵ WILCOX J.W., "A gambler's ruin prediction of business failure using accounting data", in "Sloan Management Review", n. 3/1971; SCOTT J.T., "The probability of bankruptcy: a comparison of empirical predictions and theoretical models" in "Journal of Banking and Finance", n.5, settembre 1981. Per approfondimenti sui lavori menzionati: ROSSI C., "Indicatori di bilancio, modelli di classificazione e previsione delle insolvenze aziendali", Giuffrè, Milano, 1988, pp. 30 e ss.

individuabili due classi: i *modelli tradizionali*⁶, all'interno dei quali si annoverano modelli *semplici, complessi ed evoluti*, ed i *modelli innovativi*⁷.

Il modello tradizionale più elementare è quello che individua ed interpreta una serie di fattori presenti in tutte le aziende di qualsiasi dimensione. Si tratta di informazioni spesso difficilmente qualificabili, come ad esempio la notorietà, il rating, la puntualità nei pagamenti o la durata dei rapporti commerciali. Tale approccio, definito “*analisi sommaria*” per la sua natura intuitiva e non formalizzata, risulta estremamente semplice e perciò scarsamente affidabile, se non addirittura ingannevole.

Un secondo modello semplice, più attendibile del precedente ancorché non particolarmente rigoroso, è la c.d. “*tecnica a punteggio*”: vengono formulati diversi quesiti – inerenti l'area geografica di operatività, la ragione sociale, numero di banche con cui sono in essere rapporti, la dilazione media concessa dai fornitori, il rapporto tra indebitamento a breve e totale, il numero dei dipendenti e così via – e, in funzione della risposta, sono attribuiti dei punteggi percentuali in relazione all'insolvenza manifestata in passato da imprese che hanno fornito le medesime risposte; a questo punto, attraverso la sommatoria dei quozienti così

⁶ PODDIGHE F., MADONNA, S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, pp. 65-79; BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, pp. 21 e ss.; GIORGINO M.C., *op. cit.*, 2016, pp. 83 e ss.

⁷ PODDIGHE F., MADONNA, S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, pp. 79-82; BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, pp. 76 e ss.; GIORGINO M.C., *op. cit.*, 2016, pp. 134 e ss.

determinati viene stabilita la probabilità di insolvenza dell'impresa oggetto di valutazione.

È opportuno sottolineare come tali risultati siano influenzati dal numero e dal tipo di domande formulate e che l'approccio in parola trascuri la correlazione tra le diverse variabili considerate.

L'”analisi di bilancio per indici” rientra nel novero dei modelli tradizionali complessi, poiché maggiormente formalizzata e perciò più attendibile delle metodologie appena descritte. Tale tecnica prevede il calcolo di specifici indicatori allo scopo di analizzare la situazione economica, finanziaria e patrimoniale dell'azienda, nel breve e medio-lungo periodo. Al fine di prevedere l'eventuale stato di crisi, i suddetti indicatori dovranno essere confrontati con livelli ideali, indicativi o medi. I più significativi in tal senso sono⁸:

- quoziente di disponibilità;
- quoziente di tesoreria primario e secondario;
- quoziente di indebitamento;
- indice di autonomia/dipendenza finanziaria;
- indice di rotazione e di durata dei crediti/debiti commerciali;
- indice di rendimento del capitale investito nella gestione caratteristica (ROI).

⁸ PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, pp. 67-68.

Affinché siano prodotte informazioni attendibili è necessario che questi indicatori, appartenenti ad un unico sistema, vengano interpretati congiuntamente valutando l'influenza che ognuno di essi esercita sui restanti. In altre parole, il valutatore è tenuto a determinare dei “pesi” da assegnare a ciascun indice, a seconda dell'importanza attribuita. Tuttavia, stante la discrezionalità che la caratterizza, una simile operazione può compromettere l'attendibilità dell'approccio.

Con l'obiettivo di ridurre tale rischio e di conferire ai modelli previsionali della crisi d'impresa una maggiore oggettività, fin dagli anni '60 sono state utilizzate metodologie statistiche per determinare i pesi ponderali da assegnare a ciascun indicatore: si parla di “*analisi univariata*” e di “*analisi multivariata*”⁹. Tali tecniche, affiancate all'analisi di bilancio per indici, costituiscono i c.d. modelli tradizionali evoluti.

Considerando il notevole contributo che hanno apportato alla previsione delle crisi d'impresa e data la frequente applicazione di simili strumenti ad opera degli analisti, tali tecniche saranno oggetto di specifico approfondimento nel prosieguo della trattazione.

⁹ Sulle due tipologie di analisi si faccia riferimento alle seguenti opere: PODDIGHE F., MADONNA, S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, pp. 70-74; BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, pp. 32 e ss., 42 e ss.; GIORGINO M.C., *op. cit.*, 2016, pp. 110 e ss.

3.1.1 I modelli tradizionali evoluti: l'analisi univariata

L'analisi univariata (o unidimensionale) consiste nell'applicazione di metodologie statistiche unidimensionali alla tecnica dell'analisi di bilancio per indici.

Tale approccio consente di individuare, all'interno di un campione di aziende realmente esistenti, quali sono gli indicatori che, considerati singolarmente, permettano di separare un'azienda in crisi da una in equilibrio, nonché di stabilire il valore – assunto dall'indice stesso – in base al quale sia possibile prevedere lo stato di difficoltà dell'azienda¹⁰.

Nell'ambito dell'analisi univariata, il contributo più rilevante alla previsione delle insolvenze, nonché punto di partenza per successive ricerche, è dato dallo studio di William H. Beaver del 1966¹¹. Constatando un eccessivo ricorso all'analisi di bilancio per indici ad opera di investitori, banche, management ed altri utilizzatori, l'Autore intende verificare empiricamente la validità dei *ratios* quali indicatori dell'insolvenza aziendale.

Innanzitutto, Beaver definisce il concetto di “*failure*” generalmente come l'incapacità dell'azienda di soddisfare le obbligazioni finanziarie alla loro scadenza.

Nel concreto è necessario che si verifichi almeno un evento tra:

¹⁰ PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op cit.*, p. 70.

¹¹ BEAVER W. H., *Financial Ratio as predictors of failure*, in “Journal of Accounting Research”, 1966, Supplement. Il modello in parola viene ripreso anche da BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, pp. 36-40.

- fallimento;
- mancato pagamento delle obbligazioni (*bond*) in scadenza;
- scoperto di conto corrente;
- mancato pagamento dei dividendi sulle azioni privilegiate¹².

Successivamente, l'Autore estende la problematica non solo ai *ratios*, intesi come rapporto tra due grandezze numeriche, ma anche agli stessi dati e prospetti contabili che, pur avendo un significato meno oggettivo, godono di una certa “*predictive ability*”¹³.

La costruzione del campione prevede l'individuazione di 79 aziende fallite, scelte in base ai dati contabili disponibili per il decennio di riferimento, dal 1954 al 1964¹⁴. Si rileva una certa disomogeneità per quanto riguarda il settore di

¹² Art. 2350, primo comma, c.c.

¹³ Beaver sostiene che i *ratios* non sono gli unici indicatori dell'insolvenza. BEAVER W. H., *op. cit.*, 1966, p. 72. Inoltre, come riportato da PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, p. 192-193, “(...) One criterion being employed by a growing body of empirical research is predictive ability. According to this criterion, alternative accounting measurements are evaluated in terms of their ability to predict events of interest to decision-makers. The measure with the greatest predictive power with respect to a given event is considered to be the “best” method for that particular purpose”. BEAVER W. H., KENNELLY J. W., VOSS W. M., “*Predictive Ability as a Criterion for the Evaluation of Accounting Data*” in “The Accounting Review”, Ottobre, 1968, p. 675.

¹⁴ Come sottolineato da PODDIGHE F. e MADONNA S. (a cura di) *op. cit.*, 2006, p.174, Beaver acquisisce i dati contabili da *Moody's Industrial Manual*, escludendo dal campione le “*firms of noncorporate forms, privately held corporations, nonindustrials firms*” ritenendo, comunque, di

appartenenza, il volume di attività e l'evento che permette di definire “*failed*” la combinazione produttiva. A tale eterogeneità è stato posto rimedio attraverso l'utilizzo del *paired sample design*: questa tecnica consiste nell'identificare, per ogni azienda fallita del campione, un'azienda sana con corrispondenti caratteristiche in termini di settore e dimensioni. Ciò permette, da un lato, di operare un confronto tra un'azienda insolvente ed una in equilibrio economico-finanziario aventi le medesime caratteristiche; dall'altro, produce risultati riferibili ad analisi duplice: “*è possibile stabilire se l'azienda A sia più sana dell'azienda B, ma non le caratteristiche e le motivazioni di tale maggiore solvibilità*”¹⁵.

A questo punto, raccogliendo dati desumibili dai bilanci approvati nei 5 anni precedenti alla dichiarazione di fallimento, Beaver procede al calcolo di 30 *ratios* per ciascun gruppo delle 79 aziende, mediante tre criteri: popolarità nella letteratura economico-aziendale, utilizzo funzionale in precedenti ricerche e possibilità di definire alcune grandezze in termini di *cash flow*. Vengono inclusi nella ricerca gli indicatori che soddisfano almeno uno dei requisiti descritti. Dagli stessi, suddivisi in 6 gruppi come nella tabella 3.1, verrà individuato quello con la maggiore capacità discriminante.

rappresentare il 90% del capitale investito nelle aziende industriali, ma tralasciando le società di dimensioni più piccole.

¹⁵ PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006 p. 176.

Proseguendo nel lavoro, l'Autore considera l'azienda come una "riserva di attività liquide" soggetta ad aumentare o a diminuire in funzione dei flussi di liquidità in entrata ed in uscita¹⁶. Tale concezione viene utilizzata dallo studioso per meglio precisare il concetto di insolvenza, visto, in questa ottica, come la probabilità che tale riserva si esaurisca¹⁷.

Da ciò derivano quattro proposizioni logiche:

- se aumenta la riserva, diminuisce la probabilità di insolvenza;
- se aumenta il flusso netto di attività liquide, diminuisce la probabilità di insolvenza;
- se aumenta il livello di indebitamento, aumenta la probabilità di insolvenza;
- se aumenta il fondo spese, aumenta la probabilità di insolvenza.

L'andamento dei valori medi dei principali 6 indici – *cash flow to total debt, net income to total assets, total debt to total assets, working capital to total assets, current ratios, no-credit interval* – calcolati per entrambi i gruppi di imprese, è coerente con le proposizioni di Beaver.

La conclusione raggiunta dall'Autore è che i valori medi dei *ratios* calcolati per le aziende sane sono molto diversi da quelli relativi alle aziende fallite per tutto

¹⁶ BEAVER W. H., *op. cit.*, 1966, p. 79.

¹⁷ PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, p. 178; BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, p. 37.

l'arco temporale dei 5 anni considerati, ma con maggiore differenza nell'anno precedente la dichiarazione di fallimento.

Una simile analisi – definita *profile analysis*¹⁸ – non permette, tuttavia, di definire l'entità delle differenze esistenti tra i due gruppi di imprese, proprio a causa della costruzione su valori medi: una maggiore dispersione dell'indicatore attorno alla sua media, segnala una minore capacità predittiva; da qui la necessità di effettuare un “*predictive test*” al fine di valutare l'attitudine previsionale degli indicatori.

L'Autore utilizza il *Dichotomus Classification Test*¹⁹, basato esclusivamente sui *financial ratios*. Innanzitutto, i valori dei 30 indici individuati da Beaver vengono classificati in ordine crescente e, per ciascuno di essi, viene determinato un *cut-off point*, ovvero il valore – definito altresì “discriminante” – che minimizza l'errore di classificazione: se un indice è al di sotto del suo valore discriminante, o al di sopra nel caso del *total debt to total asset ratio*, allora l'azienda viene classificata come anomala; nel caso opposto, l'impresa è definita sana²⁰.

¹⁸ BEAVER W. H., *op. cit.*, 1966, p. 83.

¹⁹ Si parla del Test di classificazione dicotomica, secondo il quale un'azienda o è sana o è anomala. PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, p. 180, BEAVER W. H., *op. cit.*, 1966, p. 84. Bisogno riporta l'affermazione di Beaver, secondo cui il carattere dicotomico può essere così esemplificato: “For example, a bank's lending decision can be viewed as a dichotomus choice of accepting or rejecting a loan application. The object of the ratio analysis would be to classify firms as acceptable or not”. BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, p. 38.

²⁰ PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, p. 180. BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, pp. 36-40.

Tabella 3.1 – Elenco dei ratios calcolati

1° GRUPPO (CASH FLOW RATIOS)	5° GRUPPO (LIQUID ASSET TO CURRENT DEBT RATIOS)
1. Cash flow to sales	1. Cash to current liabilities
2. Cash flow to total assets	2. Quick assets to current liabilities
3. Cash flow to net worth	3. Current ratio (current assets to current liabilities)
4. Cash flow to total debt	
2° GRUPPO (NET-INCOME RATIOS)	6° GRUPPO (TURNOVER RATIOS)
1. Net income to sales	1. Cash to sales
2. Net income to total assets	2. Accounts receivables to sales
3. Net income to net worth	3. Inventory to sales
4. Net income to total debt	4. Quick assets to sales
3° GRUPPO (DEBT TO TOTAL ASSET RATIOS)	5. Current assets to sales
1. Current liabilities to total assets	6. Working capital to sales
2. Long-term liabilities to total assets	7. Net worth to sales
3. Current plus long-term liabilities to total assets	8. Total assets to sales
4. Current plus long-term plus preferred stock to total assets.	9. Cash interval (cash to fund expenditures for operations)
4° GRUPPO (LIQUID-ASSET TO TOTAL ASSET RATIOS)	10. Defensive interval (defensive assets minus current liabilities to fund expenditures for operations)
1. Cash to total assets	11. No credit interval (defensive assets minus current liabilities to fund expenditures for operations)
2. Quick assets to total assets	
3. Current assets to total assets	
4. Working capital to total assets	

Fonte: Beaver (1966)

A questo punto, conoscendo a priori la situazione economico-finanziaria delle imprese del campione, è possibile valutare l'esattezza della previsione e calcolare

la percentuale di errore per ciascuno dei 30 indici²¹. Di seguito sono riportati i 6 *ratios* con il minor tasso di errata classificazione:

Tabella 3.2 – *Tasso di errore percentuale di classificazione*

INDICI	N° DI ANNI PRECEDENTI L'INSOLVENZA				
	1	2	3	4	5
Cash flow/total debt	13	21	23	24	22
Net income/total assets	13	20	23	29	28
Total debt/total assets	19	25	34	27	28
Working capital/total assets	24	34	33	45	41
Current ratio	20	32	36	38	45
No-credit interval	23	38	43	38	37

Fonte: Beaver (1966)

Una forte limitazione, riconosciuta dallo stesso Beaver, riguarda l'operatività *ex-post* del test e quindi l'inutilità dello stesso qualora sia necessario riconoscere un'azienda sana da una anomala senza conoscere la condizione economico-finanziaria delle stesse²². A tal proposito, lo studioso suddivide casualmente il

²¹ "The percentage of misclassification may be taken as a crude index of predictive ability – the smaller the error, the higher the degree of predictive ability present" BEAVER W.H., *op. cit.*, 1966, p. 84.

²² Tale limitazione viene successivamente riconosciuta da altri Autori. Per approfondimenti: ALTMAN E. I., "Corporate Financial Distress. A complete Guide to predicting, avoiding and dealing with Bankruptcy", Wiley and Sons, New York, 1983; Caramiello sostiene che "gli indici non devono mai essere intesi in modo autonomo, indipendentemente da tutti gli altri rimanenti:

paniere di aziende analizzate in due gruppi ed individua un *cut-off point* per ciascun gruppo. Successivamente, vengono effettuati due esperimenti al fine di determinare il valore discriminante ottimale, ovvero la soglia che minimizza l'errore percentuale di classificazione sull'intero universo di aziende: nel primo si applica il valore discriminante come nel caso precedente; nel secondo vengono classificate le aziende del *campione di verifica* attraverso il punto di *cut-off* del *campione di stima*.

Dai test effettuati emerge che l'indicatore con una maggiore capacità previsionale è il *cash flow/total debt*, avendo un minor tasso di errore rispetto agli altri.

