



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE

Corso di Dottorato in
Imprese, Istituzioni e Comportamenti

curriculum Istituzioni e Azienda

Ciclo XXXV

Tecniche di previsione della crisi d'impresa
nell'ordinamento italiano: una possibile interpretazione
della abrogazione degli indicatori di allerta.

SSD: SECS-P/07 ECONOMIA AZIENDALE

Coordinatore del Corso
Chiar.ma Prof.ssa Rossella Tomassoni

Dottorando
Florinda Petrecca

Supervisore
Chiar.mo Prof. Marco Lacchini

Sommario

<u>CENNI INTRODUTTIVI</u>	<u>2</u>
--	-----------------

<u>CAPITOLO 1: LA PREVENZIONE DELLE CRISI NELLA DOTTRINA ECONOMICO-AZIENDALISTICA.....</u>	<u>4</u>
---	-----------------

1.1. IL CONCETTO DI CRISI AZIENDALE – ASPETTI DEFINITORI	4
1.1.1. MAPPATURA DELLE TIPOLOGIE DI CRISI AZIENDALE	15
1.1.2. IL CICLO DI VITA DELLA CRISI	26
1.2. L'IMPORTANZA DELLA PREDITTIVITÀ NELLA GESTIONE DELLE CRISI.....	31
1.2.1. LA NECESSITÀ DI PREVENIRE LA CRISI: STATISTICHE RIGUARDANTI I FALLIMENTI DELLE IMPRESE ITALIANE DAL 2000 AD OGGI.....	39
1.3. I PRINCIPALI MODELLI DI PREVISIONE DELLA CRISI NELLA DOTTRINA ECONOMICO AZIENDALE.....	42
1.3.1. STUDI BASATI SU METODI PARAMETRICI DI CLASSIFICAZIONE STATISTICA: L'ANALISI DISCRIMINANTE UNIVARIATA E MULTIVARIATA	58
1.3.2. MODELLI DI CLASSIFICAZIONE STATISTICA NON PARAMETRICA	68
1.3.3. I MODELLI BASATI SU ALGORITMI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE	71

<u>CAPITOLO 2 – INTRODUZIONE DEL CONCETTO DI “EARLY WARNING” NELLA NORMATIVA ITALIANA: IL SISTEMA DI INDICATORI E INDICI DI ALLERTA.....</u>	<u>76</u>
---	------------------

2.1. L'ALLERTA PRECOCE E LA PREVENZIONE DELLA CRISI DA ASPETTI ECONOMICO-AZIENDALI AD ASPETTI GIURIDICAMENTE RILEVANTI	76
2.2. LE MISURE DI ALLERTA E PREVENZIONE DELLA CRISI PREVISTE DAL CODICE DELLA CRISI NELLA SUA PRIMA FORMULAZIONE.....	80
2.3. IL SISTEMA DI INDICATORI E INDICI DI ALLERTA	86
2.3.1. PATRIMONIO NETTO NEGATIVO	92
2.3.2. DEBT SERVICE COVERAGE RATIO (DSCR)	93
2.3.3. INDICI DI SETTORE	99
2.3.4. INDICI SPECIFICI.....	109

2.3.5. IMPLEMENTAZIONE DI INDICI DIFFERENTI	112
2.3.6. POSSIBILI CRITICITÀ: I FALSI SEGNALI	114
2.4. LA SOPPRESSIONE DEL SISTEMA DI INDICATORI E INDICI DI ALLERTA ED INTRODUZIONE DELLA COMPOSIZIONE NEGOZIATA DELLA CRISI.....	115
<u>CAPITOLO 3 – LA SOPPRESSIONE DI UN SISTEMA EFFICACE: UNA LETTURA INTERPRETATIVA.....</u>	<u>121</u>
3.1. APPLICAZIONE EMPIRICA DEGLI INDICI DI ALLERTA	123
3.2. UNA PROPOSTA DI LETTURA DEL COMPORTAMENTO DEL LEGISLATORE: LA TEORIA DEL NEO ISTITUZIONALISMO	158
<u>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE</u>	<u>167</u>
<u>BIBLIOGRAFIA.....</u>	<u>170</u>

CENNI INTRODUTTIVI

La crisi aziendale è una situazione fisiologica di difficoltà economico-finanziaria che può caratterizzare in astratto la vita di tutte le imprese operanti sul mercato. Questa deriva principalmente da due macroaree di fattori scatenanti: fattori che provengono da problematiche legate alla specifica impresa, ovvero fattori provenienti da mutamenti del contesto ambientale socio-economico in cui l'impresa opera.

La capacità di risanare una situazione di crisi aziendale è direttamente proporzionale alla capacità di identificare tale crisi in maniera tempestiva e di intervenire attraverso strategie di risanamento aziendale e di ristrutturazione dei debiti in maniera altrettanto celere. Da questo presupposto è nata, dapprima nella dottrina economico-aziendalistica e solo recentemente in ambito giuridico, attraverso la riforma organica del Diritto Fallimentare, la consapevolezza della necessità di prevenire le crisi aziendali con l'intento di identificarle, di controllarle e fronteggiarle negli stadi iniziali, senza attendere che la crisi si trasformi in una situazione patologica che trascini l'impresa verso l'insolvenza o addirittura alla dissoluzione.

L'elaborato verte nella sua prima parte sugli aspetti definatori della crisi aziendale, sui sintomi che possono far emergere una situazione problematica dell'impresa, sulle relative cause, sulle correlate tipologie di crisi e sugli stadi che compongono il ciclo di vita della crisi. Si è ritenuto inoltre opportuno riportare un'analisi statistica riguardante i fallimenti delle imprese italiane negli ultimi anni, in modo da avvalorare anche attraverso dati storici la necessità di prevenzione del fenomeno, per poi focalizzarsi sulla analisi approfondita delle diverse metodologie e modelli predittivi elaborati nel tempo dalla dottrina economico aziendale.

Successivamente viene trattata l'introduzione del concetto di "*early warning*" nella normativa italiana, attraverso le misure di allerta e prevenzione originariamente introdotte dal nuovo Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza, ed in particolare gli indicatori ed indici a tale scopo elaborati dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti (CNDCEC), in conformità con la delega conferita dall'articolo 13, secondo comma, del Codice (d.lgs. 12 Gennaio 2019 n.14), riguardante l'implementazione di un sistema di allerta e prevenzione in grado di far emergere in maniera tempestiva la crisi delle imprese; sistema successivamente abrogato, prima

ancora di essere entrato in vigore, sulla scorta di una condizione post pandemica nella quale, come si legge nella relazione illustrativa al decreto-legge n. 23 del 2020, “*gli operatori più che mai hanno necessità di percepire una stabilità a livello normativo, e di non soffrire le incertezze collegate ad una disciplina in molti punti inedita e necessitante di un approccio innovativo*”.

Nella terza parte della ricerca, ci si interroga sul motivo che abbia spinto il Legislatore a tale scelta, evidenziando la effettiva efficacia del sistema così come previsto dal CNDCEC attraverso la sua applicazione ad un campione di venticinque società delle province di Frosinone e Latina, fornendo una chiave interpretativa del comportamento normativo del Legislatore attraverso la lente della “teoria del neo istituzionalismo”: si ritiene di contribuire alla comprensione dei rapporti tra pratiche di allerta della crisi di impresa e assetti istituzionali, considerando la soppressione del sistema di “*forward looking*” come pratica sociale. In particolare, collocandosi nel più ampio alveo degli studi di *new accounting history*, si è letto il comportamento del Legislatore italiano come una scelta legata a pressioni sociali esercitate dall’ambiente, nonché dalle aspettative culturali della società in cui le organizzazioni si muovono in cui – attraverso un processo di isomorfismo – vengono integrati comportamenti in grado di favorire la modifica degli assetti istituzionali.

CAPITOLO 1: LA PREVENZIONE DELLE CRISI NELLA DOTTRINA ECONOMICO-AZIENDALISTICA

1.1. Il concetto di crisi aziendale – aspetti definatori

In tutte le economie di mercato, la vita delle imprese si svolge, sia pure in diverse misure, con un'alternanza di fasi positive e negative; in questo senso, è possibile affermare che le situazioni di crisi aziendale sono “componenti permanenti del sistema moderno”¹.

Oltre a tale carattere di permanenza, nel corso degli ultimi anni i casi di crisi hanno subito una rilevante accentuazione, non solo per l'aumentata rischiosità nello svolgimento dell'attività d'impresa, dovuta alla crescente dinamicità e complessità dei mercati e dell'ambiente, ma soprattutto per gli effetti negativi che la crisi finanziaria globale del 2008 e la recente crisi pandemica hanno provocato sulle imprese.

A partire dagli anni '70, le crisi d'impresa hanno cessato di essere fenomeni episodici e sono divenute fenomeni ricorrenti², infatti, sempre più frequentemente, entrano in crisi³:

- interi settori o parte di essi, come conseguenza del mutamento generale delle condizioni operative e degli equilibri preesistenti (crisi diffuse);
- singole aziende, in relazione a specifiche debolezze, generate dai turbamenti e dalle variabilità ambientali o rese comunque sempre più frequenti da tali fenomeni (crisi particolari).

Il fenomeno della crisi d'impresa è stato oggetto di numerosi studi⁴, i quali però non hanno portato ad una definizione univoca del concetto di crisi. In sostanza, esistono molteplici definizioni del concetto di crisi più o meno specifiche. Quello che è però importante chiarire è che la crisi non deve essere interpretata come un fenomeno accuratamente identificabile, che o esiste o non esiste, ma come un processo evolutivo

¹ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 15.

² L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 3.

³ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 8.

⁴ Alcuni esempi, nazionali e internazionali, si possono ritrovare in Guatri (1986-1995), Zanda e Lacchini (1995), Capaldo (1997), Zito (1999), Bertoli (2000), Altman (2002), Slatter (2003), Giacosa (2016).

composto da più stadi, caratterizzato da diversi livelli di gravità e molteplici modalità di manifestazione.

Vengono elencate di seguito alcune definizioni di crisi riportate in letteratura e ritenute maggiormente significative:

- con il termine “crisi d’azienda” si identifica un particolare momento della vita dell’impresa in cui si crea uno squilibrio economico-finanziario, destinato a perdurare e a portare all’insolvenza ed al dissesto in assenza di opportuni interventi di risanamento”⁵;
- la crisi, intesa in senso stretto, è uno stato di grave instabilità originato da rilevanti perdite economiche (e di valore del capitale), da conseguenti forti squilibri nei flussi finanziari, dalla caduta della capacità di credito per perdita di fiducia, dall’insolvenza - ossia dall’incapacità di far fronte regolarmente ai pagamenti in scadenza - e, quindi, dal dissesto, ossia da uno squilibrio patrimoniale definitivo⁶;
- la crisi si sostanzia nell’instabilità della redditività che porta a rovinose perdite economiche e di valore del capitale, con conseguenti squilibri nei flussi finanziari, perdita della capacità di credito a causa di un crollo di fiducia da parte della comunità finanziaria, ma anche da parte di clienti e fornitori, innescando così, un pericoloso circolo vizioso⁷.
- si considera in crisi l’impresa che non sia in grado di adempiere alle proprie obbligazioni, o meglio, quando vengono meno le condizioni di liquidità e di credito necessarie per adempiere con regolarità e con mezzi normali alle obbligazioni contratte⁸;
- la crisi propriamente intesa è la fase conclamata, esteriormente apparente del declino, ovvero la continuazione di una traiettoria negativa delle vicende d’impresa in cui l’aggravamento degli squilibri economici e finanziari è pienamente percepito dall’esterno, il deficit finanziario viene aggravato dalla

⁵ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986.

⁶ G. Zanda, M. Lacchini, *Le prime avvisaglie della crisi d’impresa: strumenti di accertamento*, Relazione al Convegno Cirgis su “Crisi dell’impresa conflitti economici, aspetti solidaristici, problemi etici. Verso una riforma della legge fallimentare”, Milano, 23-24 giugno, 1995.

⁷ L. Guatri, *Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*, Egea, Milano, 1995.

⁸ M. Zito, *Fisiologia e patologia delle crisi d’impresa*, Giuffrè, 1999.

perdita di fiducia da parte del mercato e l'insolvenza è irrimediabile senza consistenti interventi di ristrutturazione industriale e finanziaria⁹;

- L'espressione "crisi aziendale" si riferisce a uno stato di grave perturbazione delle condizioni di salute aziendale, che solitamente si associa alla perdurante perdita di valore economico del capitale e all'incapacità dell'impresa di sopravvivere¹⁰.

Secondo il Guatri¹¹, la crisi è in genere preceduta da una fase prodromica di declino, in cui gli eventi negativi cominciano, seppure in maniera molto lenta, a manifestarsi. Il concetto di "declino" può essere collegato all'ottenimento di una performance negativa in termini di variazione di valore, ossia alla sua distruzione, e misurato nella sua intensità dall'entità di tale distruzione in un definito arco temporale¹². Da tale assunto discendono alcune conseguenze¹³:

- per definire compiutamente il concetto di declino, occorre che la perdita di flussi sia sistematica e irreversibile qualora non vengano posti in atto appropriati interventi risanatori;
- il declino non è solo identificabile in relazione alle perdite economiche, ma, più in generale, al sensibile decrescimento dei flussi economici (pur nella permanenza della loro positività);
- la misura dei flussi non è legata solamente al passato, ma anche e soprattutto alle attese dei rendimenti; è, cioè, la perdita di capacità reddituale attuale e prospettica dell'impresa, e non solo la diminuzione degli utili sul piano storico, a causare il declino;
- non solo i flussi, ma anche i rischi, possono causare perdite di valore, e quindi il declino dell'impresa.

La crisi è invece definibile come uno sviluppo ulteriore del declino ed una sua degenerazione¹⁴; tecnicamente, si tratta di uno stato di grave instabilità originato da un

⁹ G. Bertoli, *Crisi d'impresa, ristrutturazione e ritorno al valore*, EGEA, Milano, 2000.

¹⁰ T. Pencarelli, *Le crisi d'impresa. Diagnosi, previsione e procedure di risanamento*, FrancoAngeli, Milano, 2013

¹¹ L. Guatri, *Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*, Egea, Milano, 1995, pag. 15 ss.

¹² L. Guatri, *Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*, Egea, Milano, 1995, pag. 106 ss.

¹³ G. Bertoli, *Crisi d'impresa, ristrutturazione e ritorno al valore*, Egea, Milano, 2000, pag. 14 ss.

¹⁴ G. Bertoli, *Crisi d'impresa, ristrutturazione e ritorno al valore*, Egea, Milano, 2000, pag. 14 ss.

aggravamento degli squilibri economici e finanziari, da rilevanti perdite economiche (e di valore del capitale), da conseguenti forti squilibri nei flussi finanziari, dalla caduta della capacità di credito per perdita di fiducia da parte degli stakeholders¹⁵.

Nonostante la letteratura sia compatta nell'affermare che il declino costituisca la fase intermedia tra una circostanza di successo ed una di insuccesso, la separazione tra fase di declino e fase di crisi non è così netta, a maggior ragione quando non emerge una marcata discontinuità¹⁶.

La distinzione tra declino e crisi è importante per spiegare come il declino stesso può rappresentare un passaggio relativamente fisiologico della vita di un'impresa, la quale può dunque essere vista come “una continua dialettica tra momenti di declino e fasi di ristrutturazione volontaria”¹⁷. L'azienda è da considerarsi come un sistema aperto formato da diverse componenti, le quali interagiscono con numerosi soggetti esterni; il venir meno di questo rapporto armonioso può creare delle difficoltà momentanee, che se non vengono adeguatamente interpretate, possono far peggiorare lo stato di salute dell'impresa, facendo emergere uno stato patologico quale la crisi aziendale. Le difficoltà momentanee, intese come disfunzioni fisiologiche, “infettano” altri legami del sistema, contribuendo al generale peggioramento dello stato di salute aziendale. Si parla di patologia in quanto la crisi parte da semplici disfunzioni, che ne alimentano altre, fino ad arrivare ad un danno cronico per l'impresa in cui alcun intervento può essere utile. La crisi aziendale è il risultato di un processo evolutivo che distrugge le sue risorse e nei casi peggiori può condurla alla disgregazione.

L'alternanza tra fasi negative e fasi positive nella vita aziendale può avere luogo in modo temporale (o ciclico nel tempo) oppure essere strutturale nella sua manifestazione¹⁸. Un'azienda capace di reagire ha la possibilità di superare la fase ciclica; per tale ragione, la sopravvivenza delle aziende solide non viene generalmente messa a repentaglio e vi è un ritorno alla normalità. Invero ciò non accade per quelle imprese che non sono dotate degli elementi strategici e delle risorse necessarie per

¹⁵ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 19.

¹⁶ E. Giacosa e A. Mazzoleni, *I modelli di previsione dell'insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli, 2018, pag. 7.

¹⁷ G. Forestieri, *Aspetti aziendali e finanziari della crisi d'impresa*, in “Bancaria”, Vol. 53, fascicolo 11, 1997.

¹⁸ P. Bastia, *Pianificazione e controllo dei risanamenti aziendali*, Giappichelli, Torino, 1996, pag. 11.

superare il momento di complessità aziendale, le quali sono di conseguenza costrette a cessare l'attività d'impresa. Diversamente, le circostanze di crisi possono essere strutturali, se caratterizzate da un cambiamento profondo e radicale del contesto aziendale, tanto da necessitare una serie di modifiche, anche estreme in talune circostanze, alla strategia aziendale. Per tale ragione, le crisi strutturali costituiscono quelle maggiormente pericolose per ogni azienda, sia per quelle più robuste sia, a maggior ragione, per quelle più deboli¹⁹.

Le suddette circostanze negative di natura strutturale si distinguono per diversi livelli di vigore di rivelazione²⁰:

- esse possono avere luogo in modo graduale nel tempo: la circostanza di crisi si forma progressivamente ed è, in genere, anticipata da una fase di declino. Il declino incide negativamente sulla vitalità aziendale, portando ad un suo deterioramento, nonché al disequilibrio aziendale. La circostanza di declino è però generalmente anticipata da una serie di sintomi premonitori che possono manifestarsi con una certa intensità, di norma progressiva (come si dirà nel paragrafo seguente). Tali segnali, se opportunamente interpretati e tempestivamente affrontati con i necessari interventi correttivi, possono coadiuvare la risoluzione della problematica aziendale. La fase di declino è, quindi, di primario interesse, in quanto la sua analisi permette di identificare tempestivamente ed efficacemente eventuali sintomi della crisi e ogni circostanza di crisi in divenire, nonché di porre in essere gli opportuni interventi correttivi.

La fase di declino può comportare²¹:

- l'adozione di un processo di turnaround che, implicando una discontinuità aziendale, generalmente interessa tutte le categorie di stakeholder. Il turnaround è di norma contraddistinto da una serie di

¹⁹ E. Giacosa, A. Mazzoleni, *I modelli di previsione dell'insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli, 2018, pag. 6

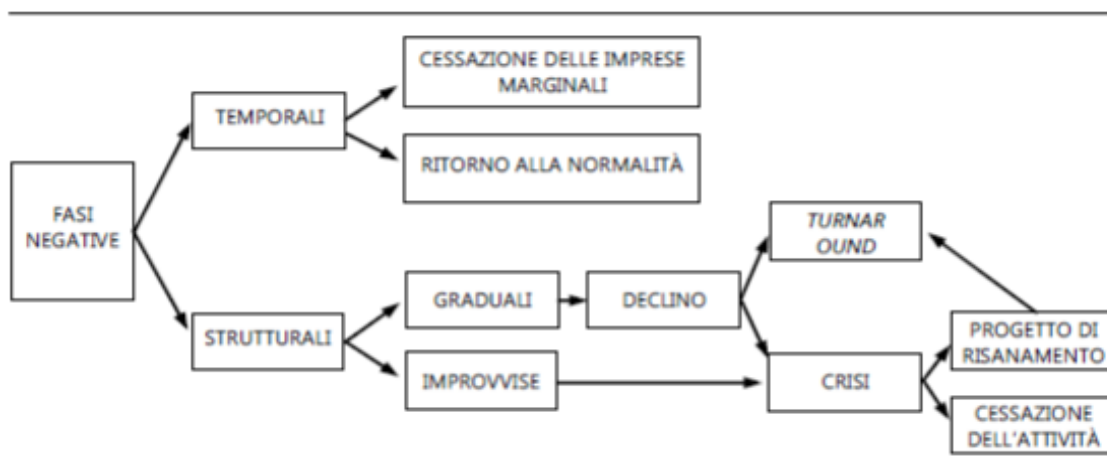
²⁰ E. Giacosa, *Il fenomeno della crisi aziendale. Un modello di percezione del fenomeno della crisi aziendale nel sistema impresa*, FrancoAngeli, Milano, 2016, p. 60 ss.

²¹ E. Giacosa, A. Mazzoleni, *I modelli di previsione dell'insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli, 2018, pagg. 8-9

- interventi implementati durante il declino, ma in tempo utile affinché la crisi non si sia ancora conclamata;
- la trasformazione in crisi; questa situazione discende in genere dalla mancanza di interventi correttivi oppure dalla inefficacia degli stessi. Al manifestarsi della crisi, le possibili alternative sono la cessazione dell'attività aziendale, se l'equilibrio aziendale è ormai compromesso (o in caso di scelte soggettive provenienti dai detentori di capitale di rischio)²², oppure un percorso di risanamento aziendale. In quest'ultimo caso, se le condizioni di economicità vengono ristabilite, dal processo di risanamento può derivare un percorso di turnaround;
 - le circostanze negative possono avere luogo in modo improvviso: la situazione di normale operatività viene radicalmente avvicinata da quella di crisi, senza che vi sia la fase intermedia di declino oppure il declino si manifesta, ma in maniera alquanto rapida. Pertanto, i consueti sintomi premonitori non hanno luogo. Le alternative possibili possono essere la cessazione dell'attività d'impresa, quando gli equilibri di gestione sono oramai completamente compromessi, oppure il risanamento aziendale.

Figura 1 – Il percorso di sviluppo delle fasi negative cicliche e strutturali

²² È necessario chiarire che l'uscita dal mercato dell'impresa non è sempre un processo pienamente governabile dalla proprietà ovvero dal management. L'ordinamento giuridico italiano fornisce infatti ai creditori, oltre ai tradizionali strumenti individuali di tutela delle ragioni creditorie, anche strumenti di tipo concorsuale volti a favorire il soddisfacimento delle proprie pretese creditorie.



Fonte: E. Giacosa, A. Mazzoleni (2012), *Il progetto di risanamento dell'impresa in crisi*, pag. 56

Continuando ad indagare sul concetto di crisi, tale stato può essere inoltre definito, come quel processo di deterioramento delle condizioni di equilibrio dell'impresa che si manifesta nella progressiva alterazione della sua situazione economica, patrimoniale e finanziaria. Se tale dinamica non viene tempestivamente diagnosticata e arrestata, determina una progressiva distruzione di valore e conduce l'impresa verso una situazione di dissesto irreversibile. L'attitudine dell'azienda a perdurare è legata al mantenimento dell'economicità aziendale²³. La vita dell'impresa è caratterizzata da un alternarsi di circostanze positive e negative che, manifestandosi con un certo grado di intensità, possono deteriorare le condizioni di economicità dell'azienda²⁴. Un'impresa che non risponde al requisito dell'economicità aziendale è destinata ad entrare in crisi ed uscire dal mercato.

Tale economicità aziendale è qualificata da due condizioni: dall'equilibrio economico e dall'adeguata potenza finanziaria.

²³ Il concetto di economicità è stato oggetto di una ricca letteratura. Per approfondire l'argomento si fa riferimento alle seguenti opere: F. Ranalli (1988), *Considerazioni sul tema dell'economicità aziendale*, Clua Editrice, Pescara; C. Bianchi (1993), *Il modello aziendale come modello di economicità*, Edizioni Kappa, Roma; G. Zanda (2006), *Lineamenti di economia aziendale*, Kappa, Roma; A. Paolini (2014), *Le condizioni di equilibrio aziendale*, in L. Marchi (a cura di), *Introduzione all'economia aziendale*, Giappichelli, Torino; G. Zanda (2015), *Fondamenti di economia aziendale*, Giappichelli, Torino.