Altre considerazioni possono essere così sintetizzate:

- il comparto in cui le imprese operano è ininfluente sui ratios: dal primo al secondo test, in cui i gruppi differiscono per il settore di appartenenza, la percentuale di errore aumenta in maniera trascurabile;
- la dimensione non influenza gli indicatori: pur rilevando che la dimensione media aziendale sia maggiore tra le imprese sane rispetto a quelle anomale, non si riscontra, con qualche approssimazione, alcuna correlazione tra fattore dimensionale e gli indici;

essi devono servire per un giudizio unitario sulla gestione". CARAMIELLO C., "*Indici di bilancio. Strumenti per l'analisi della gestione aziendale*", Giuffrè, Milano, 1993.

- l'indice prescelto dimostra una particolare capacità previsionale nell'anno precedente il fallimento, registrando un errore di I tipo²³ pari al 22% ed un errore di II tipo del 5%²⁴;
- l'indice non classifica le aziende sane e anomale con lo stesso successo: per ogni anno considerato l'errore di I tipo è maggiore dell'errore di II tipo.

In conclusione, Beaver ribadisce la proposizione generale che le aziende anomale (*failed*) presentano indicatori diversi rispetto alle aziende sane (*non-failed*) e che la *ratio analysis* rappresenta un valido strumento ai fini previsionali, già a partire da 5 anni prima dell'insolvenza²⁵. Inoltre, si sottolineano la semplicità e la maggiore immediatezza dell'approccio statistico unidimensionale, il quale permette all'utilizzatore di concentrare l'analisi su un singolo indice e tralasciare *ratios* meno significativi, mantenendo, come si è verificato, una certa capacità predittiva. Tuttavia, lo stesso Autore non manca di sottolineare il limite dell'analisi univariata di non considerare l'interdipendenza esistente tra i diversi

²³ Per errore di I tipo si intende la probabilità di classificare come sana un'azienda anomala; l'errore di II tipo è invece la probabilità di definire anomala un'azienda in realtà sana. PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, p. 183; BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, pp. 38-39.

²⁴ Lo stesso Autore precisa che tali probabilità risultano certamente minori rispetto a quelle ottenute con la selezione casuale.

²⁵ PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, p. 187.

indicatori considerati: a tale limite è stato posto rimedio attraverso l'analisi discriminante multivariata.

3.1.2 I modelli tradizionali evoluti: l'analisi multivariata

L'analisi discriminante multivariata consiste nell'applicazione di metodologie statistiche multidimensionali all'analisi di bilancio per indici, rendendo più attendibile l'indagine previsionale delle crisi d'impresa basata sui *ratios*. Tali tecniche, infatti, permettono di combinare gli indicatori prescelti, in modo tale da considerare il segno e l'entità della correlazione intercorrente tra essi, nonché mitigare la soggettività del valutatore nell'attribuzione dei pesi ponderali²⁶.

La logica di fondo è quella di elaborare, sulla base di un'indagine campionaria, un procedimento che permetta di discriminare universi differenti, classificare gli elementi appartenenti agli stessi e quindi risalire all'universo di provenienza, sconosciuto a priori, minimizzando l'errore di classificazione. Rapportando una simile filosofia al campo della crisi d'impresa, ciò significa individuare le aziende che, a causa dei differenti risultati ottenuti congiuntamente dai *ratios* selezionati, occupano un diverso spazio multidimensionale: lo spazio ideale viene diviso in due sezioni, in modo tale da poter discriminare fra due gruppi di aziende²⁷ – sane e anomale.

²⁶ GIORGINO M.C., *op. cit.*, 2016, pp. 115-123; BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, pp. 42 e ss.

²⁷ PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, p. 72.

In tale contesto lo “Z-Score”, elaborato da Edward I. Altman nel 1968, rappresenta un modello cardine negli studi in materia di diagnosi precoce della crisi d’impresa.

L’intento è quello di snellire l’operato dell’analista – sia interno che esterno – attraverso l’individuazione di parametri di valutazione oggettivi, che permettano di evidenziare futuri squilibri aziendali in maniera semplice e immediata²⁸. La metodologia in parola, infatti, consente di ottenere un valore unico, espresso mediante una funzione lineare, sintesi di indicatori selezionati e opportunamente soppesati, attraverso il quale classificare le imprese analizzate.

Prima di procedere nell’elaborazione del modello, Altman definisce l’evento oggetto della previsione, ossia la fattispecie che segnali l’esistenza di una situazione di squilibrio. Come è stato sottolineato nel primo capitolo del presente lavoro, il concetto di crisi racchiude diversi stadi evolutivi: *incubazione*, caratterizzato da squilibri ed inefficienze; *maturazione*, in cui si generano perdite economiche; *insolvenza*, ossia l’incapacità di far fronte alle obbligazioni assunte; *dissesto*, fase terminale del processo di decozione²⁹. È indubbio che

²⁸ Lo Z-Score deve rispettare i requisiti di *semplicità* e *immediatezza*: secondo l’Autore “sono sufficienti circa 30 minuti per valutare lo stato di insolvenza di un’impresa, utilizzando semplicemente una calcolatrice tascabile ed un bilancio già riclassificato”. ALTMAN E. I., LA FLEUR J. K., *I modelli di previsione delle insolvenze: le loro applicazioni alla gestione d’impresa*, in “Finanza, marketing e produzione”, n. 4, 1985, p. 79; PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, p. 213.

²⁹ GUATRI L., *op. cit.*, 1995; GUATRI L., *op. cit.*, 1986.

l'accertamento dei sintomi della crisi sia particolarmente difficile nelle prime fasi: per tale motivo, l'Autore interpreta l'insolvenza aziendale in maniera restrittiva, concentrandosi sulla "*corporate bankruptcy*", ovvero il momento in cui viene attivata la procedura fallimentare. In altre parole, si indaga una condizione di insolvenza non solo sostanziale ma anche formale, al fine di attribuire maggior rigore alla metodologia utilizzata³⁰.

Per la costruzione del campione, Altman fa riferimento a 66 aziende di medio-grandi dimensioni appartenenti all'industria manifatturiera, escludendo volontariamente le grandissime imprese, in quanto sono rari i casi in cui queste abbiano attivato procedure concorsuali, e quelle di piccola entità, per le quali è difficile reperire dati contabili significativi³¹.

A questo punto, il campione viene diviso in due gruppi di pari numerosità: 33 imprese insolventi per le quali è stata pronunciata la sentenza dichiarativa di fallimento tra il 1946 ed il 1965, ed altrettante combinazioni produttive sane nel 1966³². In seguito, come nel modello di Beaver del 1966, si provvede ad associare un'azienda fallita a ciascuna azienda sana, aventi le medesime caratteristiche e per

³⁰ ALBERICI A., "*Analisi dei bilanci e previsione delle insolvenze*", Isedi, Milano, 1975, p. 79.

³¹ "Dal campione di aziende sono escluse le aziende di grandi dimensioni il cui fallimento risulta evento abbastanza raro, all'epoca, e le aziende di piccole dimensioni a causa della difficoltà nel reperire le informazioni. La scelta delle aziende non è quindi casuale". PENCARELLI T. (a cura di), "*Le crisi d'impresa. Diagnosi, previsione e procedure di risanamento*", Franco Angeli, Milano, 2013, p. 97.

³² BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, p. 46-47.

le quali siano reperibili dati contabili riferiti allo stesso periodo: per le prime, si fa riferimento ai bilanci relativi ai 5 anni precedenti la dichiarazione di fallimento; per le imprese “in salute” si indaga il medesimo quinquennio delle aziende fallite associate.

In un’ottica matematica, come ricordato precedentemente, l’obiettivo di Altman è di ottenere una funzione lineare che, in termini generali, può così configurarsi:

$$Z = a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n \quad (1)$$

dove

Z : valore discriminante;

a_i (con $i = 1, 2, \dots, n$): coefficienti di discriminazione;

x_i (con $i = 1, 2, \dots, n$): discriminanti.

Per la determinazione delle variabili indipendenti (x_i) sono stati calcolati 22 indicatori di bilancio³³ – raccolti nella tabella 3.3 – raggruppabili in 5 classi rappresentative dei diversi aspetti della vita aziendale: liquidità, redditività, *leverage*, solvibilità e capitale investito.

Dal momento che diversi *ratios* indagano medesimi aspetti della gestione aziendale, l’Autore procede ad un’ulteriore selezione affinché il modello non

³³ ALTMAN E. I., *The prediction of corporate Bankruptcy: a discriminant analysis*, Garland Publishing Inc, New York & London, 1988, pp. 43-44.

risultati inutilmente appesantito ed al tempo stesso mantenga un elevato potere esplicativo³⁴.

Tabella 3.3 – Variabili utilizzate nello studio di Altman (1968)

LIQUIDITÀ	SOLVIBILITÀ
current ratio	retained earning / total assets
cash and marketable securities / current liabilities	market value equity / par value debt
current assets – current liabilities / total assets	net worth / total debt
REDDITIVITÀ	CAPITALE INVESTITO
gross profit / sales	sales / cash and marketable securities
profit before taxes / sales	sales / inventory
profit after taxes / sales	cost of goods sold / inventory
profit after taxes before interests / total assets	sales / net fixed assets
profit before taxes and interests / total assets	sales / current liabilities
num. of years of negative profits in last 3 years	sales / total assets
LEVERAGE	working capital / sales
short term debt / total assets	
long term debt / total assets	
total debt / total assets	

Fonte: rielaborazione di “Appendice A – Elenco delle variabili analizzate nello studio di Altman del 1968” in PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006 pp. 257-258.

³⁴ “Since many financial ratios are highly correlated with each other, it is not necessary to use a great number of them in order to get a sufficient amount of information.” ALTMAN E. I., *op cit.*, p. 58. Sul punto anche Teodori: “utilizzare più indici di bilancio non significa (...) riuscire a rappresentare opportunamente tutte le dimensioni strutturali dell’azienda (...)” TEODORI C., *I modelli di previsione delle insolvenze e l’amministrazione controllata*, in “Rivista dei dottori commercialisti”, n. 45, 1994, p. 78.

A tal fine, tenendo conto della significatività statistica di ogni variabile, della correlazione³⁵ tra esse, della capacità predittiva dei vari profili, del giudizio personale, Altman individua 5 indicatori la cui combinazione ritiene sia la migliore da un punto di vista informativo, ai fini dell'analisi previsionale sul dissesto³⁶:

$$X_1 = \frac{\text{capitale circolante netto}}{\text{capitale investito}} = \frac{WC}{TA}$$

$$X_2 = \frac{\text{utili cumulati e non distribuiti}}{\text{capitale investito}} = \frac{RE}{TA}$$

$$X_3 = \frac{\text{reddito al lordo degli oneri finanziari e delle imposte}}{\text{capitale investito}} = \frac{EBIT}{TA}$$

$$X_4 = \frac{\text{valore di mercato del patrimonio netto}}{\text{valore contabile dei debiti totali}} = \frac{MVE}{TL}$$

$$X_5 = \frac{\text{ricavi di vendita}}{\text{capitale investito}} = \frac{S}{TA}$$

La *liquidità* aziendale è rappresentata dalla variabile X_1 , la quale, in una situazione di crisi, tende a diminuire come conseguenza della contrazione delle

³⁵ Si noti che è proprio il tema della correlazione a distinguere maggiormente l'approccio multivariato da quello univariato.

³⁶ PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, pp. 221-225; BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, p. 46-47

attività correnti e quindi del numeratore³⁷. Il secondo indicatore X_2 esprime la capacità di *autofinanziamento*, ovvero di reinvestire nella propria attività parte degli utili conseguiti: tale attitudine è ovviamente compromessa in condizioni di difficoltà reddituali. Proseguendo, X_3 sottolinea la *redditività* della gestione ordinaria, accessoria e straordinaria: tenderà a zero nelle prime fasi della crisi, per poi divenire negativa in caso di perdite. Il quoziente X_4 indica quanto il valore di mercato delle azioni possa diminuire prima che si verifichi un eccesso delle passività sulle attività e, quindi, uno stato di dissesto³⁸. Da ultimo, l'*indice di produttività* X_5 indica il numero di volte in cui il capitale investito ritorna in forma liquida per effetto dei ricavi di vendita; in una fase patologica della vita aziendale, l'indice in parola subisce una diminuzione a causa della sovrapproduttività in relazione alla contrazione della domanda o della quota di mercato. Pertanto, l'equazione (1) diventa:

$$Z = a_1 \frac{WC}{TA} + a_2 \frac{RE}{TA} + a_3 \frac{EBIT}{TA} + a_4 \frac{MVE}{TL} + a_5 \frac{S}{TA}$$

Successivamente, Altman determina il peso ponderale da attribuire a ciascuna variabile, in modo da amplificare le differenze tra aziende in equilibrio e aziende in difficoltà. Analiticamente i pesi di ponderazione devono essere tali da

³⁷ Occorre precisare che, talvolta, la crisi aziendale comporta un aumento delle rimanenze: l'indicatore potrebbe rimanere inalterato o, addirittura, registrare lievi aumenti nel breve periodo.

³⁸ Si noti che, a differenza degli studi condotti precedentemente, Altman inserisce nel modello un parametro non contabile, ma derivante dalle quotazioni di mercato.

massimizzare le medie di Z tra le aziende sane (Z_{AS}) e le aziende insolventi (Z_{AF}), nonché la variabilità dello stesso coefficiente all'interno dei due gruppi (σ_Z^2).

Più precisamente, deve essere massimizzata la seguente relazione:

$$\frac{(Z_{AS} - Z_{AF})^2}{\sigma_Z^2}$$

Una volta individuati i pesi ponderali, la funzione discriminante Z può essere così espressa³⁹:

$$Z = 0,012 \frac{WC}{TA} + 0,014 \frac{RE}{TA} + 0,033 \frac{EBIT}{TA} + 0,006 \frac{MVE}{TL} + 0,999 \frac{S}{TA}$$

A questo punto, l'Autore intende verificare l'accuratezza del modello, ovvero la percentuale di errore nella riclassificazione delle aziende del campione originario, con riferimento al primo e al secondo esercizio precedente la dichiarazione di fallimento. I test condotti hanno segnalato una buona capacità predittiva della funzione, che classifica correttamente il 95% e l'83% delle aziende esaminate rispettivamente nell'ultimo esercizio antecedente alla procedura fallimentare (n) ed in quello ancora precedente ($n-1$). Inoltre, emerge che le aziende con uno *score* superiore a 2,99 vengono correttamente inserite nel gruppo delle combinazioni sane, mentre quelle con un punteggio inferiore a 1,81 rientrano in quelle fallite.

³⁹ ALTMAN E. I., *Financial ratios. Discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*, in "Journal of finance", vol. 23, n. 4, September 1968, p. 594.

Tuttavia, l'intervallo considerato non è privo di errori di classificazione: pertanto Altman ricerca, nell'intervallo stesso, il segmento caratterizzato dal minor numero di errori; come si evince dalla tabella 3.4, tale circostanza si verifica per Z compreso tra 2,67 e 2,68. Ora, attraverso la media tra i due valori, l'Autore determina il punto di *cut-off*, ovvero lo *score* oltre il quale l'azienda può definirsi sana – o al di sotto del quale sia invece potenzialmente fallita – ottenendo uno Z pari a 2,675. Tuttavia, questo valore, corretto da un punto di vista statistico, non riflette la reale situazione in quanto, come si è osservato, nell'intervallo 1,81 – 2,99 si manifestano errori di classificazione.

Tabella 3.4 – Aziende erroneamente classificate nell'intervallo della grey area

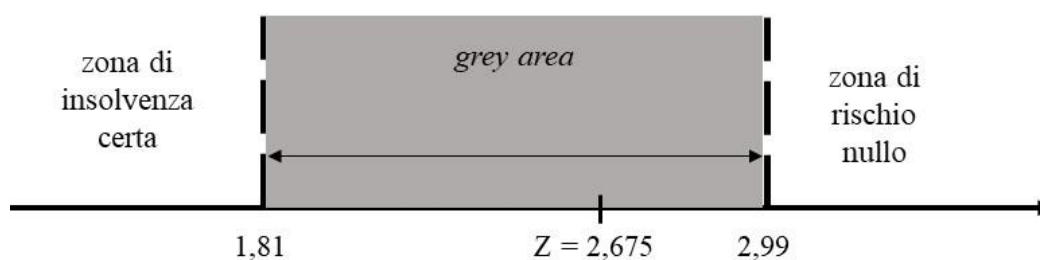
Valore di Z	Numero di errori di classificazione
1,81 – 1,91	5
1,98 – 2,10	4
2,10 – 2,67	3
2,67 – 2,68	2
2,68 – 2,78	3
2,78 – 2,99	4

Fonte: ALTMAN, *Financial ratios. Discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*, op. cit., 1968, p. 607.

In definitiva, l'Autore definisce “sane” le imprese con uno Z-score superiore a 2,99, “fallite” se il punteggio è inferiore a 1,81 ed “incerte” quelle che rientrano tra i due estremi della *grey area*, la zona all'interno della quale si hanno incertezze

circa lo stato di salute delle aziende e, di conseguenza, si richiedono indagini ulteriori⁴⁰.

Grafico 3.2 – Il punto di cut-off e i valori “soglia” della Funzione Z



Fonte: ROSSI, *Indicatori di bilancio, modelli di classificazione e previsione delle insolvenze aziendali*, Giuffrè, Milano, 1988, p. 122.

In una fase successiva, lo stesso Altman effettua ulteriori tests ricorrendo a due campioni di verifica: il primo, costituito da 25 aziende fallite negli stessi anni in cui sono state dichiarate insolventi quelle del campione originario, è stato classificato correttamente al 96%; il secondo campione, formato da 66 aziende non fallite, ma che hanno registrato risultati economici negativi tra il 1958 ed il 1961, è stato catalogato con una percentuale di successo del 79%.

Infine, l'Autore verifica la capacità dello Z-Score di individuare sintomi di insolvenza a partire dai cinque anni precedenti la dichiarazione di fallimento, ottenendo i risultati riportati nella tabella 3.5:

⁴⁰ PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006, p. 231.

Tabella 3.5 – Accuratezza del modello nei cinque anni precedenti il fallimento

Anni prima del fallimento		N. previsioni corrette	N. previsioni errate	% previsioni corrette
1°	n = 33	31	2	95
2°	n = 32	23	9	75
3°	n = 29	14	15	48
4°	n = 28	8	20	29
5°	n = 25	9	16	36

Fonte: ALTMAN, *Financial ratios. Discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*, op. cit., 1968, p. 604.

Come si osserva, l'efficacia del modello decresce all'aumentare dell'estensione temporale. Nello specifico, non solo il modello di Altman non risulta uno strumento di analisi utilizzabile a partire dal quinquennio precedente l'insolvenza – contrariamente al modello univariato di Beaver – ma sembra perdere significatività già a partire dal terzo anno, con una percentuale di successo inferiore al 50%⁴¹.

Ne deriva, perciò, che lo Z-Score di Altman permette di formulare previsioni attendibili per un periodo non superiore al secondo anno prima dell'insolvenza; resta, però, a parere di molti esperti, uno studio fondamentale ed un contributo notevole nella costruzione dei modelli previsionali successivi.

⁴¹ PODDIGHE F., MADONNA S., *op. cit.*, 2006, p. 234.

3.1.3 I modelli innovativi

Elaborati a partire dagli anni '80, i modelli innovativi⁴² richiedono ampie e complesse conoscenze tecniche: alcuni di essi si basano su sofisticati processi statistici, altri utilizzano criteri e metodologie diverse, anche computerizzate.

Tra gli approcci più rilevanti, rientra sicuramente la “*tecnica delle componenti principali*” che, indagando le varianze e le covarianze degli elementi di un vettore di variabili – spesso indicatori di bilancio – mira a sostituire le variabili originarie con variabili indipendenti, riducendone il numero ma conservando tutte le relative informazioni – per tale motivo viene spesso utilizzata nell’ambito dell’analisi discriminante classica.

L’“*analisi RPA*” (Recursive Partitioning Algorithm, ovvero Algoritmo di Scomposizione Ripetitiva) è un processo computerizzato basato su una sequenza di scomposizioni binarie delle variabili indipendenti: si origina un “albero delle decisioni” nel quale, in base ad ogni scelta effettuata, si apre una serie di successive alternative valutate in funzione dei vantaggi, dei costi e delle perdite connesse.

Un ulteriore modello, particolarmente innovativo anche in prospettiva di futuri sviluppi, è la “*rete neurale*”. Tale metodologia imita il funzionamento della mente

⁴² Sui modelli innovativi si rinvia alle seguenti opere: PODDIGHE F., MADONNA S. (a cura di), *op. cit.*, 2006 pp. 79-82, 419 e ss.; BISOGNO M., *op. cit.*, 2013, p. 76-103; GIORGINO M.C., *op. cit.*, 2016, pp. 134-167.

umana ed è, pertanto, capace di apprendere, riconoscere informazioni analoghe a quelle acquisite in precedenza e formulare proprie intuizioni con una autonoma capacità elaborativa; peraltro, la rete neurale è capace di utilizzare anche informazioni qualitative, maggiormente reperibili.

La metodologia neurale è caratterizzata da limiti notevoli, quali la complessità e la durata del lavoro di costruzione della rete stessa o la sua rapida obsolescenza.

A tali restrizioni si è cercato di porre rimedio attraverso due ulteriori strumenti: gli “*algoritmi genetici*”⁴³, metodologie informatiche che replicano il meccanismo evolutivo biologico della selezione naturale, e gli “*insiemi sfocati*”⁴⁴ che, attraverso una funzione definita nell’intervallo reale continuo [0,1], esprime il grado di appartenenza all’insieme considerato – nel caso specifico all’insieme delle imprese insolventi.

3.2 Il modello previsionale del CNDCEC: il sistema di allerta

L’art. 13 co. 2 CCI conferisce al Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili l’incarico di predisporre, con cadenza almeno triennale, indici

⁴³ POMANTE U., “*I modelli basati su algoritmi genetici*”, in SIRONI A., MARSELLA M. (a cura di), *La misurazione e la gestione del rischio di credito. Modelli, strumenti e politiche*, Bancaria, Roma, 1998.

⁴⁴ Si veda BAGNOLI C., “*La misurazione economica sfocata: dal numero alla parola: strumenti per la gestione della complessità*”, Franco Angeli, Milano, 2007; ZADEH L. A., “*Fuzzy sets*”, *Information and Control*, vol. 8, 1963.

che, valutati congiuntamente, facciano presumere con ragionevole certezza la sussistenza di uno stato di crisi dell'impresa⁴⁵. In aggiunta, la normativa prescrive che i soggetti incaricati abbiano riguardo delle “*migliori prassi nazionali ed internazionali*”; ai fini dell'elaborazione, il CNDCEC svolge un'analisi preliminare sulla letteratura in materia di modelli previsionali della crisi che, come evidenziato nei paragrafi precedenti, è suddivisibile in tre aree metodologiche: *analisi univariata* (1930 – 1968), *analisi multivariata* (1968 – 1980) ed infine *modelli innovativi*.

3.2.1 Scelta del modello ed individuazione del campione

Nell'individuazione del modello da adottare in ottemperanza alla disciplina del Codice della crisi d'impresa, la scelta risiede nei parametri di *efficacia*, intesa come la capacità di identificare correttamente i segnali di futura crisi, e di *semplicità d'uso*, ovvero la quantità di risorse necessarie per l'applicazione a fini predittivi: vengono esclusi i modelli innovativi più recenti, che richiedono

⁴⁵ “In quest'ottica, risulta particolarmente delicato il compito affidato all'associazione nazionale dei commercialisti e revisori contabili, di individuare un'adeguata “taratura” degli indicatori della crisi d'impresa di cui all'art. 13 del CCI. Invero, l'attestazione di tali indicatori su livelli troppo elevati comporterebbe l'emersione della crisi d'impresa in una fase già avanzata, e dunque potenzialmente irreversibile, mentre l'attestazione degli indicatori medesimi su livelli troppo bassi comporterebbe il coinvolgimento di un numero eccessivamente elevato di imprese, o comunque di imprese effettivamente non bisognose di misure di reazione”. TETI S., “*Procedure di allerta*”, Giappichelli, Torino, 2019 p. 62.

tecnologie avanzate, come quelli basati sul *machine learning* in quanto, pur essendo maggiormente dispendiosi, non sempre risultano più efficaci di modelli meno complessi al punto da giustificarne l'utilizzo⁴⁶.

In definitiva, l'approccio utilizzato è di tipo multivariato, ancorché l'obiettivo non sia quello di determinare uno *score* di ponderazione degli indici prescelti – come lo *Z* di Altman – bensì quello di evidenziare una combinazione di eventi di superamento delle soglie di tenuta, la cui emersione congiunta sia storicamente associata ad un'elevata probabilità di condurre all'insolvenza, limitando al massimo l'insorgenza di falsi positivi⁴⁷.

La selezione degli indici, svolta in collaborazione con Cerved, è improntata alla ricerca di una combinazione di quelli maggiormente rappresentativi degli squilibri di natura reddituale, patrimoniale o finanziaria, che tenga conto della specificità settoriale dell'impresa. A tal fine, viene considerato un campione iniziale costituito da poco meno di un milione di bilanci, dal 2010 al 2015 – periodo considerato sufficientemente ampio da depurare i dati da eventuali fattori congiunturali – riferiti ad imprese in normali condizioni operative.

⁴⁶ CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici d'allerta*, 20 ottobre 2019, p. 11.

⁴⁷ Per “falsi positivi” si intendono le aziende che pur essendo segnalate, non incorreranno in stato di insolvenza nel periodo di riferimento; sono “falsi negativi” le aziende di cui non è diagnosticata la crisi, ma risulteranno insolventi. Si noti che le due tipologie di errore hanno un impatto diverso sul sistema delle imprese: il CNDCEC ha optato per un modello che minimizzi gli errori di primo tipo, ancorché questo comporti un maggior numero di falsi negativi.

In un secondo momento, tale campione viene ristretto alle imprese non di recente costituzione, ovvero che abbiano depositato almeno 3 bilanci, che abbiano un'attività diversa da quella finanziaria ed immobiliare e con dimensione superiore alle c.d. “microimprese”⁴⁸, escluse dal campione in quanto, data la prevalenza numerica delle stesse nel sistema economico, avrebbero condizionato eccessivamente i risultati dei tests⁴⁹.

Il campione finale comprende circa 568.000 bilanci, corrispondenti a circa 181.000 imprese, suddivise come in tabella 3.6: più di 2 su 3 sono piccole imprese, mentre circa il 25% sono di media dimensione⁵⁰; le attività maggiormente svolte sono di natura industriale (39% del campione) e commerciale (31%).

⁴⁸ La Direttiva 2013/34/UE definisce “microimprese” le combinazioni produttive che alla data di chiusura del bilancio non superano i limiti quantitativi di almeno due dei criteri seguenti:

- totale dello stato patrimoniale: 350.000€;
- ricavi netti delle vendite e delle prestazioni: 700.000€;
- numero medio di dipendenti occupati durante l'esercizio: 10 unità.

⁴⁹ CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici d'allerta*, 20 ottobre 2019, Appendice metodologica.

⁵⁰ Sono “piccole imprese” quelle non classificabili come microimprese, che alla data di chiusura del bilancio non superano i limiti quantitativi di almeno due dei criteri indicati:

- totale dello stato patrimoniale: 4.000.000€;
- ricavi netti delle vendite e delle prestazioni: 8.000.000€;
- numero medio di dipendenti occupati durante l'esercizio: 50.

Vengono definite “medie imprese” quelle che non rientrano nella categoria delle microimprese o delle piccole imprese e che alla data di chiusura del bilancio non superano i limiti quantitativi di almeno due dei seguenti criteri:

- totale dello stato patrimoniale: 20.000.000€;
- ricavi netti delle vendite e delle prestazioni: 40.000.000€;
- numero medio di dipendenti occupati durante l'esercizio: 250.

Infine, al di sopra di tali soglie quantitative, le imprese sono considerate “grandi”.

All'interno di tale campione sono classificate come insolventi le imprese coinvolte da almeno un evento tra fallimento, concordato preventivo, accordo di ristrutturazione dei debiti ex art. 182-bis l.f., liquidazione coatta amministrativa, amministrazione straordinaria, nei 36 mesi successivi alla data di riferimento del bilancio selezionato⁵¹: complessivamente, si considerano 18.000 eventi di insolvenza – oltre il 60% dei quali relativi a fallimenti – con un tasso medio di insolvenza pari al 3,1%.

Tabella 3.6 – Morfologia del campione

Comparto	Dimensione Impresa			
	Piccole	Medie	Grandi	TOTALE
Industria	23,4%	11,7%	3,5%	38,6%
Commercio	21,8%	6,8%	2,1%	30,8%
Servizi	12,7%	4,5%	1,7%	19,0%
Costruzioni	8,6%	1,5%	0,2%	10,3%
Agricole	0,9%	0,3%	0,1%	1,3%
TOTALE	67,4%	24,9%	7,7%	100%

Fonte: CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici dell'allerta*, 20 ottobre 2019.

⁵¹ Come sottolineato dallo stesso CNDCEC, nel caso in cui un'azienda sia interessata da più di un evento tra quelli elencati, questa sarà indicata come insolvente nell'anno in cui si è verificato l'evento meno recente.

3.2.2 La selezione degli indicatori di allerta

Nello sviluppo del sistema degli indici di allerta, l'attenzione del gruppo di lavoro riguarda sia gli indicatori utilizzati nella prassi aziendalistica, sia quelli frequentemente ricorrenti nei modelli previsionali dell'insolvenza.

Vengono quindi elaborati 56 *ratios* riconducibili a sei aree gestionali: sostenibilità degli oneri finanziari e dell'indebitamento, grado di adeguatezza patrimoniale e composizione del passivo, equilibrio finanziario, redditività, sviluppo, ritardo nei pagamenti.

Tale analisi – articolata in due step – è volta a selezionare gli indici di bilancio che, opportunamente combinati, identificano un *cluster* di imprese prossime all'insolvenza, comprendendo solo situazioni decisamente critiche e minimizzando il numero di falsi positivi.

Attraverso l'approccio univariato, in una prima fase viene valutata la capacità predittiva del singolo indice mediante tre parametri:

- *accuracy ratio* (o indice di Gini);
- differenza delle mediane degli indicatori tra imprese insolventi ed in equilibrio;
- tassi di insolvenza per quantili dell'indicatore.

Relativamente a quest'ultima metrica, è posta un'attenzione particolare all'efficacia dell'indicatore nella coda estrema della distribuzione: affinché un

sistema di allerta sia funzionale, è necessario che l'indicatore selezionato sia segnaletico nella coda più rischiosa della distribuzione statistica⁵².

Inoltre, allo scopo di selezionare gli indici con maggiore capacità previsionale, si considera anche la correlazione tra i vari *ratios*, escludendo combinazioni tra indici eccessivamente connessi.

Infine, a parità di segnale indagato e di livello di predittività, vengono privilegiati gli indicatori che non presentano problemi algebrici – c.d. *outliers*⁵³.

Partendo dalla *short list* così delineata, la seconda fase prevede l'utilizzo di un approccio multivariato, al fine di individuare la combinazione dei segnali che massimizzi la capacità predittiva del sistema di allerta e, contemporaneamente, limiti il numero di falsi positivi. A tale scopo, si adotta un approccio basato sulla compresenza di più eventi, le cui soglie sono basate sull'osservazione della mediana dell'indice calcolata sulle imprese insolventi, considerata il migliore *threshold*.

In effetti, come specificato nella relazione del CNDCEC, aumentando la soglia di allerta a livello univariato, si sarebbe ottenuto un segnale più forte con minore frequenza di accensione, ma a livello multivariato la coesistenza di molteplici segnali sarebbe molto rara, pregiudicando l'efficacia dell'impianto e

⁵² CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici d'allerta*, 20 ottobre 2019, Appendice metodologica.

⁵³ Come sottolineato nella relazione del CNDCEC, per gli indicatori che presentano problemi algebrici, quale l'inversione del segno in casi estremi, sono stati definiti un valore massimo o minimo al fine di mantenere il significato economico dell'indice.

disattendendo la richiesta del legislatore: la ratio del sistema di allerta, infatti, risiede nel segnalare le imprese a rischio di insolvenza in quanto caratterizzate da una situazione problematica in tutte le aree rivelante, e non in un unico ambito gestionale.

Alla luce di quanto illustrato, la tabella 3.7 contiene gli indicatori selezionati, l'area gestionale a cui si riferiscono, nonché le modalità di determinazione del denominatore e del numeratore.

Dopo aver analizzato la mediana degli indicatori a livello complessivo, in ottemperanza alla disposizione dell'art. 13 co. 2 CCI, è necessario tener conto del settore economico in cui l'azienda opera. A tal fine, sulla base della classificazione ATECO ISTAT 2007 è stata verificata l'esistenza di diverse soglie critiche per ogni comparto economico. Applicando la stessa selezione di indicatori ad ogni ramo settoriale⁵⁴, emerge che la distribuzione dei valori di tali indici – e di conseguenza la mediana degli stessi – viene influenzata dalle caratteristiche operative del settore: la tabella 3.8 contiene, per ogni gruppo di attività, le soglie oltre le quali si produce il segnale di allerta.