²⁴ E. Giacosa, *Il fenomeno della crisi aziendale. Un modello di percezione del fenomeno della crisi aziendale nel sistema d'impresa*, FrancoAngeli, Milano, 2016, p. 5 ss.

Prima di analizzare singolarmente i due aspetti sopracitati, che danno compiutezza al concetto di economicità aziendale, è propedeutico fare riferimento alla teoria del Capaldo. Secondo tale teoria i fattori produttivi possono essere di due tipi:

- fattori produttivi in posizione contrattuale; sono acquisiti dall'azienda mediante un contratto e hanno una remunerazione fissa, certa, prioritaria e stabilita da un contratto²⁵.
- fattori produttivi in posizione residuale; hanno una remunerazione eventuale, variabile e successiva (rispetto ai fattori produttivi in posizione contrattuale)²⁶.

Le remunerazioni dei fattori produttivi in posizione contrattuale costituiscono i costi, mentre le remunerazioni dei fattori produttivi in posizione residuale costituiscono il reddito d'esercizio.

L'equilibrio economico è identificabile nell'attitudine della gestione aziendale a generare un flusso di ricavi che copra tutti i costi (compensi ai fattori produttivi in posizione contrattuale) e che consenta di remunerare congruamente il fattore in posizione residuale²⁷. L'equilibrio economico attiene alla capacità dell'impresa di generare sistematicamente un risultato economico positivo in una prospettiva temporale di medio/lungo periodo, ovvero di ottenere dalla vendita dei beni e servizi un volume di ricavi che sia sufficiente alla copertura dei costi e alla remunerazione di tutti i fattori della produzione. Nel breve periodo è difficile realizzare l'equilibrio economico a causa di due fenomeni principali: gli elevati costi legati alla realizzazione delle idee (livello tecnologico, caratteristiche delle idee, ecc.) e alle caratteristiche del ciclo di vita del prodotto²⁸. Pertanto, l'equilibrio economico tende a realizzarsi nel medio/lungo periodo (le imprese quando sono in fase di start-up anticipano tutta una serie di costi e posticipano tutta una serie di ricavi).

²⁵ Sono esempi di fattori produttivi in posizione contrattuale il lavoro subordinato ed il capitale di debito.

²⁶ Tipico esempio di fattore produttivo in posizione residuale è il capitale di rischio (equity).

²⁷ La congrua remunerazione del fattore in posizione residuale è data dalla sommatoria del rendimento dell'investimento privo di rischio (si associa solitamente tale valore ai rendimenti dei titoli di Stato: BTP oppure, meglio ancora, i Bund tedeschi), del premio per il rischio (rischio imprenditoriale specifico alla singola impresa) e dell'eventuale lavoro imprenditoriale.

²⁸ Il ciclo di vita del prodotto è stato elaborato da Levitt nel 1965 per spiegare l'evoluzione nelle vendite e nell'apprezzamento di qualsiasi prodotto sul mercato. È composto da quattro fasi: introduzione, sviluppo, maturità e declino. Nella prima fase di introduzione a fronte di ingenti investimenti per la creazione, lo sviluppo e la distribuzione del nuovo prodotto si hanno generalmente vendite limitate, che non consentono di trarre profitti soddisfacenti all'impresa. Con il passaggio verso le fasi successive le vendite ed i profitti aumentano.

La crisi da squilibrio economico si configura quindi come l'inattitudine a remunerare congruamente i fattori produttivi in posizione residuale ovvero contrattuale (disequilibrio economico).

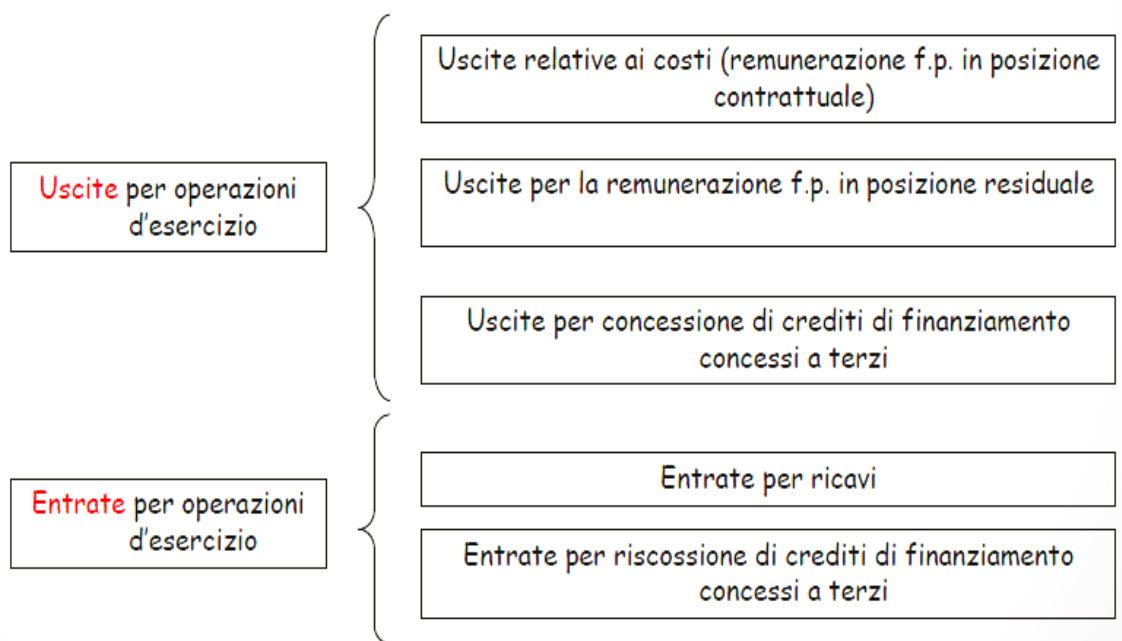
In formule:

Equilibrio Economico \Rightarrow RICAVI = COSTI + CONGRUA REMUNERAZ. DEL F.P.R.

Disequilibrio Economico \Rightarrow RICAVI < COSTI + CONGRUA REMUNERAZ. DEL F.P.R.

L'adeguata potenza finanziaria è identificata nella capacità dell'impresa di coprire pienamente, continuamente e convenientemente il fabbisogno finanziario che deriva dallo sfasamento tra entrate per operazioni di esercizio e uscite per operazioni d'esercizio²⁹.

Figura 2 – Uscite ed entrate per operazioni d'esercizio



Fonte: nostra elaborazione

Se le uscite per operazioni d'esercizio liquidate, sono inferiori o uguali alle entrate per operazioni d'esercizio nella fase della riscossione, si avrà l'autosufficienza finanziaria.

²⁹ G. Zanda, M. Lacchini, T. Onesti, *La valutazione delle aziende*, Giappichelli, Torino, 2013, pag. 211.

Se viceversa le uscite per operazioni d'esercizio liquidate, sono superiori o uguali alle entrate per operazioni d'esercizio rimosse, si avrà fabbisogno finanziario. Tale fabbisogno finanziario può essere coperto attraverso il ricorso al capitale di credito, che presuppone l'indebitamento dell'impresa per mezzo di nuovi finanziamenti e l'emissione di titoli obbligazionari, oppure attraverso il capitale proprio (capitale di rischio), per mezzo di aumenti di capitale, attraverso l'ingresso di nuovi soci all'interno della compagine societaria oppure attraverso la quotazione. La crisi di inadeguata potenza finanziaria è quindi caratterizzata da uscite per operazioni di esercizio superiori o uguali alle entrate per operazioni di esercizio.

In formule:

Adeguata potenza finanziaria \Leftrightarrow Uscite per operaz. d'esercizio $<$ Entrate per operaz. d'esercizio

Inadeguata potenza finanziaria \Leftrightarrow Uscite per operaz. d'esercizio \geq Entrate per operaz. d'esercizio

A questo punto è chiaro che la crisi d'impresa ha luogo quando viene a crearsi uno squilibrio economico-finanziario, destinato a perdurare nel tempo e ad aggravarsi, se non vengono avviati appropriati interventi di risanamento aziendale.

Nel corso della sua vita, l'azienda, potrebbe trovarsi in una delle seguenti situazioni:

- esiste l'equilibrio economico ma è assente l'equilibrio finanziario;
- esiste l'equilibrio finanziario ma è assente l'equilibrio economico;
- non sussiste né l'equilibrio economico né quello finanziario.

Difficilmente, una situazione di crisi è collegata esclusivamente a ragioni finanziarie, che cioè si leghino ad ipotesi di sottocapitalizzazione in fase di avviamento dell'impresa o, all'aumento successivo del fabbisogno finanziario non adeguatamente controbilanciato da flussi di cassa in entrata. In questi casi il ripristino dell'equilibrio finanziario è sufficiente per risolvere la presunta condizione di crisi aziendale. Se invece, questa ha radici economiche legate ad esempio ad inefficienze organizzative oppure al decadimento dei prodotti, il ripristino dell'equilibrio finanziario non può mai

assumere un valore risolutivo della crisi, la quale farà nascere in tempi successivi nuovi squilibri finanziari³⁰.

Sulla base di quanto sino ad ora detto, è possibile dedurre che la crisi è senza ombra di dubbio la minaccia più seria per la sopravvivenza dell'azienda. Fermo restando quanto appena appurato, può però risultare possibile tramutare una situazione di crisi in un'opportunità, nel momento in cui dalla sua soluzione nasca un'impresa più forte destinata, non solo a recuperare le occasioni perdute, ma anche a percorrere più rapidamente il suo cammino di crescita. Ovviamente questo non fa venir meno la concezione negativa della crisi ma vuole solo accennare alla possibilità di incentivare un rafforzamento dell'azienda con prospettive di sviluppo che in taluni casi non si attuerebbero, con la medesima tempistica ed entità, senza il fatto traumatico.

A tal proposito Normann e Ramirez hanno inaugurato una rigogliosa serie di contributi, per cui il binomio crisi-risanamento, ed il connaturato approccio darwiniano viene paradossalmente ribaltato³¹. Mentre l'approccio classico guarda alla crisi come ad una patologia, un "male inevitabile ma necessario", che assicura un processo di selezione naturale delle aziende meritevoli, decretando darwinianamente la fine di quante invece non abbiano saputo gestire processi, competenze e relazioni in modo sostenibile, per i due autori su menzionati (e successivamente anche per altri) ciascuna impresa, non solo quelle meno meritevoli ma anche quelle apparentemente di successo, deve considerarsi "perennemente in crisi", ovvero nella condizione di mai dismettere la ricerca e la riformulazione della propria strategia competitiva³². Secondo questo approccio concettuale, la crisi prescinde a volte da effettive criticità aziendali: essa può essere paventata o addirittura plasmata artificialmente dal management per spronare l'organizzazione aziendale ad intraprendere nuovi percorsi competitivi.

I contributi dottrinali analizzati fino ad ora, riferiti al concetto di crisi, provengono nella quasi totalità dalla letteratura economico-aziendalistica, in quanto il concetto di crisi aziendale è stato fino ai tempi recenti un concetto strettamente economico, tant'è che il Legislatore ha introdotto all'interno della normativa fallimentare il termine

³⁰ S. Sciarelli, *La crisi d'impresa. Il percorso gestionale di risanamento nelle piccole e medie imprese*, Cedam, Padova, 1995, pag. 10 ss.

³¹ R. Normann, R. Ramirez, *Lavorare insieme per produrre valore*, in Harvard espansione II, 1995.

³² A. Danovi, A. Quagli, *Gestire la crisi d'impresa. Processi e strumenti di risanamento*, IPSOA, 2015, pag. 31

“crisi” solamente a seguito della riforma del 2005; in precedenza non vi era traccia di tale locuzione. L’introduzione del termine crisi all’interno della normativa che disciplina il concordato preventivo (art. 160 comma 1 L.F.), ha destato non pochi problemi per quanto riguarda l’accesso a tale procedura concorsuale, in quanto lo stesso Legislatore non si è preoccupato di darne una definizione, generando una lacuna con riferimento al presupposto oggettivo necessario per l’accesso al concordato. Successivamente è intervenuta un’interpretazione autentica per affermare che per stato di crisi si intende anche lo stato di insolvenza. Risolvendo in questo modo la problematica relativa all’accesso al concordato preventivo non è stata comunque fornita una definizione del termine crisi.

Nonostante la dottrina giuridica si sia affannata nel cercare di inquadrare tale caratterizzazione, le teorie avanzate sono state molto spesso contrastanti e non univoche, soprattutto in relazione alla distinzione tra crisi e insolvenza.

Come meglio si analizzerà in seguito, il legislatore del Codice della crisi d’impresa e dell’insolvenza (decreto legislativo 12 gennaio 2019, n. 14), ha finalmente introdotto una definizione di crisi all’art. 2, distinguendola anche in maniera netta con quella di insolvenza. Per crisi si intende:

“lo stato del debitore che rende probabile l’insolvenza e che si manifesta con l’inadeguatezza dei flussi di cassa prospettici a far fronte alle obbligazioni nei successivi dodici mesi”.

1.1.1. Mappatura delle tipologie di crisi aziendale

Un’attenta diagnosi delle problematiche sottostanti la crisi d’impresa, favorisce la tracciatura della strategia da seguire, andando ad identificare tempistiche, obiettivi, politiche ed interventi da adottare³³.

La letteratura offre un ampio ventaglio di modelli per l’analisi delle cause di crisi aziendale; in questa sede, si farà riferimento alla tassonomia proposta dal Guatri che

³³ E. Giacosa, A. Mazzoleni, *I modelli di previsione dell’insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli, 2018, pag. 17

analizza le cause del declino e della crisi adottando due differenti approcci: uno soggettivo ed uno oggettivo³⁴:

- l’approccio soggettivo studia la crisi individuando le cause risalenti all’operato umano;
- l’approccio oggettivo trascurava il ruolo del capitale umano ed interpreta la crisi come il prodotto di uno o più fattori causali, esterni ed interni, che sfuggono al controllo dei soggetti decisori ed immettono instabilità nel sistema impresa e nella sua tradizionale operatività.

Il primo approccio individua il capitale umano dell’impresa come unica fonte del successo o dell’insuccesso aziendale. Secondo questa analisi di tipo soggettivo, dunque, all’origine della crisi vi sono soggetti-protagonisti della vita aziendale: i loro errati comportamenti e le loro incapacità sono considerati la causa prevalente dei processi di crisi³⁵, la cui eliminazione potrebbe favorire la soluzione di eventuali inefficienze interne.

In primo luogo, al verificarsi di uno stato di crisi, tale approccio prevede che venga messo sotto accusa il management, dalle cui scarse capacità sovente dipende il cattivo andamento dell’azienda³⁶. Un “*bad management*” è spesso ritenuto la causa principale di una crisi aziendale: si pensi ad una composizione inadeguata del management, ad un mancato allineamento tra strategia ed obiettivi prefissati, ad un inefficace controllo degli aspetti finanziari o della gestione delle risorse, ad errori nell’impostazione strategica e nella conduzione delle operazioni straordinarie, ad una sterilità nei confronti di un approccio innovativo, ad una inaccurata politica di investimenti, ad una incapacità organizzativa, all’assenza o inefficace condivisione delle scelte strategiche ed operative con il personale, ad una gestione troppo onerosa se paragonata agli obiettivi da perseguire e ai risultati ottenuti. Il vertice aziendale è quasi sempre coinvolto, in modo diretto o indiretto, da una crisi e dal suo successivo risanamento³⁷. Inoltre, quando il management non è allineato alla mutevolezza del contesto

³⁴ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, cit., p. 13 ss.

³⁵ G. Sirleo, *La crisi d’impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 22

³⁶ G. Sirleo, *La crisi d’impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 21-22

³⁷ A. Danovi, G. Indizio, *Gestione della crisi aziendale e dei processi di risanamento. Prevenzione e diagnosi, terapie, casi aziendali*, IPSOA, Milano, 2008, p. 18

ambientale, anche tale rigidità può contribuire al verificarsi di circostanze negative: un'azienda che non è in grado di mutare, in simbiosi ed in armonia con il contesto ambientale di riferimento sarà sicuramente sfavorita nella sfida competitiva.

In secondo luogo, le critiche si riverberano sui detentori di capitale di rischio, dalle cui politiche la crisi trae talvolta origine: eccessive distribuzioni di dividendi, timore del rischio, indisponibilità a fornire garanzie ai creditori, errata scelta del management, sono alcuni degli esempi più frequenti³⁸.

Infine, altre critiche possono investire gli addetti alla produzione, all'organizzazione, alla vendita ed in maniera generalizzata tutti i dipendenti dell'impresa. Una scarsità di preparazione, addestramento e motivazione, così come un mancato spirito di solidarietà nei confronti delle sorti dell'azienda, nonché la mancata condivisione dei valori aziendali ed una *forma mentis* lontana dalle logiche di qualità totale, possono dare adito al manifestarsi di circostanze negative³⁹.

Un approccio al problema, come quello appena evidenziato, non si rivela, però, come il più significativo né il più adatto a descrivere la complessità della crisi aziendale, in quanto alcuni fenomeni possono sfuggire al controllo del management. È necessario, infatti, rivedere la convinzione, da sempre dominante, che la crisi aziendale sia in stretta e necessaria correlazione con comportamenti colposi dell'imprenditore o del management. Questo radicato convincimento si presta oggi a subire una revisione, lasciando il posto al diffondersi sempre maggiore di un approccio di tipo oggettivo, in base al quale la crisi può dipendere anche da eventi e da forze che sfuggono al dominio degli uomini d'impresa. Basti pensare ai fenomeni esterni all'azienda incontrollabili e indipendenti dai comportamenti individuali, che pure possono concorrere con peso notevole a provocare la crisi: la diminuzione della domanda globale di un prodotto, il rincaro di alcuni fattori produttivi, l'effetto della concorrenza sui prezzi di vendita ne rappresentano solo alcuni esempi⁴⁰.

Per le suddette ragioni l'approccio maggiormente condiviso è quello oggettivo. Tale approccio studia la crisi dell'impresa focalizzandosi sui fenomeni che sfuggono al

³⁸ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 22

³⁹ E. Giacosa, A. Mazzoleni, *I modelli di previsione dell'insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli, 2018, pag. 20

⁴⁰ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 23

dominio degli uomini d'impresa (senza però trascurare le componenti soggettive). Le cause della crisi vengono attribuite ad avvenimenti e forze esterne, almeno in parte non legate all'operato delle risorse umane, quanto piuttosto alla variabilità del contesto circostante.

In quest'ottica, è possibile distinguere cinque tipologie fondamentali di crisi, in funzione delle cause che le provocano⁴¹: (a) crisi da inefficienza; (b) crisi da sovracapacità/rigidità; (c) crisi da decadimento dei prodotti; (d) crisi da carenza di programmazione/innovazione; (e) crisi da squilibrio finanziario/patrimoniale.

È necessario chiarire che una situazione di crisi non è mai generata solamente da uno di questi fattori, ma da una combinazione di più cause diverse e tra loro interconnesse. Nell'analisi delle cause della crisi bisogna dunque tenere presente la successione temporale dei fattori di crisi nonché i rapporti di causalità esistenti tra i diversi fattori. Ciò significa che le cause di una crisi sono generalmente un connubio di eventi concatenati tra loro e che difficilmente la crisi discende dall'opera di una singola causa definita: viene a crearsi in questo modo una crisi di tipo complesso⁴².

La crisi è determinata da motivi di inefficienza quando uno o più settori dell'attività aziendale operano con rendimenti non "in linea" con quelli dei concorrenti⁴³.

Questa si manifesta più spesso nella funzione di produzione, ma è possibile che si verifichi anche all'interno di altre funzioni aziendali essenziali.

L'inefficienza produttiva è causata da un livello dei costi superiore alla media del settore; ciò può derivare da una pluralità di variabili come l'obsolescenza degli strumenti produttivi o delle tecnologie adottate, dalla scarsa capacità o impegno della mano d'opera, nonché da una non funzionale dislocazione degli impianti.

Il monitoraggio dei livelli di efficienza produttiva avviene attraverso le seguenti vie:

- a livello di costi del prodotto, la configurazione di costo rilevante è il cosiddetto costo industriale⁴⁴. L'accertamento si basa sul confronto, per ciascun prodotto, con i costi delle principali aziende concorrenti. La presenza di un livello di costo di produzione più elevato rispetto ai propri concorrenti può comportare

⁴¹ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 14

⁴² A. Boccia, *L'analisi della crisi d'impresa*, Scuola Superiore dell'economia e delle finanze, Rivista on line, Roma, 2006, pag. 3 ss.

⁴³ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 14.

⁴⁴ Calcolato escludendo i costi amministrativi, commerciali e finanziari.

l'incremento dei prezzi di vendita per riuscire a coprire tutti i costi sostenuti dall'impresa, il quale determina a sua volta un calo della domanda dei propri prodotti non essendo i prezzi più competitivi;

- a livello di indici di efficienza, effettuando un confronto sul rendimento dei principali fattori produttivi (tra questi, le ore di lavoro assorbite per unità di prodotto, la velocità produttiva dei singoli macchinari, la quantificazione degli scarti di produzione, l'energia consumata per unità di prodotto, l'indice di sfruttamento della capacità produttiva).

L'inefficienza commerciale dipende invece da una sproporzione tra le varie categorie di costi di marketing ed i benefici da questi generati. Tale circostanza può aversi ad esempio a causa di un'errata scelta di investimenti in marketing pubblicitario, o da un'errata organizzazione della rete di vendita, che non produce fatturati in linea con i costi sostenuti. Nell'ambito commerciale, i giudizi di efficienza, che si basano anche in questo caso sul confronto con i *competitors*, sono molto complessi e difficilmente traducibili in misurazioni, per questo motivo l'accertamento di situazioni di inefficienza spesso non è agevole⁴⁵.

All'interno della funzione amministrativa, l'inefficienza è provocata in primo luogo da eccessi di burocratizzazione, che rendono ogni procedura lunga e complessa, aumentando i costi necessari per ogni procedimento. Un'altra causa di inefficienza amministrativa è la carenza di un sistema informativo appropriato che permetta di disporre dei dati necessari in maniera tempestiva, senza causare errori e ritardi. In generale, è possibile poi rilevare, varie singole cause che possono comportare un'operatività insoddisfacente di uno o più aspetti dell'attività amministrativa (tra cui l'inefficiente gestione dei crediti verso la clientela, ritardi e frequenti errori nella fatturazione, inadeguatezza dei controlli sugli acquisti).

Le inefficienze organizzative si verificano principalmente a causa della mancanza di mezzi di programmazione, pianificazione e di controllo idonei alla formazione di previsioni sia di breve che, soprattutto, di medio/lungo termine.

Nella funzione finanziaria infine, le condizioni di inefficienza sono la conseguenza dall'elevato costo delle fonti di finanziamento dell'impresa rispetto alla concorrenza.

⁴⁵ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 17

Si possono distinguere due cause all'origine di tale fenomeno: scarsa forza contrattuale dell'azienda ed incapacità del personale operante nell'area finanziaria. Le imprese con tale tipo di problema faticano a trattare le condizioni per l'ottenimento di un credito o per presentare un aumento di capitale⁴⁶.