⁵⁴ Nel lavoro del CNDCEC viene specificato che, in un primo momento, sono stati testati indicatori alternativi per ogni area gestionale. Tali *ratios*, pur avendo un'elevata capacità predittiva a livello univariato, non sembrano apportare un beneficio considerevole: per questo è stato utilizzato lo stesso set di indicatori su tutti i settori. In altre parole, a parità di risultato in termini di capacità segnaletica, si è preferita una maggiore semplicità applicativa.

È opportuno precisare che per l'attivazione degli *alert* occorre considerare la correlazione tra indicatore e rischio. In altre parole, i segnali si accendono quando:

- $\frac{\text{ONERI FINANZIARI}}{\text{RICAVI}} \% \geq \text{valore soglia};$
- $\frac{\text{PATRIMONIO NETTO}}{\text{DEBITI TOTALI}} \% \leq \text{valore soglia};$
- $\frac{\text{CASH FLOW}}{\text{ATTIVO}} \% \leq \text{valore soglia};$
- $\frac{\text{ATTIVITÀ A BREVE}}{\text{PASSIVITÀ A BREVE}} \% \leq \text{valore soglia};$
- $\frac{\text{INDEB. PREV. e TRIB.}}{\text{ATTIVO}} \% \geq \text{valore soglia}.$

Tabella 3.7 – Il sistema degli indicatori selezionati

Indicatore	Area Gestionale	Numeratore	Denominatore
$\frac{\text{ONERI FINANZIARI}}{\text{RICAVI}} \%$	SOSTENIBILITÀ ONERI FINANZIARI	Include interessi e altri oneri finanziari di cui alla voce C.17 art. 2425 c.c. (es. interessi passivi su mutui, sconti finanziari passivi).	Include i ricavi netti, ovvero la voce A.1 Ricavi delle vendite e prestazioni dell'art. 2425 c.c. e, per le società con produzione pluriennale, la voce A.3 Variazione lavori in corso.
$\frac{\text{PATRIMONIO NETTO}}{\text{DEBITI TOTALI}} \%$	ADEGUATEZZA PATRIMONIALE	Il patrimonio netto è costituito dalla voce A Stato patrimoniale passivo art. 2424 c.c., detratti i crediti verso i soci per versamenti ancora dovuti (voce A Stato patrimoniale attivo) e i dividendi deliberati sull'utile di esercizio.	I debiti totali sono costituiti da tutti i debiti (voce D passivo) di natura commerciale, finanziaria e diversa dai ratei e risconti passivi (voce E).
$\frac{\text{CASH FLOW}}{\text{ATTIVO}} \%$	REDDITIVITÀ	Il cash flow è rappresentato dall'utile (o perdita) di esercizio, <u>più</u> i costi non monetari (es. ammortamenti, svalutazioni crediti, accantonamenti per rischi), <u>meno</u> i ricavi non monetari (es. rivalutazione partecipazioni, imposte anticipate).	Totale dell'attivo dello Stato patrimoniale, art. 2424 c.c.
$\frac{\text{ATTIVITÀ A BREVE}}{\text{PASSIVITÀ A BREVE}} \%$	EQUILIBRIO FINANZIARIO	L'attivo a breve termine è la somma delle voci dell'attivo circolante (voce C) esigibili entro l'esercizio successivo e i ratei e risconti attivi (voce D).	Costituito da tutti i debiti (voce D passivo) esigibili entro l'esercizio successivo e dai ratei e risconti passivi (voce E).
$\frac{\text{INDEB. PREVID.+TRIB.}}{\text{ATTIVO}} \%$	ALTRI INDICI DI INDEBITAMENTO	L'indebitamento tributario è rappresentato dai debiti tributari (voce D.12) esigibili entro e oltre l'esercizio successivo; l'indebitamento previdenziale è costituito dai debiti verso istituti di previdenza e sicurezza sociale (voce D.13) esigibili entro e oltre l'esercizio successivo.	Totale dell'attivo dello Stato patrimoniale, art. 2424 c.c.

Fonte: CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici dell'allerta*, 20 ottobre 2019.

3.2.3 La performance del modello

Analizzando i risultati derivanti dall'applicazione del modello di allerta sul campione di addestramento – 568.000 bilanci dal 2010 al 2015, con 18.000 eventi di insolvenza nel periodo 2011-2018 – emerge che il sistema segnala lo 0,69% delle osservazioni (3900 aziende), il 50,9% delle quali (poco meno di 2000) entrano in default nei 3 anni successivi, mentre il 44% della restante parte risulta inattiva nel giro di pochi anni. Il modello intercetta, quindi, l'11,1% del totale delle insolvenze, a fronte di un ridotto 0,35% di falsi positivi. Al contrario, tra le imprese non segnalate (99,3%), il 2,8% risulta insolvente entro 3 anni; il 12% del resto non è più attiva nei successivi anni.

Ulteriori considerazioni riguardano la dimensione aziendale ed il settore di appartenenza: per quanto attiene il primo aspetto, si evidenzia un'attivazione più frequente degli *alert* nelle imprese più piccole, in quanto strutturalmente più fragili, contrariamente a quanto accade alle imprese maggiori; relativamente al comparto economico, si registra un tasso di default superiore in alcuni settori – 60% nell'industria – e minore in altri, ad esempio nei servizi. Ciò, a parere del CNDCEC, sembra imputabile alla diversa capacità predittiva implicita desumibile dai bilanci. Per tale ragione, è auspicata una valutazione della performance del modello stesso, oltre che analizzando il tasso di default, anche attraverso il *rapporto di efficacia*: tale grandezza, misurata come proporzione tra il tasso di

default del *cluster* segnalato (50,9%) ed il tasso di default medio del campione (3,1%), è pari al 16%.

Tabella 3.8 – Valori-soglia di allerta per i 10 settori

Settore	Soglie di allerta				
	(ONERI FINANZ./ RICAVID) %	(PATR. NETTO/ DEB.TO T.) %	(CASH FLOW/A TT.) %	(ATT. A BREVE/ PASS. A BREVE) %	(INDEB. PREV. e TRIB./ATT.) %
(A) AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	2.8	9.4	0.3	92.1	5.6
(B) ESTRAZIONE, (C) MANIFATTURA, (D) PROD. ENERGIA/GAS	3.0	7.6	0.5	93.7	4.9
(E) FORN. ACQUA, RETI FOGNARIE, RIFIUTI, (D) TRASM. ENERGIA/GAS	2.6	6.7	1.9	84.2	6.5
(F41) COSTRUZIONE DI EDIFICI	3.8	4.9	0.4	108.0	3.8
(F42) INGEGNERIA CIVILE, (F43) COSTR. SPECIALIZZATE	2.8	5.3	1.4	101.1	5.3
(G45) COMM. INGROSSO e DETT. AUTOVEICOLI, (G46) COMM. INGROSSO, (D) DISTRIB. ENERGIA/GAS	2.1	6.3	0.6	101.4	2.9
(G47) COMM. DETTAGLIO, (I56) BAR e RISTORANTI	1.5	4.2	1.0	89.8	7.8
(H) TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO, (I55) HOTEL	1.5	4.1	1.4	86.0	10.2
(JMN) SERVIZI ALLE IMPRESE	1.8	5.2	1.7	95.4	11.9
(PQRS) SERVIZI ALLE PERSONE	2.7	2.3	0.5	69.8	14.6

Fonte: CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici dell'allerta*, 20 ottobre 2019.

Infine, viene precisato che soltanto il 40% dei bilanci esaminati non ha alcun segnale acceso, mentre si ha una forte concentrazione di bilanci con 1 o 2 segnali, situazione considerata fisiologica, tenendo presente che l'allerta si riscontra con l'accensione simultanea di tutti i 5 segnali.

3.2.4 Il sistema di allerta

Da una disamina dei primi due commi dell'art. 13 CCI, congiuntamente allo studio del CNDCEC, si appura l'esistenza di un sistema di indici di allerta, il cui scopo, più volte sottolineato, è l'emersione anticipata della crisi d'impresa.

La logica di tale schema è di "tipo gerarchico"¹²³: l'accensione del segnale previsto in un determinato livello rende ipotizzabile una situazione di crisi; al contrario, il mancato superamento della soglia stabilita, implica la verifica del valore relativo al livello successivo, e così via.

Un primo indicatore di crisi, applicabile indistintamente a tutte le imprese, è la sussistenza di un patrimonio netto negativo o, per le società di capitali, al di sotto del limite di legge¹²⁴. Tale circostanza, costituisce pregiudizio alla continuità aziendale finché le perdite che abbiano causato la riduzione non siano state reintegrate, riportando il capitale sociale almeno al limite legale: a tal proposito,

¹²³ CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici d'allerta*, 20 ottobre 2019, p. 16.

¹²⁴ Si noti che la riduzione del capitale sociale al di sotto del minimo legale rappresenta causa di scioglimento della società di capitali, ai sensi dell'art. 2484, co. 4, c.c.

come precisato dal gruppo di lavoro, ai fini segnaletici è ammessa la prova contraria dell'assunzione di provvedimenti di ricapitalizzazione.

Per la determinazione della grandezza in parola, dalla voce "patrimonio netto" (totale voce A, passivo SP) vengono sottratti i "crediti verso soci per versamenti ancora dovuti" (voce A, attivo SP) ed eventuali dividendi deliberati ma non ancora contabilizzati; inoltre, nel patrimonio netto non si tiene conto della voce "riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi".

Qualora il patrimonio netto registri valori positivi e superiori alla soglia legale, un secondo indice di crisi, anch'esso applicabile a tutte le imprese, è rappresentato da un "*debt service coverage ratio*" (DSCR) a sei mesi inferiore ad 1: una siffatta circostanza denota l'incapacità dell'azienda di sostenere i debiti in essere nel successivo semestre¹²⁵. Per calcolare il DSCR, come precisato dal CNDCEC, sono possibili due approcci, entrambi basati sul budget di tesoreria.

1° approccio

Attraverso i dati del budget finanziario, l'indice viene costruito come segue:

- al numeratore sono ricomprese le risorse al servizio del debito: totale delle entrate di liquidità previste nei prossimi mesi, incluse le giacenze iniziali di cassa, al netto dei deflussi di liquidità attesi per il medesimo periodo, non considerando il rimborso dei prestiti al denominatore;

¹²⁵ Si noti che, mentre le informazioni relative al patrimonio netto sono necessariamente di natura storica, il dato relativo al DSCR ha carattere prospettico.

- al denominatore si sommano le uscite previste contrattualmente, per i successivi sei mesi, relative al rimborso della quota capitale dei debiti finanziari, verso banche o altri finanziatori.

2° approccio

Il numeratore comprende i flussi al servizio del debito:

- *free cash flow from operations* dei sei mesi successivi, ovvero i flussi finanziari derivanti dall'attività operativa, dai quali vengono sottratti i flussi relativi al ciclo degli investimenti;
- disponibilità liquide iniziali;
- linee di credito disponibili nell'arco temporale di riferimento.

Il denominatore, invece, è dato dal debito non operativo da rimborsare nei sei mesi successivi. In altre parole:

- pagamenti previsti del debito finanziario per capitale ed interessi;
- debito fiscale o contributivo, rateizzato o scaduto, comprensivo di sanzioni ed interessi, in scadenza nei sei mesi successivi;
- debito verso fornitori ed altri creditori il cui ritardo di pagamento supera i “limiti della fisiologia”¹²⁶.

¹²⁶ Come precisato nella relazione del CNDCEC del 20 ottobre 2019, un pagamento è ritenuto fisiologico quando rispetti tre condizioni: 1) non comporti reazione da parte del fornitore attraverso azioni volte alla riscossione o alla pretesa di interessi moratori; 2) il fornitore prosegua regolarmente le forniture, senza condizionarle al pagamento a pronti; 3) la gestione della *supply chain* avvenga senza interruzioni.

Infine, occorre precisare che il DSCR è opportunamente fruibile soltanto nel caso in cui l'organo di controllo ritenga che i dati prognostici utilizzati per la costruzione dell'indice siano attendibili¹²⁷.

A tal proposito, qualora le informazioni circa il DSCR siano inaffidabili ovvero non disponibili o, ancora, nella circostanza di un valore dell'indice superiore ad 1, l'oggetto dell'indagine riguarda il superamento dei valori critici previsti per i 5 indicatori – di cui al par. 3.2.2 – differenziati per settore di attività. Per una maggiore chiarezza, tali indici vengono di seguito riportati¹²⁸:

- *indice di sostenibilità degli oneri finanziari*, in termini di incidenza degli oneri finanziari sul fatturato;
- *indice di adeguatezza patrimoniale*, rapporto tra patrimonio netto e debiti;
- *indice di ritorno liquido dell'attivo*, come rapporto tra *cash flow* e attivo;
- *indice di liquidità*, quale proporzione tra attivo a breve e passivo a breve;
- *indice di indebitamento previdenziale e tributario*, rispetto all'attivo.

Come precedentemente sottolineato, l'accensione del segnale di allerta è subordinata alla violazione congiunta di tutte le soglie stabilite: in effetti, l'unitarietà della valutazione degli indici di cui al secondo comma dell'art. 13 non implica la determinazione di uno *score* che sintetizzi la sussistenza o meno di uno

¹²⁷ CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici d'allerta*, 20 ottobre 2019, p. 17.

¹²⁸ Si noti che i primi due indicatori corrispondono a quanto espressamente stabilito al primo comma dell'art. 13. L'ultimo indice, invece, introduce nel modello i segnali di crisi di cui all'art. 15.

stato di crisi – come il modello di Altman – bensì, delinea un percorso logico che, attraverso diversi *step*, conduca ad un’analisi unitaria circa lo stato di salute aziendale.

Il sistema di indicatori così delineato costituisce senza dubbio un utile strumento di segnalazione della crisi d’impresa, ma non assume una rilevanza tale da implicare automaticamente la fondatezza degli indizi di crisi: l’eventuale presenza di falsi negativi – quindi l’assenza di segnali di allerta – non esenta gli organi di controllo dall’obbligo di segnalazione di cui all’art. 14 CCI.

Di fatto, l’art. 13 co. 1 separa circostanze suscettibili di segnalazione ai sensi dell’art. 14 da situazioni che, sebbene di crisi, non comportano l’attivazione dell’allerta. In questo senso, tale discrimine è rappresentato dal verificarsi di almeno uno dei “fondati indizi di crisi”:

- non sostenibilità del debito nei successivi sei mesi;
- reiterati e significativi ritardi nei pagamenti;
- pregiudizio alla continuità aziendale nell’esercizio in corso o nel semestre successivo, se la durata residua dell’esercizio è inferiore a sei mesi.

In altre e più chiare parole, la situazione reddituale, patrimoniale o finanziaria è in squilibrio qualora si verifichi uno dei casi appena delineati, non necessariamente in concomitanza della violazione degli indici di cui all’art. 13 co. 1 e 2.

Nello specifico, i ritardi nei pagamenti si ritengono reiterati e significativi quando superano le soglie previste dall’art. 24, co. 1, lett. a) e b) o dall’art. 15 CCI, nel

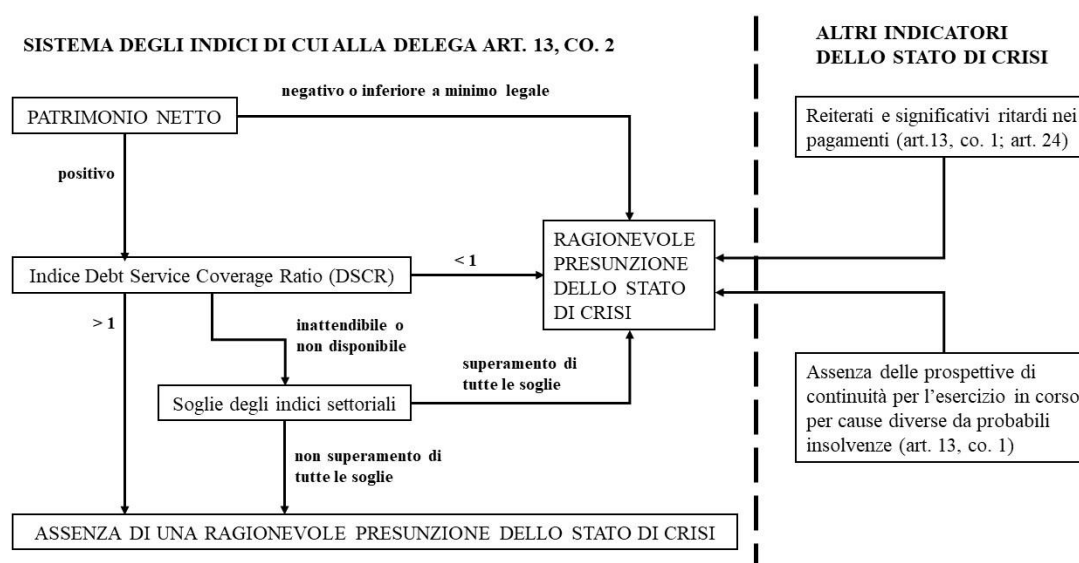
caso in cui vengano attivate azioni esecutive da parte dei fornitori o qualora pregiudichino gli approvvigionamenti. Non sono, invece, significativi i ritardi che non superino il c.d. “limite della fisiologia”, menzionato in precedenza.