Le crisi da sovraccapacità/rigidità sono determinate da un eccesso di capacità produttiva collegato all'impossibilità di adattamento nel breve periodo dei costi fissi⁴⁷ che ne derivano (tra questi costi troviamo, ad esempio, i costi delle immobilizzazioni materiali e del personale). Tale tipologia di crisi, trae specificatamente origine da una da differenti ed alternative situazioni: (a) duratura riduzione del volume della domanda per l'azienda originata da sovraccapacità produttiva dell'intero settore; (b) duratura riduzione del volume della domanda per l'azienda connessa alla perdita di quote di mercato: tale circostanza coinvolge soltanto la singola azienda interessata dal fenomeno e non tutto il settore di appartenenza, per questo motivo le difficoltà appaiono di maggior gravità; (c) sviluppo dei ricavi inferiore alle attese a fronte di investimenti fissi precostituiti per maggiori dimensioni; l'azienda si trova a disporre di una capacità produttiva superiore rispetto all'effettivo impiego, dovendo in questo modo fronteggiare costi fissi precostituiti per maggiori dimensioni; (d) variazioni in aumento dei costi non controbilanciate da un aumento dei prezzi: questo fenomeno è caratteristico dei periodi di inflazione, quando i costi muovono velocemente a rialzo, mentre l'adattamento dei prezzi avviene con ritardo e talora parzialmente.

Gli effetti negativi della sovraccapacità si possono palesare in maniera più o meno evidente sulle singole aziende, in ragione della reazione che queste avranno in termini di quote di mercato; inoltre, le imprese che necessitano di elevati investimenti in immobilizzazioni sono più esposte al rischio di crisi da sovraccapacità. Le aziende più forti reagiscono accrescendo la propria quota di mercato: così facendo attutiscono e al limite annullano gli effetti della riduzione della domanda globale di settore. Le aziende più deboli, viceversa, subiscono un duplice effetto di riduzione della domanda: alla riduzione della domanda globale, si aggiunge la riduzione della quota di mercato⁴⁸.

⁴⁶ C. Sottoriva, *Crisi e declino dell'impresa. Interventi di turnaround e modelli previsionali*, Giuffrè, 2012, pag. 20

⁴⁷ I costi fissi sono quei costi il cui ammontare non varia al modificarsi della quantità di output realizzato, diversamente da quanto accade per i costi variabili, i quali variano al variare della quantità prodotta.

⁴⁸ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 21.

La crisi da decadimento dei prodotti trae origine dalla riduzione dei margini positivi tra prezzi e costi al di sotto del limite necessario per la copertura dei costi fissi o comuni (non imputati al prodotto) e per garantire un'adeguata remunerazione del capitale. *“L'assenza di utili e la mancata copertura, anche parziale, dei costi fissi o comuni, trascina l'azienda nelle fasi preliminari della crisi: manifesta dapprima motivi di squilibrio; e successivamente provoca perdite”*⁴⁹.

Tale riduzione dei margini può dipendere da un'oscillazione ciclica dei margini (alternarsi di fasi positive e negative), ovvero dall'andamento dei margini connesso al ciclo di vita del prodotto (maturità del prodotto), ma anche dall'affermarsi di nuove correnti d'importazione a prezzi ridotti.

I sintomi della suddetta forma di crisi sono monitorabili attraverso strumenti operativi:

- il margine lordo, che fa riferimento ad un costo di prodotto calcolato escludendo determinate categorie di costi comuni (non agevolmente imputabili al prodotto), individua la profittabilità di un prodotto, rapportandone il prezzo ai costi calcolati senza considerare alcune categorie di costi comuni non imputabili. È un risultato economico di una certa rilevanza, poiché segnala il reddito di specifica competenza di un prodotto, conseguito impiegando risorse finalizzate a quello specifico scopo, senza considerare le risorse “comuni”⁵⁰;
- il margine di contribuzione, indica la profittabilità del prodotto rapportando il prezzo ai soli costi variabili ad esso imputati, senza considerare i costi fissi. Il margine di contribuzione di un prodotto è il risultato economico con cui quel prodotto “contribuisce” alla copertura dei costi fissi e all'ottenimento di un profitto aziendale.

Questi indicatori sono utilizzabili sia a livello di singolo prodotto, sia a livello di portafoglio prodotti ed il loro andamento temporale è un immediato indicatore di un eventuale decadimento.

Emerge chiaramente che l'impresa non può fare affidamento su singoli prodotti per garantirsi la sopravvivenza, perché in tempi più o meno vicini, qualsiasi prodotto entrerà nella fase del decadimento, con un calo repentino delle vendite, tale da

⁴⁹ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 27

⁵⁰ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 30

compromettere la vitalità aziendale. L'impresa mono-prodotto non riesce a compensare le fluttuazioni dei margini, cosa che riesce invece nelle imprese diversificate.

La carenza di programmazione si configura come l'inattitudine ad adattare le condizioni di svolgimento della gestione ai mutamenti ambientali⁵¹.

Le imprese incapaci di implementare una programmazione si trovano ad avere come unico obiettivo il raggiungimento di risultati di breve termine, disinteressandosi nei confronti della predisposizione di una programmazione a medio/lungo termine, che consenta di creare le condizioni essenziali per affrontare gli eventi futuri e raggiungere obiettivi più ambiziosi. È necessario avere piena consapevolezza del dinamismo ambientale, prevedendo i possibili cambiamenti che coinvolgeranno l'impresa, in modo da gestire al meglio le nuove dinamiche che verranno ad affermarsi.

Anche la carenza di innovazione rappresenta un rilevante fattore di crisi: l'impresa ben difficilmente si mantiene nel tempo produttiva di risultati positivi senza frequenti iniezioni di nuove idee, che si traducono nell'individuazione di nuovi prodotti, di nuovi mercati e di nuovi modi di produrre⁵².

La crisi da carenza di innovazione è strettamente legata sia alla capacità imprenditoriale che all'impiego di investimenti in ricerca e sviluppo. Una ricerca dimensionalmente idonea e qualitativamente efficace è spesso la premessa indispensabile alle innovazioni. Molto spesso accade, invece, che un'azienda non abbia provveduto ad investire in maniera adeguata in ricerca, con la conseguenza di trovarsi in situazioni in cui i propri concorrenti sono all'avanguardia nello sviluppo di quel determinato tipo di prodotto, con la conseguente perdita di quote di mercato e il possibile stato di crisi dell'azienda stessa⁵³.

Lo squilibrio finanziario, infine, può essere causato da molteplici condizioni⁵⁴: (a) grave carenza di mezzi propri e corrispondente prevalenza di mezzi a titolo di debito; (b) netta prevalenza di debiti a breve termine rispetto ad altre forme di indebitamento;

⁵¹ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 32

⁵² G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 32

⁵³ Le imprese di ridotte dimensioni effettuano esigui investimenti in ricerca e sviluppo a causa degli elevati costi fissi che ne sono connessi, mentre le aziende di grandi dimensioni investono maggiormente in ricerca e sviluppo in quanto, riescono a "spalmare" i costi fissi derivanti da tale attività attraverso lo sfruttamento di economie di scala.

⁵⁴ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 34

(c) squilibri tra investimenti duraturi e mezzi finanziari stabilmente disponibili; (d) insufficienti riserve di liquidità; (e) scarsa capacità di contrattare le condizioni del credito, stante la necessità di disporre ad ogni costo; (f) difficoltà ad affrontare le scadenze finanziarie (casi più gravi).

Lo squilibrio finanziario è, senza dubbio, generatore di perdite economiche; ciò dipende dall'eccezionale entità degli oneri finanziari, provocati dal pesante indebitamento e dal suo elevato costo. Tuttavia, non è da escludere che lo squilibrio finanziario sia, a sua volta, generato da altri profondi fattori di crisi (di carattere reddituale): inefficienze, rigidità, decadimento dei prodotti, carenze di programmazione e di innovazione⁵⁵. Queste potrebbero essere le cause che minano gradualmente la redditività dell'impresa e che, tra l'altro, la indeboliscono sul piano finanziario.

La crisi da squilibrio finanziario spesso dà origine ad un circolo vizioso per cui l'iniziale squilibrio nella struttura del capitale e l'elevata incidenza degli oneri finanziari genera perdite ingenti, ed il continuo accumulo di perdite per più esercizi consecutivi rende l'impresa poco affidabile, riducendone il merito creditizio, precludendole l'accesso a linee di credito (soprattutto a medio/lungo termine) o permettendone l'accesso solo a costi elevatissimi, che comporteranno ulteriori perdite d'esercizio.

Lo squilibrio finanziario si associa, spesso, a un altro tipo di disequilibrio: lo squilibrio patrimoniale. Esso consiste nella scarsità di mezzi vincolati all'azienda a titolo di capitale e di riserve rispetto ad altre componenti della situazione patrimoniale (indebitamento, totale dell'attivo) e della situazione economica (giro d'affari, entità delle perdite effettive e potenziali)⁵⁶.

Tale squilibrio espone l'impresa ad un rischio di crisi (soprattutto finanziaria) maggiore. Un'impresa meglio patrimonializzata riesce infatti a sostenere più adeguatamente eventuali perdite e ad ottenere un merito creditizio più alto. Un'azienda ampiamente dotata di capitale e di riserve può assorbire con disinvoltura anche perdite di un certo rilievo, senza che l'impoverimento che ne deriva giunga al punto di

⁵⁵ E. Cantoni, *La capacità segnaletica degli indici di bilancio. Riscontri empirici in condizioni di disequilibrio gestionale*, FrancoAngeli, 2007, pag. 36

⁵⁶ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 34

compromettere il necessario equilibrio tra attività e passività. Da ciò l'ovvia conclusione che le aziende patrimonialmente squilibrate possono rapidamente passare, nello sviluppo delle loro crisi, dallo stadio delle perdite a quello dell'insolvenza e del dissesto⁵⁷.

La crisi da squilibrio finanziario/patrimoniale è molto diffusa tra le aziende italiane, per le quali la sottocapitalizzazione ed il ricorso all'indebitamento bancario sono fattori storici ed ampiamente diffusi, infatti si parla proprio di bancocentrismo delle imprese italiane.

Figura 3 - Cause oggettive della crisi d'impresa



Fonte: nostra elaborazione

La condizione patologica della azienda è un fenomeno di assoluta complessità ed è sovente la risultante, come visto, di eventi sfavorevoli interni ed esterni al sistema di

⁵⁷ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 35

riferimento. La ulteriore classificazione fornita dalla letteratura tra le cause interne ed esterne però, non si sovrappone all'approccio soggettivo ed oggettivo: invero non sempre i fattori interni sono soggettivi e quelli esterni oggettivi⁵⁸. In particolare, mentre gli aspetti soggettivi sono quasi sempre cause interne di crisi, i fattori oggettivi solo in parte possono essere osservati come interamente esterni, in quanto possono comunque essere il risultato indiretto di scelte discrezionali derivanti dagli uomini d'impresa, come ad esempio i mercati serviti, il settore di appartenenza, la tipologia della clientela, ecc.

Secondo tale impostazione, le crisi esterne traggono origine da cause: macroeconomiche, settoriali, competitive, tecnologiche, culturali, legislative, ecologiche, catastrofiche; quelle interne, da errori compiuti dal vertice aziendale, quindi da inefficienze nell'uso delle risorse o nelle funzioni aziendali, da carenza di innovazione e di flessibilità, solo per citare le più frequenti⁵⁹.

Entrare nel merito di detta ulteriore classificazione apparrebbe, per quanto interessante, eccessivamente fuorviante rispetto al tema centrale del presente lavoro di ricerca. Appare comunque fondamentale specificare come le due classificazioni, quella operata su criteri oggettivi o soggettivi e quella che distingue tra cause interne ed esterne, trovano molteplici punti di comunanza, tanto da permettere di affermare che la crisi non origina mai solo da cause interne/esterne o soggettive/oggettive, ma le sue radici sono riconducibili alla coesistenza e concomitanza di una serie di variabili di differente natura. Le classificazioni poc'anzi presentate, infatti, possono intendersi unicamente come esemplificazioni, in quanto ogni fattore è riconducibile ad una determinata categoria ed è al contempo causa e conseguenza di altri fattori rientranti in altre categorie.