Da ultimo, ai fini degli obblighi segnaletici rivela anche il pregiudizio alla continuità aziendale per l’esercizio in corso ovvero, qualora la durata residua sia inferiore a sei mesi, per il semestre successivo. La prospettiva di *going concern*¹²⁹ può essere compromessa dal negativo andamento gestionale, con una riduzione dei ricavi o un aumento dei costi, che riducono i margini; una simile evenienza presenta, generalmente, riflessi di natura finanziaria come l’incapacità di sostenere l’indebitamento. Tuttavia, con l’art. 13 il legislatore pone l’attenzione su una sfera più ampia di circostanze sfavorevoli: la non sostenibilità del debito rappresenta indubbiamente un pericolo per la continuità aziendale, ma la violazione di tale principio può derivare altresì da eventi di diversa natura, come rilevanti perdite per danni ambientali, controversie giudiziarie che coinvolgono i vertici della società, perdita di clienti o fornitori strategici, e così via. Tali minacce, in quanto estranee al sistema di bilancio, non sono rilevabili attraverso gli indici di cui alla delega, ma devono essere attentamente valutate dall’organo amministrativo.

¹²⁹ IAASB – INTERNATIONAL AUDITING AND ASSURANCE STANDARDS BOARD, “*Going concern*”, IAS 570 (revised), 2016. Sul punto MAFFEI M., “*Il principio della continuità aziendale e il controllo della sua corretta applicazione*”, Giuffrè, Torino, 2018.

Alla luce di quanto esposto, per una più agevole comprensione, il quadro delle ragionevoli presunzioni dello stato di crisi può essere così rappresentato:

Grafico 3.3. – *Quadro degli indicatori nell'accertamento dello stato di crisi*



Fonte: CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici dell'allerta*, 20 ottobre 2019.

3.3 Analisi critica al modello previsionale del CNDCEC

Nonostante l'importanza e la necessità di un sistema di allerta che permetta l'individuazione precoce del rischio di insolvenza, il modello elaborato non è esente da critiche.

Una prima obiezione, sebbene non diretta esclusivamente al modello in parola, ma destinata ad ogni modello previsionale basato su prospetti di bilancio, riguarda

non tanto la staticità delle informazioni¹³⁰ – in effetti il secondo strato del sistema prevede l'utilizzo del DSCR a sei mesi, di cui al paragrafo 3.2.4 – bensì la qualità dei dati utilizzati, potenzialmente influenzabile da politiche di bilancio¹³¹.

In secondo luogo, il campione utilizzato dal CNDCEC per la costruzione degli indicatori di allerta è composto anche dalle “grandi imprese”, le quali, in realtà, sono escluse dalle procedure di allerta – quindi dagli stessi indicatori – in forza all'art. 12, comma 4, CCI; al contrario, le c.d. “microimprese” vengono espressamente escluse dall'indagine, nonostante rientrino *de iure* nell'ambito di applicazione del sistema di allerta: diretta conseguenza di quanto appena esposto, è la realizzazione di un insieme di indici costruiti tenendo conto di informazioni

¹³⁰ C. G. Johnson criticò Altman ed altri Autori che utilizzavano l'analisi per indici per la costruzione dei modelli previsionali, sostenendo che fossero utilizzati dati storici per finalità prospettiche. JOHNSON C. G., “*Ratio Analysis and the prediction of firm failure*” in *Journal of finance*, vol. 25, n.5, December 1970. È opportuno, tuttavia, segnalare anche affermazioni di segno opposto: “(...) la tecnica di analisi per indici viene definita come (...) uno strumento tecnico ad elevato contenuto storico-prospettico. Lo studioso, infatti, compreso nello sforzo di prefigurare il divenire della vita aziendale, investiga sistematicamente sui fatti passati.” MADONNA S., “*L'azienda alberghiera. Mercato, struttura e caratteri operativi*”, Giuffrè, Milano, 2001, p. 244. Poddighe precisa che “lo studio della genesi dei caratteri dei fatti storici costituisce la base essenziale per la configurazione del processo formativo dei fatti futuri.” PODDIGHE F., “*Programmi e piani delle aziende di assicurazione*”, Vallerini, Pisa, 1979, p. 14.

¹³¹ In tal senso, Luerti sostiene che in alcune circostanze “il management cerchi di occultare o attenuare il più possibile i segni della malattia facendo apparire una polmonite come un semplice raffreddore o, qualora ciò dovesse risultare poco credibile, si sforzi di evidenziare segni di regresso della malattia.” LUERTI A., “*La previsione dello stato di insolvenza delle imprese. Il modello AL/93 di Credit Scoring elaborato in base alla IV Direttiva CEE*”, Etas Libri, Milano, 1992, p. 25.

parzialmente non corrispondenti alle caratteristiche aziendali delle imprese alle quali il modello è rivolto.

Inoltre, come si legge nella relazione del 20 ottobre 2019, la scelta di escludere le imprese di dimensioni più contenute viene motivata dall'elevata numerosità delle stesse, che potrebbe pregiudicare il modello¹³²; a parere di chi scrive, la prevalenza della microimpresa nel tessuto imprenditoriale del nostro Paese dovrebbe imporre, al contrario, una maggiore considerazione della stessa, oppure, in alternativa, lo sviluppo di un modello previsionale apposito.

Restando nell'universo delle imprese di dimensioni contenute, gli artt. 2435-bis e 2435-ter c.c., considerata la minore rilevanza economica delle piccole e microimprese, concedono la facoltà di redigere il bilancio d'esercizio in "forma abbreviata", rappresentando solamente elementi essenziali e raggruppando determinate voci. Nonostante sia indubbio che un'esposizione meno dettagliata comporti una semplificazione non trascurabile per un'ampia platea di soggetti economici, dall'altro lato ciò impoverisce il patrimonio informativo necessario per il calcolo degli indicatori dell'allerta – si pensi, a titolo esemplificativo alla mancata specificazione delle voci D12 e D13 del passivo patrimoniale, essenziali per determinare l'"*indice di indebitamento tributario e previdenziale*".

¹³² CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici d'allerta*, 20 ottobre 2019, Appendice metodologica, p. 34.

Peraltro, la struttura del sistema di allerta di cui all'art. 13 CCI desta, a parere di chi scrive, alcune perplessità in merito alla reale capacità di individuare tempestivamente le prime avvisaglie della crisi, obiettivo – si ricorda – della riforma stessa. L'inclusione del patrimonio netto negativo, quale primo indicatore dell'impianto, sembra contraddittorio rispetto l'ottica predittiva richiesta dal medesimo sistema: qualora il patrimonio netto sia completamente eroso dalle perdite subite, l'impresa, salvo eccezioni, è in uno stato di crisi originato in passato ed ormai conclamato, con grave pregiudizio della continuità aziendale. In altre parole, tale grandezza permette una constatazione della patologia, piuttosto che una previsione della stessa¹³³. Invero, in letteratura viene più volte ribadito il concetto di declino, quale stadio ultimo del processo di deterioramento delle condizioni aziendali, corrispondente ad una situazione di squilibrio patrimoniale ormai irreversibile¹³⁴.

Di carattere prospettico è, al contrario, il *Debt Service Coverage Ratio*, ovvero l'indice di sostenibilità dei debiti attraverso i flussi operativi per i sei mesi successivi. A tal proposito, non manca chi evidenzi come l'orizzonte temporale stabilito possa risultare eccessivamente ristretto e quindi non consenta di

¹³³ IBS Consulting, “7 indicatori di allerta” in sistemidiallerta.it, 24 settembre 2019 (ultima consultazione 29 maggio 2020).

¹³⁴ Cfr. paragrafo 1.4. Sul punto si veda, inoltre, GUATRI L., “*Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*”, EGEA, Milano, 1995 e GUATRI L. “*Crisi e risanamento delle imprese*”, Giuffrè, Milano, 1986.

intraprendere adeguate soluzioni proattive. Tuttavia, occorre precisare che il CNDCEC permette di estendere l'arco temporale fino ai 12 mesi, qualora ciò renda il calcolo più agevole ed affidabile.

Ora, la principale difficoltà, percepita anche da numerosi esperti e commercialisti, riguarda la necessità di rivoluzionare la gestione aziendale, in conformità di un approccio "*forward looking*": in effetti, la determinazione dell'indice in parola implica l'esistenza di documenti interni e di natura infrannuale, di cui le PMI italiane raramente sono in possesso. In aggiunta, la non obbligatorietà di tali prospetti, combinata con la previsione di un'alternativa in caso di impossibilità di calcolo del DSCR – ovvero il sistema dei 5 indicatori –, può disincentivare la redazione della documentazione necessaria e rendere l'indice in parola sostanzialmente inefficace ai fini preposti.

Infine, per quanto concerne l'insieme di indicatori di cui al terzo livello del sistema di allerta, al paragrafo 3.2.4 si è ricordato come il segnale venga prodotto soltanto nel momento della contemporanea violazione dei 5 indicatori. A tal riguardo, un tema piuttosto dibattuto riguarda l'attribuzione o meno di significato alla circostanza in cui non vengano superate tutte le soglie, ma solo alcune di queste: in altre e più semplici parole, si può ritenere che un'azienda che infranga tutti i valori eccetto uno, sia in maggiore difficoltà – sebbene questo non corrisponda ad una vera e propria crisi come intesa nel corpo della riforma – rispetto ad un'omologa che ne superi uno o, addirittura, nessuno. Agli occhi di chi

scrive, attribuire un identico stato di salute ad imprese con un diverso numero di indicatori attivati, può essere fuorviante e portare gli organi amministrativi ad abbassare il livello di attenzione; d'altro canto, potrebbe essere utile valutare l'opportunità di istituire una *zona grigia* in cui si renderebbero necessarie ulteriori indagini, ancorché siano comprensibili i timori di chi dovesse ritenere che questa "allerta leggera" possa causare una proliferazione eccessiva di segnalazioni, un incremento di oneri in capo alle aziende, nonché danni di immagine.

CAPITOLO 4

Metodologia

4.1 Premessa

Alla luce di quanto sin qui esposto, l'obiettivo del presente lavoro è analizzare l'efficacia del sistema di allerta, introdotto con la riforma del Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza. Più precisamente, l'intento è quello di osservare la capacità predittiva degli indicatori, ponendo l'accento sull'allerta data dal patrimonio netto e dall'insieme dei cinque indicatori, costituenti rispettivamente il primo ed il terzo livello del meccanismo stesso. Come indicato successivamente, a causa della natura previsionale ed interna delle informazioni necessarie per la sua determinazione, l'analisi dell'efficacia del DSCR previsionale a sei mesi non rientra tra gli scopi della trattazione.

Tali osservazioni sono svolte anche in riferimento all'anno di manifestazione dell'insolvenza, alla dimensione delle imprese, nonché tenendo conto del settore economico di appartenenza dell'azienda. Inoltre, si intende verificare se, ed in quale misura, l'accuratezza del sistema sia modificata nel corso degli anni presi in considerazione, nonché osservare quali siano le soglie più spesso violate e, per le aziende non segnalate, quale sia il numero di *alert* attivati.

4.2 Criteri di selezione e morfologia del campione

Ai fini dell'indagine, è stato innanzitutto individuato un campione società attraverso la banca dati "AIDA – Analisi informatizzata delle aziende italiane", selezionandole con i seguenti criteri:

Criterio di selezione	Motivazione
Forma giuridica: società di capitali	Le società di capitali sono sottoposte all'obbligo di pubblicazione dei dati di bilancio, a differenza delle società di persone.
Società non quotate	Le società quotate sono escluse, tra le altre, dall'ambito di applicazione delle procedure di allerta, ai sensi dell'art. 12, comma 4, del nuovo Codice della crisi d'impresa.
Bilancio in forma ordinaria	Gli artt. 2435-bis e 2435-ter consentono, alle imprese di piccola e piccolissima dimensione, di redigere il bilancio in "forma abbreviata", rappresentando soltanto voci aggregate: ciò non permetterebbe di ricavare informazioni necessarie per la costruzione di tutti gli indicatori.
Esercizi considerati: 2017, 2018, 2019.	1. I dati relativi ai bilanci del triennio considerato sono i più recenti. 2. Nel 2016 è stata promossa una sostanziale riforma in materia di redazione del bilancio d'esercizio e di principi contabili.
Evento che segnala lo stato di crisi: amministrazione controllata o straordinaria, bancarotta semplice, concordato preventivo o fallimentare, liquidazione, liquidazione coatta amministrativa, stato di insolvenza.	L'indagine intende valutare l'efficacia del sistema di allerta nel prevedere, con sufficiente anticipo, il rischio di insolvenza. Tale circostanza si manifesta al verificarsi di uno degli eventi elencati.
Esclusione delle società che, in precedenza, hanno attivato procedure di liquidazione o scioglimento, cessazione e altre procedure concorsuali.	Alle società escluse non si applicherebbe la procedura di allerta in esame.

Applicando i criteri di selezione suddetti, sono state individuate 263 società. Di queste, 10 presentano bilanci in cui diversi dati risultano non disponibili; pertanto, dal momento che ciò non permetterebbe di calcolare correttamente gli indicatori oggetto di indagine, tali società sono state escluse dal campione.

Prima di proseguire, è necessario sottolineare che, ai fini dell'indagine, la variabile dimensionale viene analizzata ricorrendo ai soli due limiti quantitativi relativi al totale dell'attivo patrimoniale ed ai ricavi delle vendite e delle prestazioni di servizi, trascurando, quindi, il requisito legato ai dipendenti impiegati in media durante l'esercizio¹. Si è deciso di operare in questo modo ritenendo che l'informazione sui dipendenti possa rivelarsi inattendibile e fuorviante, dal momento che, in circostanze critiche come quelle in esame, i livelli occupazionali vengono generalmente ridimensionati.

Inoltre, si segnala che al fine di osservare l'efficacia degli indicatori anche in relazione al comparto economico di appartenenza, le società del campione sono state suddivise con criterio settoriale, ricorrendo alle prime due cifre del codice ATECO 2007. A tal proposito, sono state altresì rimosse dall'indagine le imprese

¹ Si ricorda che, in base all'art. 2435-ter c.c., i limiti quantitativi per la microimpresa sono:

- totale attivo dello stato patrimoniale: 175.000€;
- ricavi delle vendite e delle prestazioni di servizi: 350.000€.

Per la piccola e media impresa, invece, tali criteri sono rispettivamente:

- totale attivo dello stato patrimoniale: 4.000.000€, 8.000.000€;
- ricavi delle vendite e delle prestazioni di servizi: 20.000.000€, 40.000.000€.

Al di sopra di tali valori l'impresa è considerata di grandi dimensioni.

con attività finanziaria ed immobiliare (codici ATECO K ed L) in quanto escluse anche in fase di individuazione dei segnali del modello di allerta ad opera del CNDCEC²: per tale ragione, non è prevista alcuna soglia con cui confrontare i valori degli indicatori presentati dalle società di questi settori.

Infine, preme segnalare come le imprese, molto spesso, in vista di un'imminente procedura fallimentare o liquidatoria, si sottraggono all'onere di presentazione del bilancio di esercizio, con evidenti implicazioni circa l'ampiezza del campione sottoposto all'indagine svolta nella trattazione.

4.3 Morfologia del campione

Al termine delle operazioni di selezione, il campione di analisi risulta composto da 253 società, suddivise in misura pressoché eguale nei tre anni considerati: 88 per il 2017, 84 e 81 rispettivamente per il 2018 ed il 2019. Come evidenziato nella tabella 4.1, la manifattura risulta l'attività prevalentemente svolta dalle imprese del campione (43%), mentre il settore commerciale e quello delle costruzioni compongono rispettivamente il 19% ed il 17%. In misura minore, ma certamente rilevante, sono presenti le aziende operanti nel settore dei servizi alle imprese ed alle persone che costituiscono, complessivamente, oltre il 10% della selezione.

Analizzando, invece, il campione secondo il criterio dimensionale – ricordando che tale classificazione avviene tralasciando le informazioni sugli occupati in

² CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici d'allerta*, 20 ottobre 2019, p. 33.

media durante l'esercizio – si evince come questo sia costituito per quasi il 53% da società di media dimensione, poco meno di 1/3 da grandi imprese e la restante parte da aziende di dimensione più contenuta – come in tabella 4.2. Si anticipa, inoltre, che nel prosieguo della trattazione, data la contenuta numerosità e considerando la similarità tra le stesse, piccole imprese e microimprese vengono considerate in maniera congiunta.

Tabella 4.1 – Morfologia del campione: macrosettore/anno

Macrosettore	ATECO	2019	2018	2017	TOT	%
Agricoltura ed estrazione	AB	2	0	1	3	1,19%
Manifattura	C	36	33	40	109	43,08%
Energia e pubblica utilità	DE	4	2	3	9	3,56%
Costruzioni	F	23	13	8	44	17,39%
Commercio	G	15	19	14	48	18,97%
Logistica e trasporti	H	2	6	3	11	4,35%
Ristorazione ed alloggio	I	1	0	1	2	0,79%
Servizi alle imprese	JMN	5	10	10	25	9,88%
Servizi alle persone	PQRS	0	1	1	2	0,79%
TOTALE		88	84	81	253	100%

Fonte: elaborazione propria.

4.4 I dati di bilancio

Come evidenziato nel paragrafo 3.2.2, la costruzione degli indicatori di allerta poggia sull'informativa di bilancio di cui agli artt. 2424, 2425 e ss. c.c., eccezion

Tabella 4.2 – *Morfologia del campione: dimensione aziendale/anno*

Dimensione aziendale	2019	2018	2017	TOT	%
Micro	0	2	0	2	0,79%
Piccola	14	12	18	44	17,39%
Media	50	44	39	133	52,57%
Grande	24	26	24	74	29,25%
TOTALE	88	84	81	253	100%

Fonte: elaborazione propria.

fatta per il DSCR a sei mesi, il quale deriva dal c.d. budget di tesoreria, documento previsionale, di natura interna e volontaria.

Pertanto, occorre fin da subito puntualizzare che l'indagine, basata su dati storici, non può, per tali ragioni, considerare il dato relativo alla sostenibilità dei debiti nel semestre successivo. Tuttavia, ciò non compromette l'esito dello studio: si è già avuto modo di sottolineare come nel tessuto economico italiano, specialmente nei contesti di più ridotta dimensione, venga meno la cultura di redigere prospetti previsionali di questo tipo, al punto da prevedere, quale alternativa, il ricorso al sistema dei cinque indicatori individuati dal CNDCEC.

Per la determinazione degli indicatori si è fatto esclusivo ricorso ai bilanci d'esercizio in forma ordinaria, escludendo da un lato i bilanci consolidati, dall'altro le forme abbreviate previste dagli artt. 2435-bis e 2435-ter c.c., le quali permettono di ridurre il numero di informazioni da rappresentare nei prospetti di

bilancio attraverso il raggruppamento di diverse voci³: ciò, come precisato nel paragrafo 3.3, preclude l'individuazione di specifiche poste necessarie al calcolo dei *ratios*.

Approfondendo nel dettaglio le poste di bilancio utilizzate ai fini dell'indagine, si precisa che alcune di queste sono frutto di approssimazione: innanzitutto, la voce relativa al patrimonio netto – costituente il primo strato del sistema di allerta,

³ Per un maggior dettaglio si riportano le disposizioni dell'art. 2435-bis, commi 2 e 3, e a seguire dell'art. 2435-ter, comma 2:

“Nel bilancio in forma abbreviata lo stato patrimoniale comprende solo le voci contrassegnate nell'articolo 2424 con lettere maiuscole e con numeri romani; le voci A e D dell'attivo possono essere comprese nella voce CII; la voce E del passivo può essere compresa nella voce D; nelle voci CII dell'attivo e D del passivo devono essere separatamente indicati i crediti e i debiti esigibili oltre l'esercizio successivo. Le società che redigono il bilancio in forma abbreviata sono esonerate dalla redazione del rendiconto finanziario.

Nel conto economico del bilancio in forma abbreviata le seguenti voci previste dall'articolo 2425 possono essere tra loro raggruppate:

- voci A2 e A3;
- voci B9(c), B9(d), B9(e);
- voci B10(a), B10(b), B10(c);
- voci C16(b) e C16(c);
- voci D18(a), D18(b), D18(c), D18(d) (3);
- voci D19(a), D19(b), D19(c), D19(d) (4).”

“Fatte salve le norme del presente articolo, gli schemi di bilancio e i criteri di valutazione delle microimprese sono determinati secondo quanto disposto dall'articolo 2435 bis. Le microimprese sono esonerate dalla redazione:

- 1) del rendiconto finanziario;
- 2) della nota integrativa quando in calce allo stato patrimoniale risultino le informazioni previste dal primo comma dell'articolo 2427, numeri 9) e 16);
- 3) della relazione sulla gestione: quando in calce allo stato patrimoniale risultino le informazioni richieste dai numeri 3) e 4) dell'articolo 2428.”

nonché numeratore dell'indice di adeguatezza patrimoniale – deve essere osservata, come sottolineato nel paragrafo 3.2.4, al netto dei crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (voce A dell'attivo patrimoniale), detratti i dividendi deliberati. Questi ultimi, non essendo ancora contabilizzati, risultano presenti esclusivamente nella Nota integrativa, prospetto al quale, nello sviluppo del presente lavoro, non è stato possibile l'accesso. Tuttavia, è indubbio che, nell'ipotesi in cui il patrimonio netto risulti di per sé negativo e/o l'indice di adeguatezza patrimoniale sia già al di sotto della soglia stabilita, l'eventuale sottrazione del dato relativo ai dividendi deliberati non avrebbe fatto altro che aggravare ulteriormente il segnale prodotto.

In secondo luogo, data l'impossibilità di contemplare ogni possibile voce inerente all'universo dei costi e dei ricavi non monetari, non sempre interamente presenti in tutti gli schemi di bilancio, la determinazione del cash flow – numeratore dell'indice di redditività – è avvenuta inglobando, oltre l'utile d'esercizio, le seguenti voci di costo e ricavo:

- B10) ammortamenti e svalutazioni:
 - a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali;
 - b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali;
 - c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni;
 - d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide;

- B12) accantonamenti per rischi;
- B13) altri accantonamenti;
- D18) rivalutazioni:
 - a) di partecipazioni;
 - b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni;
 - c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni;
 - d) di strumenti finanziari derivati;
- D19) svalutazioni:
 - a) di partecipazioni;
 - b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni;
 - c) di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni;
 - d) di strumenti finanziari derivati;
- E20) imposte differite e anticipate.

4.5 Svolgimento dell'indagine

Una volta individuato e depurato il campione da osservare, si è proceduto ad esaminare il numero di società che, alla data di riferimento, presentassero un patrimonio netto negativo, violando così il primo strato del sistema di allerta.

Successivamente, il focus dell'indagine ha riguardato le aziende insolventi che, registrando un patrimonio netto positivo, sono chiamate a verificare lo sfioramento delle soglie settoriali previste per ciascuno dei cinque indicatori elaborati.

Entrambe le indagini sono state ulteriormente approfondite ai fini di appurare la relazione intercorrente tra i segnali scaturenti dai due diversi strati del meccanismo di allerta ed il fattore dimensionale, nonché il legame con l'appartenenza ai diversi settori economici.

Successivamente, si è cercato di valutare l'evoluzione della capacità segnaletica degli indicatori nel corso degli esercizi considerati, analizzando la percentuale di situazioni patologiche che gli stessi hanno correttamente anticipato e cercando di individuare quali possano essere le cause di una simile evoluzione nel tempo. Ulteriore obiettivo ricercato è stato quello di individuare quali, tra i suddetti indici, siano stati attivati con maggiore frequenza e che quindi, auspicabilmente, potrebbero risultare più significativi e contrassegnare le aree gestionali maggiormente colpite da eventi critici.

Infine, con riferimento alle società che, sebbene interessate dagli eventi presi in esame, non hanno allertato l'intero sistema di indicatori, è proposta una disamina circa quanti e quali *alert* siano stati attivati.

CAPITOLO 5

Il sistema di allerta ai sensi del nuovo Codice della crisi d'impresa: evidenze empiriche

5.1 Il patrimonio netto negativo

Nel sistema di allerta elaborato nell'ottobre 2019, la presenza di un patrimonio netto negativo rappresenta il primo segnale da individuare ai fini dell'intercettazione del rischio di insolvenza, nonché lo *step* conclusivo dell'indagine, qualora tale evenienza venga riscontrata.

Dal campione selezionato emerge che, nell'esercizio precedente rispetto al verificarsi dell'insolvenza nelle diverse manifestazioni richiamate in precedenza¹, quasi l'80% delle società esaminate presenta un patrimonio netto negativo.

Nei casi in cui l'ammontare di tale grandezza risulti particolarmente elevato², in termini assoluti, è possibile ipotizzare che ciò sia frutto di un processo di accumulo di perdite protratto nel tempo. Si ricorda, inoltre, che la valutazione del patrimonio netto dovrebbe essere effettuata senza considerare la voce "Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi" e sottraendo dalla voce A del passivo patrimoniale i "Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti" ed eventuali "Dividendi deliberati non ancora contabilizzati". Ora, come ricordato

¹ Cfr. par. 4.2

² Si pensi, a titolo esplicativo, che in diverse osservazioni vengono registrati importi negativi per centinaia di milioni di euro.

nel par. 4.4, ai fini dell'analisi svolta, non è stato possibile reperire il dato relativo a quest'ultima voce, con la conseguenza che la percentuale di imprese con patrimonio netto negativo potrebbe essere sottostimata, mentre i dati relativi all'ammontare del patrimonio netto, sebbene negativi di per sé per la maggior parte delle società individuate potrebbero risultare sopravvalutati, a causa della mancata deduzione dei dividendi.

Operando una suddivisione di tali società in relazione all'anno di insolvenza³, si notano percentuali piuttosto simili nel 2017 e nel 2019, con un leggero aumento in quest'ultimo anno, mentre nel secondo periodo si registra una diminuzione non trascurabile.

Tabella 5.1 – Società con patrimonio netto negativo nel periodo 2017-2019

Anno	2017	2018	2019	Totale
In assoluto	70/81	59/84	71/88	200/253
In percentuale	86,42%	70,24%	80,68%	79,05%

Fonte: elaborazione propria.

Un ulteriore aspetto da analizzare è il legame tra la presenza di un patrimonio netto negativo e l'aspetto dimensionale delle aziende osservate. A tal proposito, come si evince dalla tabella 5.2 di seguito riportata, la quota di società in

³ Si ricorda ancora una volta che l'evenienza di un patrimonio negativo viene registrata nel bilancio d'esercizio precedente rispetto all'anno in cui la società risulta insolvente.

squilibrio patrimoniale è più accentuata nelle imprese di grande e media entità, ancorché con differenze molto contenute tra i vari gruppi.

Tabella 5.2 – *Società con patrimonio netto negativo per dimensione*

Dimensione	% società con PN negativo
Microimpresa e piccola impresa	76,08%
Media impresa	78,20%
Grande impresa	82,43%
Totale	79,05%

Fonte: elaborazione propria.

Per quanto attiene, invece, alla relazione tra l'indicatore in parola ed il settore economico di appartenenza, le evidenze riscontrate segnalano che solo la metà delle società operanti nel comparto dei servizi alle persone in senso ampio – considerando anche gli ambiti della ristorazione e dell'alloggio – abbiano segnalato squilibri di natura patrimoniale; per contro, tutte le imprese appartenenti ai settori dell'agricoltura e dell'estrazione espongono un patrimonio netto negativo. Tra i settori maggiormente caratterizzati da una tale circostanza si annovera il settore della logistica e dei trasporti con il 90,9% dei casi analizzati, seguito dalle attività di servizi alle imprese con l'80%, mentre i restanti segmenti produttivi si attestano tra il 77% e l'80%, come in tabella 5.3.

Tabella 5.3 – Società con patrimonio netto negativo per settore economico

Settore	ATECO	% società con PN negativo
Agricoltura ed estrazione	AB	100,00%
Manifattura	C	78,90%
Energia e pubblica utilità	DE	77,78%
Costruzioni	F	79,55%
Commercio	G	77,08%
Logistica e trasporti	H	90,90%
Ristorazione ed alloggio	I	50,00%
Servizi alle imprese	JMN	80,00%
Servizi alle persone	PQRS	50,00%
Totale		79,05%

Fonte: elaborazione propria.

5.2 L'insieme dei cinque indicatori

Una volta appurata la positività della grandezza patrimoniale, la struttura del sistema di allerta richiederebbe la verifica della sostenibilità dei debiti attraverso i flussi operativi per i sei mesi successivi⁴ ma, per le ragioni evidenziate nel par. 4.4, ciò non risulta possibile nella presente trattazione. Pertanto, il focus dell'indagine non può che ricadere sul terzo ed ultimo nodo del sistema di allerta, rappresentato dal sistema dei cinque indici, di cui al par. 3.2.2.

Innanzitutto, preme sottolineare che delle 253 società che costituiscono il campione, solamente 53 – poco più del 20% – mostrano, nell'anno precedente

⁴ Si rinvia al paragrafo 3.2.4.

all'insolvenza, un patrimonio netto positivo. Di conseguenza, solo un'azienda su cinque sarebbe tenuta a verificare il superamento o meno delle soglie settoriali stabilite per ciascun indicatore.

Ora, applicando i predetti indici alle imprese del campione con un patrimonio netto positivo, emerge che il sistema stesso sia in grado di segnalare correttamente solo 2 società nell'arco dell'intero triennio, esprimendo una capacità segnaletica pari al 3,77%. Più nel dettaglio, le uniche segnalazioni prodotte sono riferite ad un'impresa grande ed una media, entrambe operanti nel settore delle costruzioni, divenute insolventi nel 2018.

Tabella 5.5 – *Capacità segnaletica del sistema dei cinque indicatori*

Anno	2017	2018	2019	Totale
In assoluto	0/11	2/25	0/17	2/53
In percentuale	-	8,00%	-	3,77%

Fonte: elaborazione propria.

5.3 Capacità segnaletica del sistema di allerta

Alla luce di quanto sin qui esposto, unendo i rilievi emersi dall'applicazione dei singoli *step* del sistema di allerta, è possibile sostenere che, in definitiva, il meccanismo ideato a seguito della Riforma del Codice della crisi d'impresa sia in grado di prevedere il 79,84% delle insolvenze, in anticipo di un esercizio rispetto alla loro manifestazione. Dal contenuto della tabella 5.6, si nota come il grado di

accuratezza del sistema di allerta sia caratterizzato, nel corso degli anni in osservazione, da un andamento irregolare: da oltre l'86% registrato nel primo segmento, diminuisce drasticamente fino a meno del 73% nel 2018, a cui segue, infine, un incremento che riporta l'efficacia a meno di 6 punti dal livello iniziale.

Tabella 5.6 - Capacità segnaletica del sistema di allerta

Anno	2017	2018	2019	Totale
In assoluto	70/81	61/84	71/88	202/253
In percentuale	86,42%	72,62%	80,68%	79,84%

Fonte: elaborazione propria.

Si noti, inoltre, che l'evoluzione appena descritta è analoga all'andamento registrato dall'allerta del patrimonio netto negativo⁵ e che le percentuali di accuratezza siano perfettamente coincidenti – si confronti la tabella 5.6 con la tabella 5.1 –, eccezion fatta per una trascurabile differenza nell'anno 2018. Ciò non sorprende, considerando che l'indicazione di un patrimonio netto negativo, corrispondente al livello preliminare degli indicatori elaborati dal CNDCEC, assolve quasi singolarmente l'intera funzione del sistema stesso.

Per essere più chiari, come indicato nella tabella 5.7, delle 202 segnalazioni complessivamente prodotte applicando il sistema di allerta alle aziende del

⁵ Cfr. paragrafo 5.1.

campione, ben 200 sono attivate dalla negatività del patrimonio netto; per contro, soltanto 2 segnali sono stati attivati dall'insieme dei cinque indicatori.

Tabella 5.7 – *Derivazione delle segnalazioni del sistema di allerta*

Livello del sistema	Segnalazioni	Segnalazioni in percentuale
PN negativo	200	99,01%
Insieme degli indicatori	2	0,99%
TOTALE	202	100%

Fonte: elaborazione propria.