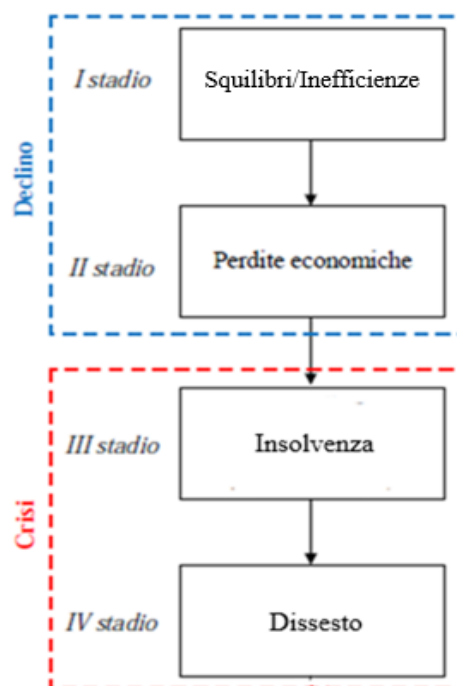
⁵⁸ S. Madonna, F. Poddighe, *I modelli di previsione delle crisi aziendali: possibilità e limiti*, Giuffrè, 2006, pag. 27

⁵⁹ S. Madonna, F. Poddighe, *I modelli di previsione delle crisi aziendali: possibilità e limiti*, Giuffrè, 2006, pag. 27

1.1.2. il ciclo di vita della crisi

Conoscere il processo evolutivo della crisi aziendale in un più ampio studio volto alla prevenzione della patologia d'impresa, permette di poterne leggere i sintomi ed individuare con coscienza le modalità di intervento. Il Guatri identifica quattro stadi fondamentali del processo di crisi⁶⁰, raggruppabili in due macro-fasi: il declino e la crisi propriamente intesa.

Figura 4 – I quattro stadi della crisi



Fonte: nostro adattamento su Guatri (1986)

Il primo stadio coincide con la fase in cui si registrano i primi squilibri, che possono avere origine endogena o esogena, ma che non hanno ancora causato perdite. Se la crisi viene affrontata in questo primo stadio, è più facile gestirla e risanarla; questo è il momento in cui i vertici aziendali dovrebbero porre rimedio alle cause di decadenza

⁶⁰ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 11-13

prendendo le contromisure necessarie e arrestando il declino. Le principali difficoltà di questa fase sono legate alla percezione e all'individuazione della crisi; questo perché è spesso difficile individuarne i sintomi caratterizzanti e se questi vengono individuati, si tende a minimizzarne la portata. Siffatti timori iniziali non hanno però altra conseguenza che aggravare la situazione aziendale fino a causare perdite ingenti. Le imprese che si trovano in questo stadio, magari, apparentemente, non hanno un malvagio andamento, ma hanno al loro interno dei "germi negativi" che non potranno poi che produrre elementi di crisi (ad esempio imprese con una struttura dei costi troppo pesante; oppure imprese con un costo del lavoro troppo elevato; oppure imprese con troppe inefficienze; oppure imprese troppo concentrate su un territorio o su un prodotto).

Nella fase delle perdite economiche, si erodono gradualmente le risorse aziendali attraverso l'assorbimento delle riserve di bilancio e del capitale sociale.

Le manifestazioni più comuni di tale condizione sono:

- l'erosione della liquidità;
- l'appesantimento dei debiti;
- la riduzione delle risorse destinate a funzioni essenziali;
- l'impossibilità di distribuire dividendi.

In presenza di tali perdite, la priorità nella gestione della crisi è rappresentata da una rapida azione di loro contenimento e riduzione, rendendo quindi necessario un comportamento teso, sia a ridurre i costi di gestione, sia ad aumentare i ricavi, prima che gli effetti siano tali da far precipitare la situazione verso l'insolvenza e il dissesto. Invertire il processo di crisi in questo stadio è ancora possibile, sebbene difficile, e dipende soprattutto dall'entità e dalla durata delle perdite verificatesi.

L'insolvenza rappresenta la manifestazione appariscente e spesso clamorosa della crisi. In questa fase la crisi non è più solo un fatto interno all'azienda ma investe le sue relazioni e la sua reputazione, attraverso:

- l'incapacità di fronteggiare le scadenze finanziarie;
- la perdita di merito creditizio (l'azienda diventa meno affidabile agli occhi del sistema finanziario);
- la ridotta concessione di crediti di funzionamento da parte dei fornitori;

- la possibile perdita della clientela causata da un effetto negativo sulla reputazione aziendale;
- lo sfaldamento della propria struttura organizzativa;
- la perdita generalizzata di fiducia da parte degli stakeholder.

Un'impresa si trova in stato di insolvenza quando non è in grado di soddisfare regolarmente e con mezzi normali le proprie obbligazioni⁶¹.

È importante sottolineare che, nonostante la crescente instabilità strutturale dovuta a risultati economici sempre peggiori e alla maggiore difficoltà di ottenere capitale a prestito da terzi, anche in questa fase è possibile intervenire con azioni risanatorie. Le possibilità di risoluzione della crisi sono però in questo caso più scarse e richiedono interventi profondi sia sulla struttura del capitale che sul management, oltre che la definizione di operazioni straordinarie (come, ad esempio, la cessione di rami d'azienda).

L'ultimo stadio del processo di crisi è il dissesto: è la condizione per cui l'impresa si trova in uno stato degenerativo avanzato, caratterizzato da una condizione di permanente squilibrio a livello economico-finanziario e conseguentemente anche patrimoniale. In questo stadio, l'inversione di rotta non è più possibile senza raggiungere un accordo con i creditori, per falcidiare le rispettive esposizioni e ristrutturare il debito. In quest'ultima fase spesso l'unico modo per riconvertire il processo di crisi è attraverso l'attivazione di procedure concorsuali. Nella fase di dissesto la credibilità del soggetto economico nei confronti degli investitori e dei creditori rappresenta un fattore determinante per la negoziazione degli accordi finanziari che esso intende portare avanti.

Le possibilità di intervento e di riuscita sono maggiori nei primi stadi della crisi e diventano sempre minori negli stadi più avanzati. Se la crisi viene individuata e contrastata troppo tardi non può che sfociare nella dissoluzione/liquidazione parziale o totale dell'impresa; mentre, più si anticipa l'individuazione della crisi e maggiori sono le probabilità che il risanamento possa essere effettuato in modo conservativo, senza eccessivi sacrifici.

⁶¹ Art.5 comma 2 Legge Fallimentare (Regio Decreto 16 marzo 1942, n. 267); art. 2 lettera b) Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza (d.lgs. 12 gennaio 2019 n. 14)

Nonostante sia stata ampiamente sottolineata la pericolosità di interventi posti in essere in ritardo, la storia dei dissesti aziendali è spesso caratterizzata da tardivi riconoscimenti dei sintomi di crisi, dall'illusione che spinge a escludere lo stato di crisi o comunque a non riconoscerne la reale portata e di conseguenza, il processo di disfacimento diventa sempre più grave fino al limite della irreversibilità.

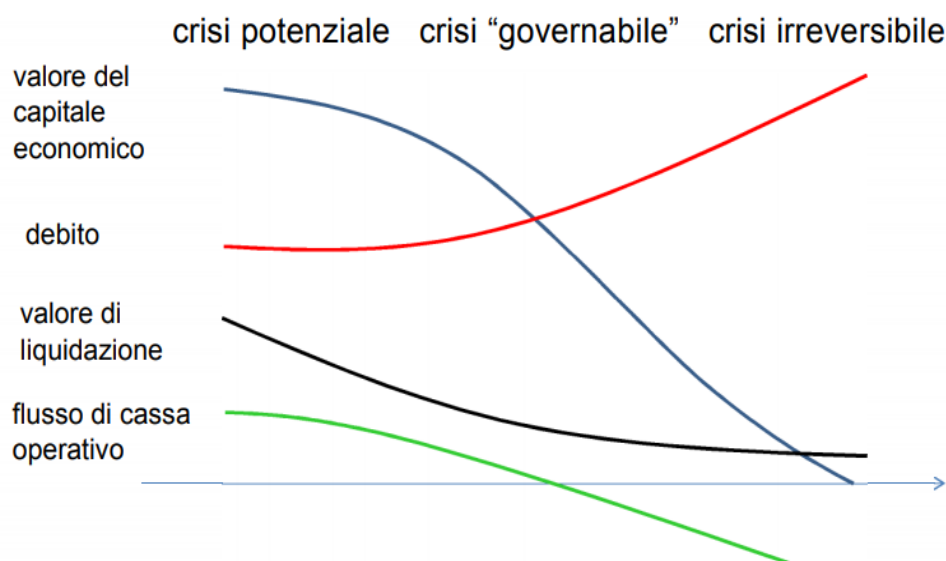
Uno dei principali problemi legati alle tempistiche di intervento è il troppo ottimismo degli imprenditori, che comporta una sottovalutazione dei segnali della crisi e di conseguenza una tardiva richiesta di aiuto (quando ormai la crisi è in uno stadio molto avanzato).

È necessario affermare che la crisi può essere anche immediata e non seguire il percorso sopra descritto. Ciò avviene solitamente nel caso di disastri ambientali o incidenti di rilievo che colpiscono il capitale fisico dell'impresa (sabotaggi, incendi, esplosioni), causando gravi danni alla struttura produttiva dell'impresa, oppure ciò avviene nel caso di introduzione di innovazioni radicali che colpiscono interi settori produttivi.

Adottando un differente approccio di analisi, Buttignon⁶² ha proposto un modello che consente di indagare il percorso evolutivo della crisi in base allo specifico momento evolutivo in cui la crisi stessa viene identificata o riconosciuta, andando ad individuare tre distinte fasi di crisi: la crisi potenziale, la crisi governabile o reversibile e la crisi irreversibile. Mediante tale schema sono illustrate, inoltre, le relazioni nel tempo tra flussi di cassa operativi, valore di funzionamento, debito e valore di liquidazione del capitale aziendale.

Figura 5 – Il percorso della crisi: crisi potenziale, governabile e irreversibile

⁶² F. Buttignon, *Il governo delle crisi d'impresa in Italia alla luce del nuovo quadro normativo: una riflessione introduttiva*, in "Rivista dei dottori commercialisti", 2008, volume 59, fascicolo 2, pagg. 243-281



Fonte: F. Buttignon (2008), Rivista dei Dottori commercialisti

La situazione di crisi potenziale si caratterizza, prima di tutto, per prospettive negative in merito ai flussi di cassa operativi attesi. A fronte di un valore economico iniziale di funzionamento ci si può attendere il più o meno rapido declino di tale valore, proprio in considerazione delle prospettive dei flussi di cassa operativi futuri. Il valore di funzionamento, in questa prima fase, è comunque percepito maggiore del valore del debito ma con una dinamica decrescente, che potrebbe condurre al punto critico della crisi: quello in cui il valore economico operativo (di funzionamento) eguaglia il debito. In questa situazione la crisi si manifesta in forma effettiva. Il punto critico non dipende solo dalla dinamica attesa dei flussi operativi ma anche dall'ammontare del debito: tanto più quest'ultimo è elevato, tanto più vicino è il punto critico della crisi a parità delle altre condizioni. Il debito tende ad aumentare perché si cerca di sopperire alla riduzione dei flussi di cassa operativi proprio attraverso l'indebitamento. Indipendentemente dai risultati consuntivi, sono fondamentali le capacità di analisi e previsione al fine di individuare i segnali della futura crisi.

Nel caso in cui la crisi potenziale non trovi soluzione, si delinea il secondo stadio, quello della crisi governabile. La situazione è caratterizzata dall'esistenza di un valore operativo del capitale inferiore al debito, ma superiore al valore di liquidazione. Nella figura 1.4.2, il debito è assunto crescente per il peggioramento della situazione operativa e il valore di liquidazione è visto decrescente per i probabili effetti negativi della crisi che influenzano tale valore. La caratteristica della esaminanda tipologia di

crisi è l'andamento progressivamente calante del valore operativo dell'azienda, da cui si evince la necessità di operare con tempestività ed efficienza per interromperne la caduta. La tempestività attiene alla presa di coscienza della crisi in atto che, soprattutto nelle prime fasi, non sempre è evidente al soggetto di controllo interno, all'individuazione delle sue cause e alla definizione delle linee d'intervento, le quali, a questo punto, dovranno essere necessariamente radicali.

Per ultima, la crisi irreversibile, la quale si concretizza a seguito della mancata realizzazione o dell'inefficacia di interventi risolutivi avviati nelle fasi precedenti e comporta l'impossibilità di recupero dei flussi operativi aziendali. Il valore di liquidazione risulta superiore al capitale di funzionamento dell'azienda, per cui l'unica soluzione possibile consiste proprio nel disgregare il complesso aziendale provvedendo alla liquidazione dei singoli asset.

Nell'area di confine tra l'irreversibilità ed il precedente stadio, è possibile ipotizzare delle situazioni "ibride" in cui a fronte di una crisi irreversibile dell'azienda nel suo complesso si individuano sub-complessi di assets dotati ancora di un valore potenziale di funzionamento superiore al valore di liquidazione. Si tratta, in genere, di valori connessi a rami d'azienda o singole aree d'affari che, se isolati dai fattori negativi, potrebbero avere un valore autonomo positivo; in tali casi è opportuno scindere l'azienda in sub-complessi funzionanti e potenzialmente efficienti. In tal senso, la tempestività può essere ancora vista come il principio di riferimento per preservare "gli elementi di valore" di una società in crisi.

1.2. L'importanza della predittività nella gestione delle crisi

La previsione dell'evoluzione futura di un fenomeno è da sempre oggetto di attenzione degli studiosi, indipendentemente dalla dottrina di appartenenza. Nelle scienze economico-aziendalistiche, ciò si traduce nell'abilità di pronosticare l'andamento di un'impresa sulla base delle potenzialità e dei limiti della stessa.

Riuscire a predire un fenomeno di condizione patologica aziendale richiede una profonda conoscenza dei segnali d'allarme prodromici alla stessa. La primissima fase di declino nonché i successivi stadi della crisi, sono fenomeni in genere accompagnati da sintomi in grado di rivelare preventivamente l'approssimarsi di tali condizioni;

questi si manifestano solitamente dapprima in modo tenue, per poi divenire sempre più intensi (ad esclusione delle fattispecie di crisi improvvise). I segnali premonitori, se tempestivamente individuati, consentono di fermare il processo degenerativo e addirittura innescare un meccanismo di inversione di rotta. Da ciò è possibile affermare che le crisi si verificano non tanto perché inevitabili, quanto perché le imprese ed in particolare il management non riescono a coglierne i segnali di allarme e dunque non sono in grado di limitarne gli effetti dannosi e soprattutto di monitorarne le minacce per prevenirle⁶³.

In presenza di una condizione di crisi, il fattore temporale riveste un ruolo di fondamentale importanza: in quest'ottica, "l'azienda in crisi appare come un organismo debilitato bisognoso di cure per preservare la propria sopravvivenza"⁶⁴. Una presa di conoscenza tardiva può provocare effetti irreversibili sullo stato di salute dell'impresa e comprometterne definitivamente il suo stato vitale. Infatti, la gravità della crisi può essere misurata proprio considerando i tempi disponibili per il suo fronteggiamento: più la crisi è grave, minori saranno i tempi di risposta a disposizione e più probabile sarà l'evoluzione irreversibile dello stato di crisi.

Prioritario rispetto all'implementazione di qualsiasi intervento è la puntuale individuazione dello stato di crisi: l'organo di governo dovrà individuare i sintomi che hanno portato ad un aggravio dello stato di salute aziendale. I sintomi "*possono essere considerati come un segnale premonitore della crisi*"⁶⁵ ed è necessario analizzarli appieno per non confonderli con mere disfunzioni aziendali, legate alla presenza di cicli positivi e negativi nella vita dell'impresa. Il sintomo, che non è altro che la manifestazione di uno stato patologico che, nel caso considerato è dato dalla crisi, sarà tanto più evidente quanto più grave è la situazione in cui si trova l'impresa. Per maggiori probabilità di successo degli interventi, sarà necessario che il management intervenga già nei primi momenti di manifestazione dei sintomi, tuttavia, è proprio in questi che è più difficile individuare e comprendere la presenza di disfunzioni aziendali. La capacità di individuazione dei sintomi, perciò, dipende dalla piena

⁶³ V. Coda, *Le tappe critiche per il successo dei processi di ristrutturazione aziendale*, in A.A.V.V., *Crisi d'impresa e strategie di risanamento*, Giuffrè, Milano, 1987, pagg. 5-6

⁶⁴ S. Sciarelli, *La crisi d'impresa. Il percorso gestionale di risanamento nelle piccole e medie imprese*, Cedam, Padova, 1995, pag. 13

⁶⁵ E. Giacosa, *Il fenomeno della crisi aziendale. Un modello di percezione del fenomeno della crisi aziendale nel sistema impresa*, FrancoAngeli, Milano, 2016, pag. 70

conoscenza dell'impresa e del suo ambiente: risulta vitale per l'impresa avere una profonda conoscenza delle sue dinamiche interne e dell'ambiente esterno di riferimento. Proprio una scorretta percezione dello stato di salute aziendale potrebbe contribuire alla formazione della crisi d'impresa. In tale contesto, l'adozione anticipata di adeguati strumenti volti a prevedere lo stato di insolvenza, favorisce la produzione di una serie di segnali di allerta in grado di evidenziare l'esistenza di un progressivo deterioramento delle condizioni di economicità⁶⁶.

La sopravvivenza dell'impresa è condizionata dai tempi di resistenza dell'organismo stesso, in altre parole dal non superamento del limite al di là del quale l'esito di qualsiasi "cura" sarebbe del tutto inutile.

Una delle abilità fondamentali di chi governa l'azienda è quindi quella di cogliere in maniera tempestiva i sintomi del declino, per evitare che portino ad una vera e propria crisi aziendale ed in ultima istanza ad una situazione irreversibile. Spesso il processo degenerativo è dovuto all'inadeguatezza delle risorse imprenditoriali e manageriali rispetto alla complessità dei problemi da gestire⁶⁷. *“La storia di non poche crisi aziendali ha, come significativo punto di partenza, il non riconoscimento dei sintomi preparatori della crisi. In tal caso ci si rende conto della crisi solo quando essa è già entrata nella seconda fase, cioè ha provocato perdite più o meno rilevanti; e quindi è già più o meno avanzato il processo di logoramento delle forze e delle risorse di cui l'azienda dispone.”*⁶⁸

Di converso è anche pacifico che il processo di deterioramento del valore economico connesso alla crisi non sempre si manifesta in modo palese, bensì può essere latente, rischiando di compromettere le possibilità di risposta da parte dell'impresa in modo rapido e risolutivo. In queste situazioni, in altri termini, il deterioramento può perpetrarsi nel tempo senza emergere chiaramente, salvo poi manifestarsi in tutti i suoi effetti a causa di un evento scatenante, come una congiuntura economica negativa o altri accadimenti esterni o interni⁶⁹.

⁶⁶ F. Poddighe, S. Madonna, *I modelli di previsione delle crisi aziendali: possibilità e limiti*, Giuffrè, Milano, 2006

⁶⁷ F. Amigoni, *Il controllo di gestione e le crisi d'impresa*, in A.A.V.V., *Crisi d'impresa e sistemi di direzione*, Etas, Milano, 1977, pag. 122 e ss.

⁶⁸ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 43

⁶⁹ T. Pencarelli, *Le crisi d'impresa. Diagnosi, previsione e procedure di risanamento*, FrancoAngeli, Milano, 2013, pag. 6

I segni premonitori possono essere di varia natura, possono aversi sintomi veri o falsi, palesi o occulti, concorrenti negli effetti o separati, sintomi esprimibili numericamente o suscettibili di mera descrizione qualitativa⁷⁰. Più nello specifico, volendo individuare i principali sintomi sopra citati, è opportuno effettuare una distinzione tra quelli qualitativi e quelli quantitativi⁷¹. I sintomi di natura quantitativa sono più facili da individuare ed interpretare essendo dati da numeri. La presenza di un buon sistema di monitoraggio interno del costante stato di salute dell'impresa può consentire al management di prendere coscienza dei sintomi di crisi in tempi più brevi. I sintomi qualitativi, invece, essendo dati da relazioni umane sono più difficili da percepire, data la maggiore componente di soggettività che può essere impiegata per percepirli e spiegarli.

I sintomi qualitativi sono individuabili nei seguenti⁷²:

- il principale sintomo è dato dalla tensione finanziaria che viene a crearsi nei confronti dei fornitori di differenti fattori produttivi. Quando i fornitori sono interessati da un atteggiamento di sfiducia nei confronti del progetto aziendale, viene a crearsi sia una difficoltà nell'ottenimento di nuovi fattori produttivi, sia un inasprimento delle condizioni di approvvigionamento dei fattori stessi⁷³ (prezzi dei fattori produttivi più elevati oppure dilazioni ottenute molto brevi);
- un altro elemento sintomatico è dato senza dubbio dall'offerta commerciale aziendale. Il calo delle vendite potrebbe essere determinato dalla presenza di un'offerta non in linea con le necessità dei clienti. Tale sintomo potrebbe preannunciare una crisi di tipo commerciale;
- un ulteriore sintomo di natura qualitativa potrebbe provenire dalle risorse umane. La presenza di un clima di malessere e di sfiducia può segnalare l'esistenza di problemi sulla sfera delle relazioni interne, andando a compromettere livelli di efficacia ed efficienza necessari per garantire la

⁷⁰ S. Prosperi, *Il governo economico della crisi aziendale*, Giuffrè, 2003, pag. 48-49

⁷¹ Si veda E. Giacosa, *Il fenomeno della crisi aziendale. Un modello di percezione del fenomeno della crisi aziendale nel sistema impresa*, FrancoAngeli, 2016, 75 e ss.

⁷² L. Guatri, *Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*, Egea, Milano, 1995, pag. 60 ss.

⁷³ E. Giacosa, A. Mazzoleni, *I modelli di previsione dell'insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli, 2018, pag. 15

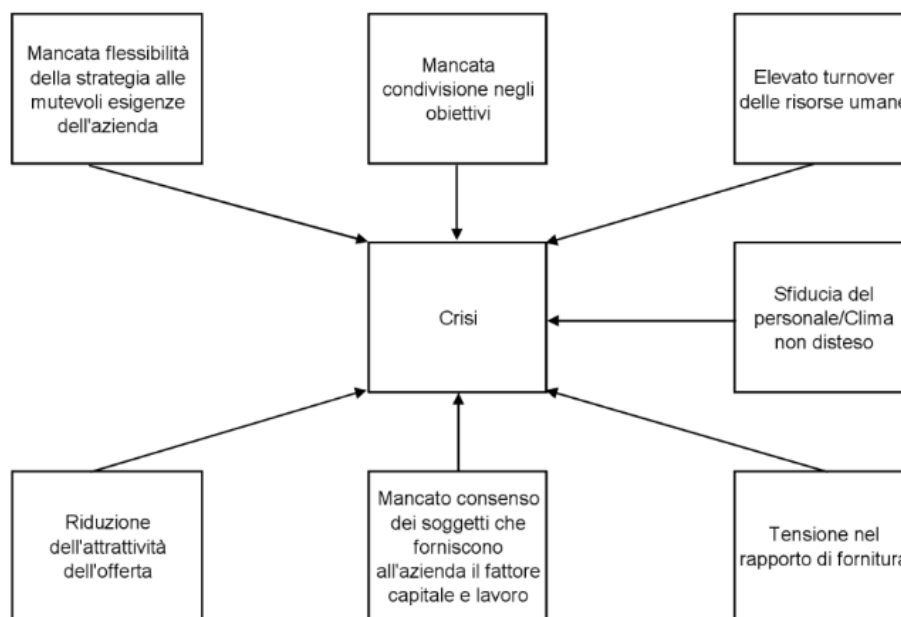
sopravvivenza dell'impresa. Il clima teso peggiora con l'intensificazione dei turnover, soprattutto nei ruoli strategici;

- dal punto di vista qualitativo, risulta infine sintomatica anche la strategia aziendale. I difetti nel disegno strategico possono rappresentare segnali di decadenza: ciò avviene quando la strategia aziendale non viene individuata con chiarezza e precisione, oppure quando il management o la proprietà effettuano continui cambiamenti della stessa senza darne una continuità nel tempo. Inoltre, l'assenza di condivisione degli obiettivi strategici con le risorse umane, può arrecare una serie di problematiche sia nel breve sia nel medio termine, che danno luogo ad evidenti segnali di decadenza⁷⁴. Tale sintomo risulta poco percepito, essendo la strategia aziendale gestita dallo stesso management che deve individuare la presenza di un fenomeno patologico aziendale. Questo porterebbe l'organo di governo ad ammettere un proprio errore e risulta difficile questa presa di coscienza, che si trova poi solitamente alla base dei ritardi nell'individuazione dei sintomi.