Ciò permette di argomentare che le segnalazioni prodotte dal modello di allerta sono fondate principalmente sull'accertamento di un patrimonio netto negativo, mentre i quozienti in parola rappresentano uno strumento marginale rispetto alla funzionalità reale dell'intero sistema. Tuttavia, nonostante la negatività del patrimonio netto rappresenti il 99% delle segnalazioni correttamente prodotte, sintomo di estrema rilevanza dell'indicatore stesso all'interno del meccanismo di allerta, occorre ricordare, in accordo con la letteratura in materia, che il parametro in parola corrisponde ad una fase avanzata del processo di decozione⁶. In altri termini, la segnalazione di un patrimonio netto negativo indica correttamente lo

⁶ Sul punto, GUATRI L., "Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore", EGEA, Milano, 1995 e GUATRI L. "Crisi e risanamento delle imprese", Giuffrè, Milano, 1986.

stato di crisi, ma, essendo di fatto una constatazione della stessa, non permette la predisposizione di interventi tempestivi in ottica preventiva⁷.

5.4 Numerosità delle singole allerte

Nella logica sottostante la costruzione del modello di allerta, come più volte sottolineato nel corso della presente elaborazione, la probabilità di futura insolvenza viene segnalata solo nell'ipotesi di contemporanea violazione delle cinque soglie previste per ciascuno dei quozienti. Ciononostante, sembra plausibile che all'accensione di alcuni *alert*, ancorché inferiori a cinque, possa corrispondere una situazione aziendale non del tutto fisiologica. A titolo esemplificativo, l'attivazione di tre o quattro marcatori può – e, a parere di chi scrive, dovrebbe – far scaturire atteggiamenti di maggiore prudenza e cautela.

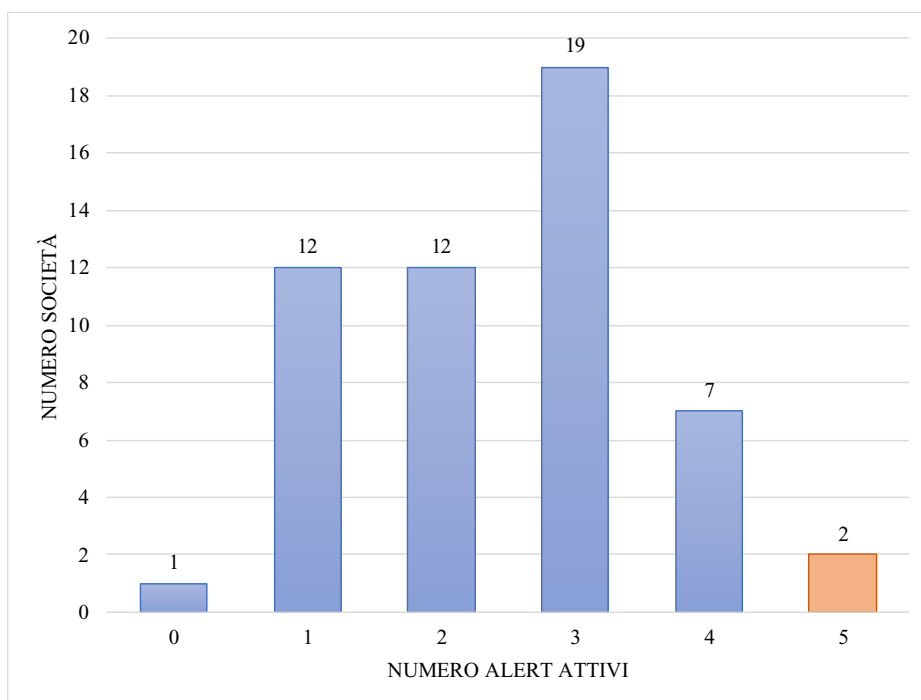
Appare utile, in tal senso, quantificare il numero dei singoli *alert* attivati dalle società del campione che, sebbene sottoponibili al test di superamento delle cinque soglie settoriali in quanto caratterizzate da un patrimonio netto positivo, non abbiano violato contemporaneamente tutti i valori critici, ma soltanto alcuni di essi.

Osservando la rappresentazione del grafico 5.1 ed il contenuto della tabella 5.8, emerge che soltanto una delle 53 imprese esaminate in questa sede risulta

⁷ Cfr. paragrafo 3.3.

insolvente senza aver attivato alcuna allerta tra quelle relative ai singoli indicatori, tantomeno – si ricorda – quella relativa al patrimonio netto.

Grafico 5.1 – Società per numero di alert attivati



Fonte: elaborazione propria.

È parere condiviso che la presenza di uno o due indici innescati sia da considerare naturale in alcune fasi della vita aziendale⁸: nonostante la fisiologia attribuita a tale circostanza, oltre il 45% delle società risulta, invece, insolvente con meno di

⁸ CNDCEC, *Crisi d'impresa. Gli indici d'allerta*, 20 ottobre 2019, p. 44.

tre segnali. In aggiunta, poco meno della metà delle insolvenze non segnalate dal sistema di allerta sono state precedute da tre o quattro segnali (49,05%).

Tabella 5.8 – Società per numero di alert attivati 2017-2019

N. alert attivati	2017	2018	2019	Totale	%
0 alert	1	0	0	1	1,89%
1 alert	5	6	1	12	22,64%
2 alert	0	5	7	12	22,64%
3 alert	4	8	7	19	35,85%
4 alert	1	4	2	7	13,21%
5 alert	0	2	0	2	3,77%
Totale	11	25	17	53	100%

Fonte: elaborazione propria.

A tal proposito, secondo chi scrive, emerge chiaramente l’opportunità – e la necessità – di attribuire una maggiore rilevanza all’attivazione di più di due segnali. Ora, sono comprensibili i timori di chi sostenga che ridurre l’ampiezza del sistema degli *alert* necessari ad intercettare il rischio di insolvenza possa causare un’esplosione incontrollata di segnalazioni, ma d’altra parte è evidente che un’analisi ulteriore, più approfondita e mirata a contesti aziendali caratterizzati dalla presenza di tre o quattro marcatori in allarme, avrebbe portato alla tempestiva predisposizione di interventi sanatori volti ad evitare la manifestazione della crisi, senza ricorrere alle procedure di composizione assistita

della crisi previste dal nuovo Codice della crisi d'impresa, spesso invasive e dannose anche a livello di immagine.

Infine, si evidenzia come le società esaminate siano maggiormente concentrate in corrispondenza del punto relativo a tre *alert* attivati, per poi subire una drastica riduzione già a partire dal punto successivo, diminuendo ulteriormente fino a due sole società che violano le soglie di tutti i cinque indicatori. Da ciò, sembrerebbe che, oltre un dato numero di indicatori – che nel caso di specie risulta essere pari a tre – all'aumentare degli stessi diminuisca la capacità segnaletica dell'intero sistema.

5.5 Frequenza delle singole allerte

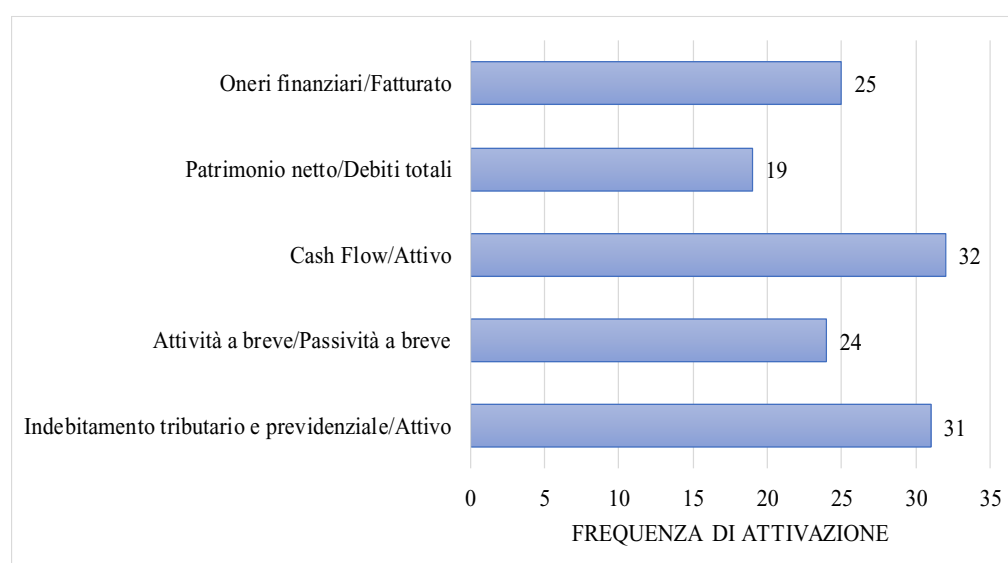
Nonostante la segnalazione ai fini delle procedure di allerta scaturisca esclusivamente dalla contemporanea violazione delle cinque soglie più volte menzionate, appare interessante osservare la frequenza con cui i singoli *ratios* vengano attivati.

Il grafico 5.2 mostra come, in ben 32 casi sui 53 analizzati, l'indicatore più frequente sia il rapporto tra cash flow e totale attivo, inerente all'area reddituale, seguito, con un solo caso di differenza, dall'indice di indebitamento tributario e previdenziale. Registrano una frequenza minore gli indici finanziari, con 25 segnalazioni per il rapporto “oneri finanziari/fatturato” e 24 per il quoziente che

mette in relazione attività e passività a breve; infine, il segnale meno frequente è quello dato dal patrimonio netto sul totale dei debiti, con 19 attivazioni.

Alla luce di ciò, la frequenza caratterizzante i singoli indicatori sembrerebbe coerente con quanto riportato in letteratura circa gli stadi del processo di deterioramento aziendale e le relative manifestazioni⁹: in altri termini, il fatto che un indicatore sia attivato con maggiore frequenza, potrebbe indicare che questo sia stato attivato in anticipo rispetto ai restanti.

Grafico 5.2 – *Frequenza di attivazione degli indicatori*



Fonte: elaborazione propria.

⁹ Cfr. par. 1.4. Sul punto, si veda GUATRI L., *op. cit.*, 1986 e GUATRI L., *op. cit.*, 1995, p.112.

Tabella 5.9 – Frequenza (percentuale) di attivazione degli indicatori

Indicatore	2017	2018	2019	Totale	Frequenza%
Cash flow/Attivo	6	13	13	32	60,38%
Indebitamento trib. e prev./Attivo	3	18	10	31	58,50%
Oneri finanziari/Fatturato	5	14	6	25	47,17%
Attività a breve/ Passività a breve	3	12	9	24	45,28%
Patrimonio netto/Debiti totali	4	9	6	19	35,85%

Fonte: elaborazione propria.

È opportuno ricordare, sinteticamente, che, oltrepassata la fase dell'*incubazione*, caratterizzata da inefficienze, si presenta uno stadio di *maturazione* nel quale la società subisce perdite economiche “in termini di R”, ossia reddituali e, al protrarsi delle medesime, in termini di valore economico (W), tuttavia ancora potenzialmente reversibili. Non dovrebbe sorprendere, quindi, che la soglia dell'indice “cash flow/totale attivo”, rappresentativo della redditività aziendale, sia violata nel 60% dei casi. Per essere più chiari, essendo tale circostanza una fase preliminare del processo di decozione, non ancora giunta alle criticità degli stadi successivi, è lecito supporre che le aziende in difficoltà attiveranno, in prima battuta, l'indicatore in parola: questo potrebbe giustificare la maggiore frequenza del medesimo.

Con l'aggravarsi delle condizioni dell'impresa, il processo di deterioramento entra nell'area di crisi vera e propria, in cui si manifestano “*gravi ripercussioni sui flussi finanziari*”. Analogamente a quanto esposto in precedenza, a questo stadio

di difficoltà finanziaria corrisponde l'accensione delle allerte inerenti all'area finanziaria. Più nel dettaglio, le imprese del campione sembrano mostrare una particolare sofferenza nei confronti dell'indebitamento tributario e previdenziale: è noto che, molto spesso, le imprese in difficoltà cercano di finanziarsi attraverso l'inadempimento delle obbligazioni tributarie e previdenziali, in quanto percepite come meno stringenti e non urgenti, rispetto agli impegni con banche e fornitori, i quali potrebbero, peraltro, ostacolare l'operatività dell'azienda stessa¹⁰.

Infine, a seguito della manifestazione della crisi verso l'esterno, il *dissesto*, definito come squilibrio patrimoniale permanente, rappresenta la fase terminale ed ormai irreversibile del processo di declino dell'impresa: poco meno del 36% delle società osservate producono una segnalazione riguardo l'inadeguatezza patrimoniale.

¹⁰ DAMI F., “Crisi d'impresa: bene i debiti fiscali negli indici di allerta. Ma con cautela.”, IPSOA, in Fallimento e procedure concorsuali, ipsoa.it, 30 novembre 2019.

CONCLUSIONI

Le imprese si trovano sovente a dover fronteggiare fasi negative, solitamente di natura ciclica e di breve durata, ma che, talvolta, possono risultare di carattere strutturale, generando una situazione di declino. In tale circostanza, caratterizzata da inefficienze nelle diverse aree gestionali, l'impresa distrugge valore con un'intensità tale da compromettere la propria sopravvivenza.

In effetti, la crisi d'impresa non è altro che la naturale prosecuzione, in assenza di interventi correttivi, del declino: le perdite economiche generate nello stadio della "maturazione" si riflettono sui flussi finanziari, che si attenuano per poi divenire negativi, fino al manifestarsi dell'"insolvenza", intesa come l'incapacità dell'impresa di adempiere alle proprie obbligazioni, con conseguente lesione degli interessi di tutti gli *stakeholders*.

Pertanto, emerge chiaramente l'importanza di intervenire tempestivamente nelle fasi precoci del processo di deterioramento.

Per tale ragione, il nuovo Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza introdotto con il d.lgs. 14/2019, in attuazione alla l. 155/2017, ha istituito le c.d. "procedure di allerta e di prevenzione della crisi", delegando il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili all'individuazione di appositi indicatori che rappresentino "*squilibri di carattere reddituale, patrimoniale o finanziario (...) rilevabili attraverso appositi indici che diano evidenza della*

sostenibilità dei debiti per almeno i sei mesi successivi e delle prospettive di continuità aziendale”.

A seguito di una sintetica descrizione del fenomeno della crisi d'impresa e degli stadi in cui tale processo si sviluppa, e dopo aver cercato di enucleare le principali innovazioni della Riforma, l'obiettivo del presente lavoro è stato quello di osservare l'efficacia degli indicatori che compongono il regime di allerta, cioè la capacità di segnalare le imprese prossime all'insolvenza, consentendo, quindi, la tempestiva predisposizione di misure idonee al risanamento.

Nello specifico, l'attenzione è stata posta sull'allerta del patrimonio netto negativo e sul sistema dei cinque indicatori, escludendo invece l'analisi del DSCR in quanto costruito sulla scorta di informazioni volontarie ed interne, perciò difficilmente reperibili ai fini dell'indagine.

Per compiere una siffatta analisi, tramite la banca dati AIDA è stato costruito un campione di 253 aziende nella forma giuridica di società di capitali, con bilancio redatto in forma ordinaria tra il 2016 ed il 2018, dichiarate insolventi in quanto interessate da procedure concorsuali o liquidatorie nell'esercizio successivo rispetto al bilancio di riferimento.

Applicando il modello di allerta al campione, è emerso che circa l'80% delle società registrano un patrimonio netto negativo, violando la prima soglia del sistema di allerta. Tale circostanza si è verificata con maggiore frequenza tra le

società dichiarate insolventi nel 2017 (86,42%) e nel 2019 (80,68%), mentre nel periodo intermedio è stato prodotto un numero di segnalazioni di molto inferiore.

La quota di società con un patrimonio netto negativo risulta più accentuata nelle imprese di grandi dimensioni mentre, a livello settoriale, il medesimo indicatore caratterizza pesantemente l'agricoltura, il comparto logistico e dei trasporti e le attività di servizio alle persone.

Non è stato possibile, invece, articolare in tal modo l'analisi riguardo l'allerta dei cinque indicatori: in effetti, tra le 53 società con patrimonio netto positivo, chiamate quindi al calcolo dei suddetti *ratio*, soltanto 2 sono state correttamente segnalate, pari al 3,77%. In altre parole, la scarsa consistenza dei dati ottenuti ha reso impossibile una valutazione circa la significatività degli indicatori in relazione ai fattori temporale, dimensionale e settoriale.

Un ulteriore obiettivo perseguito è stato quello di osservare il numero di *alert* attivati dalle società senza che si sia verificata la contemporanea violazione delle cinque soglie previste. A tal proposito è stata evidenziata una maggiore concentrazione di società in corrispondenza di tre alert attivati, mentre, a partire da tale punto, la capacità segnaletica del sistema sembra diminuire al crescere del numero di indicatori. Si rileva, pertanto, che una combinazione di tre dei cinque indicatori, indipendentemente dall'area gestionale da questi analizzata, risulterebbe ottimale sotto il profilo della numerosità delle segnalazioni prodotte ma, dall'altro lato, potrebbe generare un eccessivo numero di "falsi positivi".

Infine, dal presente studio è emerso che l'indicatore attivato con maggiore frequenza sia quello relativo all'area reddituale, seguito dai *ratio* dell'area finanziaria e dal quoziente di adeguatezza patrimoniale: ciò sembra coerente con l'evoluzione del processo di declino e crisi descritto da Guatri (1995).

Per concludere, il sistema di allerta elaborato dal CNDCEC esprime una capacità segnaletica del 79,84%. Tuttavia, la quasi totalità delle segnalazioni prodotte provengono dall'allerta del patrimonio netto, mentre soltanto 2 di queste sono frutto dell'attivazione dei cinque indicatori. Sembrerebbe, quindi, che il sistema degli indicatori non sia particolarmente efficiente e che risulti eccessivamente dipendente dalla grandezza patrimoniale. Si ricorda che l'evenienza di un patrimonio netto negativo, in accordo con la letteratura in materia, rappresenta una constatazione di un dissesto ormai avvenuto e, generalmente, irreversibile: non soltanto viene disattesa la natura previsionale che dovrebbe caratterizzare il regime di allerta, ma non si profila neppure un segno di discontinuità e rottura con la precedente disciplina dell'insolvenza.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV, “*Abbatere inefficienze e costi di produzione. Un modello di eccellenza operativa e di simulazione*”, Franco Angeli, Milano, 2014

ALBERICI A., “*Analisi dei bilanci e previsione delle insolvenze*”, Isedi, Milano, 1975

ALTMAN E. I., *Financial ratios. Discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*, in “*Journal of finance*”, vol. 23, n. 4, September 1968

ALTMAN E. I., LA FLEUR J. K., *I modelli di previsione delle insolvenze: le loro applicazioni alla gestione d'impresa*, in “*Finanza, marketing e produzione*”, n. 4, 1985

ALTMAN E. I., “*Corporate Financial Distress. A complete Guide to predicting, avoiding and dealing with Bankruptcy*”, Wiley and Sons, New York, 1983

ALTMAN E. I., *The prediction of corporate Bankruptcy: a discriminant analysis*, Garland Publishing Inc., New York & London, 1988

ARDEMANI E., “*L'autofinanziamento nell'economia d'impresa e la sua misurazione*”, Marzorati, Milano, 1961

BAGNOLI C., “*La misurazione economica sfocata: dal numero alla parola: strumenti per la gestione della complessità*”, Franco Angeli, Milano, 2007

BALDUCCI D., “*La valutazione dell'azienda*”, Edizioni FAG, Milano, 2006

BARONCINI V., *“Inibitorie delle azioni dei creditori e automatic stay. Studio su un sistema uniforme degli effetti protettivi vigenti nell’ordinamento concorsuale italiano”*, Giappichelli, Torino, 2017

BARONTINI, *La valutazione del rischio di credito. I modelli di previsione delle insolvenze*, Il Mulino, Bologna, 2000

BARTOLI F., *“Il rendiconto finanziario dei flussi di liquidità. Guida all'analisi e alla pianificazione finanziaria delle PMI attraverso i flussi di liquidità”*, Franco Angeli, Milano, 2015

BEAVER W. H., *Financial Ratio as predictors of failure*, in “Journal of Accounting Research”, 1966, Supplement

BEAVER W. H., KENNELY J. W., VOSS W. M., *“Predictive Ability as a Criterion for the Evaluation of Accounting Data”* in “The Accounting Review”, Ottobre, 1968

BERSANI G., *“Il concordato preventivo: giudizio di fattibilità del tribunale, formazione delle classi dei creditori, transazione fiscale”*, Giuffrè, Milano, 2012

BERTOLI G., *“Crisi d'impresa, ristrutturazione e ritorno al valore”*, EGEA, Milano, 2000

BIANCHI P., *“La rincorsa frenata: l'industria italiana dall'unità nazionale all'unificazione europea”*, Il Mulino, Bologna, 2002

BISOGNO M., *“I modelli di previsione delle insolvenze. Profili teorici e applicazioni empiriche in ambito giuridico”*, Franco Angeli, Milano, 2013

- BRACCI E., VAGNONI E., “*Sistemi di programmazione e controllo*”, Maggioli editore, Rimini, 2011
- CARAMIELLO C., “*Indici di bilancio. Strumenti per l’analisi della gestione aziendale*”, Giuffrè, Milano, 1993
- CASTELLETTI M., “*Marketing management. Teorie e politiche di gestione di marketing*”, Franco Angeli, Milano, 2006
- CAVALIERI M., “*La determinazione del valore economico del capitale d’impresa. Uno sguardo oltre i metodi*”, Giappichelli editore, Torino, 2010
- CNDCEC, *Crisi d’impresa. Gli indici d’allerta*, 20 ottobre 2019
- COSTA A., “*La crisi d’impresa: la procedura di concordato preventivo*”, Cacucci editore, 2013
- COTTA RAMUSINO E., ONETTI A., “*Strategia d’impresa. Obiettivi, contesto, risorse, azioni, sviluppo, innovazione*”, Gruppo24Ore, Milano, 2011
- D’AMICO G. (a cura di), *et al.*, “*Sovraindebitamento e rapporto obbligatorio*”, Giappichelli, Torino, 2018
- DE DOMINICIS U., “*Lezioni di ragioneria generale*” vol. III, Azzoguidi, Bologna, 1966
- DI MARZIO F., “*La riforma delle discipline della crisi d’impresa e dell’insolvenza*”, Giuffrè Editore, Milano, 2018
- DOMENICHELLI O. “*Le determinanti della struttura finanziaria delle imprese*”, Giappichelli, Torino, 2013

D'ORAZIO L., *“Le procedure di negoziazione della crisi dell'impresa”*, Giuffrè, Milano, 2013

FACCINCANI L., *“Banche, imprese in crisi e accordi stragiudiziali di risanamento. Le novità introdotte dalla riforma del diritto fallimentare”*, Giuffrè, Milano, 2007

FAUCEGLIA G., PANZANI L., *“Fallimento e altre procedure concorsuali”*, II, Utet giuridica, Torino, 2009

FAUCEGLIA G., *“Il nuovo diritto della crisi e dell'insolvenza”*, Giappichelli, Torino, 2019

FAZZINI M., ABRIANI N., *“Turnaround management”*, IPSOA, 2011

FERRAMOSCA S., *“Politiche di bilancio e corporate governance: relazioni ed effetti economico-aziendali”*, Giuffrè, Torino, 2018

FOGLIO A., *“Turnaround. Ripensare e reinventare l'impresa: ripensare e reinventare l'impresa”*, Franco Angeli, Milano, 2009

GERNER-BEUERLE C., SCHILLING M., *“Comparative company law”*, Oxford University Press, UK, 2019

GHIA L., PICCININI C., SEVERINI F., in *“Trattato delle procedure concorsuali”*, Vol. 5, *“L'amministrazione straordinaria e la liquidazione coatta amministrativa”*, Utet giuridica, Torino, 2011

GIORGINO M.C., *“Crisi aziendale e prevenzione. Metodologie e modelli per prevedere il prevedibile”*, Franco Angeli, Milano, 2016

- GOMORY R. E., BAUMOL W. J., “*Global Trade and Conflicting National Interests*”, MIT Press, Cambridge, Massachusetts – London, England, 2000
- GRECO G., “*Le politiche di bilancio aziendali. Metodi di ricerca e analisi delle determinanti*”, Franco Angeli, Milano, 2015
- GUATRI L. “*Crisi e risanamento delle imprese*”, Giuffrè, Milano, 1986
- GUATRI L., “*La teoria di creazione del valore: una via europea*”, EGEA, Milano, 1991
- GUATRI L., “*Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*”, EGEA, Milano, 1995
- IAASB, *Continuità aziendale* – INTERNATIONAL AUDITING AND ASSURANCE STANDARDS BOARD, *Principio di revisione Internazionale* (ISA Italia) 570, 2015
- IAASB – INTERNATIONAL AUDITING AND ASSURANCE STANDARDS BOARD, “*Going concern*”, IAS 570 (revised), 2016
- JOHNSON C. G., “*Ratio Analysis and the prediction of firm failure*” in *Journal of finance*, vol. 25, n.5, December 1970
- JORIO A., “*Fallimento e concordato fallimentare*”, Utet giuridica, Torino, 2016
- LENOCI V., “*Il concordato preventivo e gli accordi di ristrutturazione dei debiti*”, Giuffrè, Milano, 2010
- LEOGRANDE G., GHIGNONE F., “*Commento ragionato alla riforma fallimentare*”, Maggioli editore, Rimini 2019

- LIBERATORE G., *“La valutazione delle PMF”*, Franco Angeli, Milano, 2010
- LIEBERMAN M., HALL R. E., *“Principi di economia”*, Maggioli editore, Rimini, 2010
- LUERTI A., *“La previsione dello stato di insolvenza delle imprese. Il modello AL/93 di Credit Scoring elaborato in base alla IV Direttiva CEE”*, Etas Libri, Milano, 1992
- MADONNA S., *“L’azienda alberghiera. Mercato, struttura e caratteri operativi”*, Giuffrè, Milano, 2001
- MAFFEI M., *“Il principio della continuità aziendale e il controllo della sua corretta applicazione”*, Giappichelli, Torino, 2018
- MANCA F., *“Costi di struttura”*, Wolters Kluwer, Milano, 2015
- MARCHI L., MARASCA S. CHIUCCHI M. S., *“Controllo di gestione”*, Giappichelli, Torino, 2018
- MARZO G., *“Teoria d’azienda e politiche finanziarie”*, Franco Angeli, Milano, 2013
- MIGLIACCIO G., *“Squilibri e crisi nelle determinazioni quantitative d’azienda. Il contributo della dottrina italiana”*, Franco Angeli, Milano, 2013
- MUNARI A., *“Crisi di impresa e autonomia contrattuale nei piani attestati e negli accordi di ristrutturazione”*, Giuffrè, Milano, 2012
- NARDECCHIA G. B., *“La riforma della legge fallimentare. Prima lettura del codice della crisi e dell’insolvenza”*, Neldiritto editore, Bari, 2019

- ONIDA P., “*Economia d’azienda*”, Utet, Torino, 1971
- ONIDA P., “*Il bilancio di esercizio nelle imprese*”, Giuffrè, Milano, 1974
- PAGANO M., GIRELLI L., MARINI M., “*Sovraindebitamento. L. 3/12 e casi pratici*”, Primiceri editore, 2018
- PASINI C. S., “*Economia industriale. Economia dei mercati imperfetti*”, Luiss University Press, Roma, 2013
- PELLEGRINO C., “*Reddito e capitale nell’economia dell’impresa*”, Giuffrè editore, Milano, 2013
- PELLEGRINO G., “*Lo stato di insolvenza*”, CEDAM, Padova, 1980
- PENCARELLI T. (a cura di), “*Le crisi d’impresa. Diagnosi, previsione e procedure di risanamento*”, Franco Angeli, Milano, 2013
- PIETROBELLI C., DE VITO G. N., PUGLIESE E., “*Economia. Casi pratici e teorici.*”, Apogeo, Milano, 2007
- PODDIGHE F., “*Programmi e piani delle aziende di assicurazione*”, Vallerini, Pisa, 1979
- PODDIGHE F., MADONNA, S. (a cura di), “*Modelli di previsione delle crisi aziendali: possibilità e limiti*”, Giuffrè Editore, Milano, 2006
- POLLIO M., LONGONI M., “*La riforma del fallimento: Il nuovo codice della crisi d’impresa e dell’insolvenza*”, Class Editori, Milano, 2019

POMANTE U., *“I modelli basati su algoritmi genetici”*, in SIRONI A., MARSELLA M. (a cura di), *La misurazione e la gestione del rischio di credito. Modelli, strumenti e politiche*, Bancaria, Roma, 1998

POTOTSCHNIG P., MARELLI F., CIMETTI M., *“Fallimento e altre procedure concorsuali”*, Wolters Kluwer, Milano, 2013

PRESTI G., *“Stato di crisi e stato di insolvenza”*, in *“Crisi d’impresa e procedure concorsuali”*, diretto da CAGNASSO O. e PANZANI L., Utet, Torino, 2016.

ROSSI C., *“Indicatori di bilancio, modelli di classificazione e previsione delle insolvenze aziendali”*, Giuffrè, Milano, 1988

ROSSI C., *“Crisi, insolvenza e indicatori per le procedure di allerta”*, Giuffrè, Milano, 2019

ROSSI R., *“Insolvenza, crisi d’impresa e risanamento”*, Giuffrè, Milano, 2003

RUSSOTTO G., *“Codice della crisi d’impresa e legge fallimentare. Confronto normativo”*, Maggioli editore, Rimini, 2019

SANTANGELI F., *“Nuovo codice della crisi d’impresa e dell’insolvenza. Legge fallimentare vigente e altre procedure concorsuali”*, Giuffrè, Milano, 2019

SCIARELLI S., *“La crisi d’impresa. Il percorso gestionale di risanamento nelle piccole e medie imprese”*, CEDAM, Padova, 1995

SCOTT J.T., *“The probability of bankruptcy: a comparison of empirical predictions and theoretical models”* in *“Journal of Banking and Finance”*, n.5, settembre 1981

- SEVERINO G., *“Politiche di bilancio”*, EBC, Milano, 1992
- SMITH T., *“Contabilità creativa”*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1995
- SOTTORIVA C., *“Crisi e declino dell'impresa. Interventi di turnaround e modelli previsionali”*, Giuffrè, Milano, 2012
- STICKNEY C. P., WEIL R. L., SCHIPPER K., FRANCIS J., *“Financial Accounting: An Introduction to Concepts, Methods and Uses”*, Cengage Learning, USA, 2009
- TEODORI C., *I modelli di previsione delle insolvenze e l'amministrazione controllata*, in *“Rivista dei dottori commercialisti”*, n. 45, 1994
- TERRANOVA G., *“Insolvenza, stato di crisi, sovraindebitamento”*, Giappichelli, Torino, 2013
- TETI S., *“Procedure di allerta”*, Giappichelli, Torino, 2019
- TOMBARI U., *“Diritto societario e crisi d'impresa”*, Giappichelli, Torino, 2014
- TRENTINI C., *“Piano attestato di risanamento e accordi di ristrutturazione dei debiti. Le soluzioni della crisi alternative al concordato preventivo”*, IPSOA, Milano, 2016
- TROVATO F., *“Allerta, composizione assistita e regolazione della crisi”*, Neldiritto editore, Bari, 2019
- TULLIO A., *“Dall'analisi del bilancio al budget”*, Wolters Kluwer, Milano, 2004
- WATSON D., HEAD A., *“Corporate Finance: Principles & Practice”*, Prentice Hall, 2007

WILCOX J.W., “*A gambler’s ruin prediction of business failure using accounting data*”, in “Sloan Management Review”, n. 3/1971

ZADEH L. A., “*Fuzzy sets*”, Information and Control, vol. 8, 1963

ZANICHELLI V., “*La nuova disciplina degli accordi di ristrutturazione dei debiti*”, Neldiritto Editore, Bari, 2019

ZAPPA G., “*Il reddito d’impresa*”, Giuffrè, Milano, 1950

ZAPPA G., “*Le produzioni nell’economia delle imprese*”, Giuffrè, Milano, 1957

SITOGRAFIA

CIPOLLA, L. *“Il procedimento di allerta davanti all’OCRI e il procedimento di composizione assistita della crisi”*, Diritto24: Mercati e impresa, 13 giugno 2019, diritto24.ilsole24ore.com

DAMI F., *“Crisi d’impresa: bene i debiti fiscali negli indici di allerta. Ma con cautela.”*, IPSOA, in Fallimento e procedure concorsuali, ipsoa.it, 30 novembre 2019

GARRINI F., *“Le società ‘micro’ assoggettate all’organo di controllo”*, ECNews, in “Controllo”, 15 marzo 2019, ecnews.it

IBS Consulting, *“7 indicatori di allerta”* in sistemidiallerta.it, 24 settembre 2019 (ultima consultazione 29 maggio 2020)