Si riporta di seguito un grafico che schematizza i principali sintomi qualitativi appena analizzati.

Figura 6 – Sintomi di natura qualitativa

⁷⁴ E. Giacosa, A. Mazzoleni, *I modelli di previsione dell'insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli, 2018, pag. 15-16



Fonte: E. Giacosa (2016), *Il fenomeno della crisi aziendale. Un modello di percezione del fenomeno della crisi aziendale nel sistema impresa*, pag. 82

Accanto ai sintomi di natura qualitativa, è necessario considerare quelli di natura quantitativa. I principali sintomi quantitativi possono essere ricollegati ad una serie di elementi di natura economica, produttiva e finanziaria⁷⁵:

- sotto il profilo economico, la riduzione della remunerazione per i portatori di capitale proprio e degli altri fattori produttivi indica un peggioramento dell'equilibrio economico. Preso atto di questo sintomo è necessario valutarlo su un arco temporale maggiore e non limitato ad un singolo esercizio. Infatti, solo l'incapacità di remunerare i fattori produttivi su un arco di tempo ampio è sintomatica di crisi. Il peggioramento della redditività potrebbe dipendere dalla sfera commerciale nel momento in cui si assiste alla riduzione della quota di mercato, a cui si accompagna, spesso, il calo del fatturato, oppure potrebbe dipendere dalla modificazione del mix produttivo, con selezione di prodotti di più basso margine. La comprensione del calo delle vendite deve essere rapportata all'ambiente di riferimento dell'impresa, in quanto il calo si

⁷⁵ E. Giacosa, A. Mazzoleni, *I modelli di previsione dell'insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli, 2018, pag. 16

potrebbe verificare in situazioni di crisi a livelli macroeconomici, comportando il verificarsi di crisi diffuse;

- ulteriori sintomi quantitativi sono riconducibili alla sfera finanziaria, in particolare possono essere ricondotti sia alla struttura finanziaria che ai flussi di cassa. In primo luogo, la struttura finanziaria è sintomatica quando non genera un’armonia tra la relazione fonti-impieghi. La struttura finanziaria peggiora in presenza dell’aumento dell’esposizione debitoria oltre un certo limite giudicato accettabile oppure quando viene meno l’equilibrio ottimale tra fonti e impieghi. In secondo luogo, la riduzione dei flussi di cassa è sintomatica (salvo i casi di investimenti rilevanti, i quali comportano inizialmente flussi di cassa negativi) in quanto può provocare tensioni finanziarie, non essendo in grado l’impresa di far fronte in maniera tempestiva al pagamento degli impegni assunti tramite lo svolgimento della propria gestione operativa. Inoltre, l’assenza delle disponibilità per pagare dipendenti, fornitori e finanziatori genera un danno alla relazione con gli stessi, potendo far emergere un loro rifiuto nella volontà di proseguire la collaborazione;
- sotto il profilo produttivo, la diminuzione della produttività, osservata sia in termini assoluti sia di *benchmark* nei confronti dei concorrenti, può generare una riduzione di competitività. A monte, possono esserci svariate ragioni, quali l’assenza o l’inefficacia di attività di ricerca e sviluppo, la presenza di una struttura produttiva obsoleta, e la mancata stimolazione delle risorse umane⁷⁶.

Le aziende più avvedute, pronte e ovviamente dotate di mezzi, ricorrono in via preventiva all’implementazione di strumenti e processi in grado di far emergere e cogliere i sintomi della crisi, oltre che alla messa in campo di provvedimenti correttivi; esse prevencono la crisi eliminandone i presupposti nel momento in cui si manifestano i primi sintomi, prima che i fattori di crisi possano generare squilibri ed inefficienze e soprattutto prima che si manifesti il tipico sintomo rivelatore della crisi: le perdite.

“Lo stato di crisi, viene analizzato dall’economia aziendale innanzitutto sotto il profilo genetico, nella convinzione che la crisi lungi dall’essere un quid in sé compiuto, è essa stessa la risultante di un processo che si diparte da sue proprie cause e, per il tramite

⁷⁶ E. Giacosa, A. Mazzoleni, *I modelli di previsione dell’insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli, 2018, pag. 16

di sintomi o avvisaglie, che spesso si risolvono in meri segnali deboli, che occorre esercitare l'analisi e l'intervento, giacché, a questi stadi è ancora possibile riorientare il processo e porlo in una direzione virtuosa".⁷⁷

Oggi le dinamiche di mercato hanno fatto sì che il passaggio da un primo stadio di crisi potenziale, ai successivi stadi ben più gravi, possa avvenire nell'arco di mesi anziché anni come accadeva in tempi passati. Di conseguenza, l'attenzione che deve essere riposta nell'individuazione dei sintomi dovrebbe crescere, in quanto, come già affermato, è la percezione tempestiva del malessere aziendale che aumenta le probabilità di riuscita degli interventi risanatori.

La presenza di disfunzioni in azienda però, non è di per sé sintomo di una crisi in atto; questa si sviluppa, invece, quando le disfunzioni sono tali, ovvero possono divenire tali, da compromettere, in tempi più o meno brevi, l'equilibrio economico dell'azienda, qualora non si metta in moto un qualche meccanismo atto ad arginarle⁷⁸.

Prima di procedere alla trattazione dei modelli di previsione della crisi aziendale, appare opportuno sottolineare l'importanza della distinzione tra sintomi e cause della crisi. Ad esempio, una redditività di segno negativo ed una struttura finanziaria fragile, sono spesso i sintomi di una crisi d'impresa e non le sue cause. Se il soggetto incaricato a circoscrivere le difficoltà aziendali confondesse i sintomi con le cause, limitandosi a implementare interventi finalizzati a riportare in equilibrio i valori di bilancio senza rimuovere i fattori all'origine della crisi, l'azione correttiva produrrebbe solamente effetti positivi nel breve termine. Essendo i sintomi una funzione nota di determinati fenomeni, dalla loro investigazione e interpretazione si può trarre successivamente la conoscenza e la spiegazione indiretta delle cause della crisi⁷⁹.

Per cogliere appieno l'importanza delle tecniche nel campo della previsione delle insolvenze, appare utile riesaminare le diverse condizioni ambientali discusse in precedenza al fine di osservarne gli effetti sul comportamento dei soggetti utilizzatori. Anzitutto, è possibile constatare che un primo motivo di giustificazione delle tecniche previsionali mirate può essere ricercato nella presenza dei costi di insolvenza. In linea

⁷⁷ G. Zanda, M. Lacchini, *Le prime avvisaglie della crisi: strumenti di accertamento*, relazione al convegno Cirgis su "Crisi dell'impresa: conflitti economici, aspetti solidaristici, problemi etici. Verso una riforma della legge fallimentare", Milano, 23-24 giugno, 1995.

⁷⁸ C. Vergara, *Disfunzioni e crisi d'impresa. Introduzione ai processi di diagnosi, risanamento e prevenzione*, collana di studi economico-aziendali diretta da C. Sorci, Giuffrè, Milano, 1988, pag. 50

⁷⁹ S. Proserpi, *Il governo economico della crisi aziendale*, Giuffrè, 2003, pag. 47.

generale e sinteticamente, si tratta di costi che derivano dall'esistenza di fenomeni di incertezza sugli eventi futuri e di fenomeni di imperfezione nei mercati dei beni reali⁸⁰. Quanto più accentuata è l'incertezza e quanto più marcate sono le imperfezioni dei mercati dei beni reali, tanto maggiore risulta l'interesse a valutare le ripercussioni negative dell'insolvenza ed eventualmente a rimuovere il collegamento o il vincolo precedentemente instaurati con l'impresa. In questo contesto assumono quindi rilievo i modelli in grado di prevedere con una certa puntualità e con un discreto margine d'anticipo l'insorgere di future condizioni terminali dell'impresa.

Strettamente correlati ai costi di insolvenza, i costi connessi a condizioni di squilibrio finanziario rappresentano una seconda ragione di "giustificazione" della necessità di modelli predittivi della crisi. In tale contesto non appare più sufficiente che le tecniche previsionali garantiscano l'individuazione in via anticipata dei segnali d'insolvenza, ma v'è bisogno che questi colgano anche i momenti antecedenti, ognuno dei quali presenta caratteristiche differenti, come precedentemente descritte.

Oltre che come strumenti per evitare costi, l'utilizzo dei modelli di previsione si giustifica, anche e soprattutto, con la possibilità di permettere agli utilizzatori di realizzare performances superiori, facendo percepire le situazioni di squilibrio finanziario prima che esse vengano conosciute e diffuse⁸¹.

1.2.1. La necessità di prevenire la crisi: statistiche riguardanti i fallimenti delle imprese italiane dal 2000 ad oggi

Ai fini del presente elaborato, si è ritenuto di notevole interesse effettuare un breve *focus* sull'andamento dei fallimenti e delle procedure non fallimentari in Italia nell'ultimo ventennio. L'esercizio in parola, sicuramente non esaustivo ma comunque significativo, ha la funzione di rendere più concreta e tangibile la portata del fenomeno in questione e pertanto la stretta necessità di introdurre, nell'ordinamento italiano, una struttura contabile di modelli ed indici di previsione e prevenzione della crisi.

Dal 2001 al 2019 (non si sono presi in considerazione gli anni in cui vi è stata la pandemia da Covid-19) il numero totale di imprese fallite in Italia è stato pari a

⁸⁰ E. Comuzzi, *L'analisi degli squilibri finanziari d'impresa*, Giappichelli Editore, Torino, 1995.

⁸¹ E. Comuzzi, *L'analisi degli squilibri finanziari d'impresa*, Giappichelli, Torino, 1995, pag. 91.

217.549, mentre le imprese coinvolte in procedure concorsuali non fallimentari nello stesso arco temporale sono state 28.649⁸². Il fallimento di un numero così elevato di imprese comporta senza dubbio ripercussioni sul sistema economico, per questa ragione è stato posto l'accento, come meglio si dirà nei capitoli successivi, sulla necessità di riformare la normativa fallimentare, con lo scopo sia di prevenire la crisi aziendale attraverso meccanismi di allerta e prevenzione, sia di improntare la normativa a favore di procedure che prospettino la continuità aziendale e non la liquidazione dell'impresa.

A fronte di 11.450 fallimenti in media per anno, il numero di fallimenti varia nel corso del ventennio in maniera molto rilevante: si passa da un picco minimo di 5.986 fallimenti nel 2007 ad un picco massimo di 15.635 fallimenti nel 2014, con una variazione percentuale pari a circa il 161,2%⁸³. Tuttavia, le principali motivazioni sottostanti a tali differenze sono da ricercarsi in aspetti macroeconomici, tra tutti sicuramente la crisi economica globale del 2007-2008 e la crisi prettamente Europea degli anni successivi. Scendendo più nel dettaglio dell'analisi, è interessante notare come differenze significative possano rinvenirsi in ragione della forma giuridica delle imprese fallite, in particolare negli ultimi anni si riscontra una percentuale doppia di fallimenti delle società di capitali rispetto alle società di persone⁸⁴. Si può quindi ipotizzare che questo dato abbia anche improntato l'ampliamento dell'obbligo di istituire l'organo di controllo societario nelle s.r.l. (le quali rappresentano la forma giuridica maggiormente adottata dalle imprese italiane), attraverso una riduzione delle soglie dimensionali che fanno appunto scattare tale obbligo.

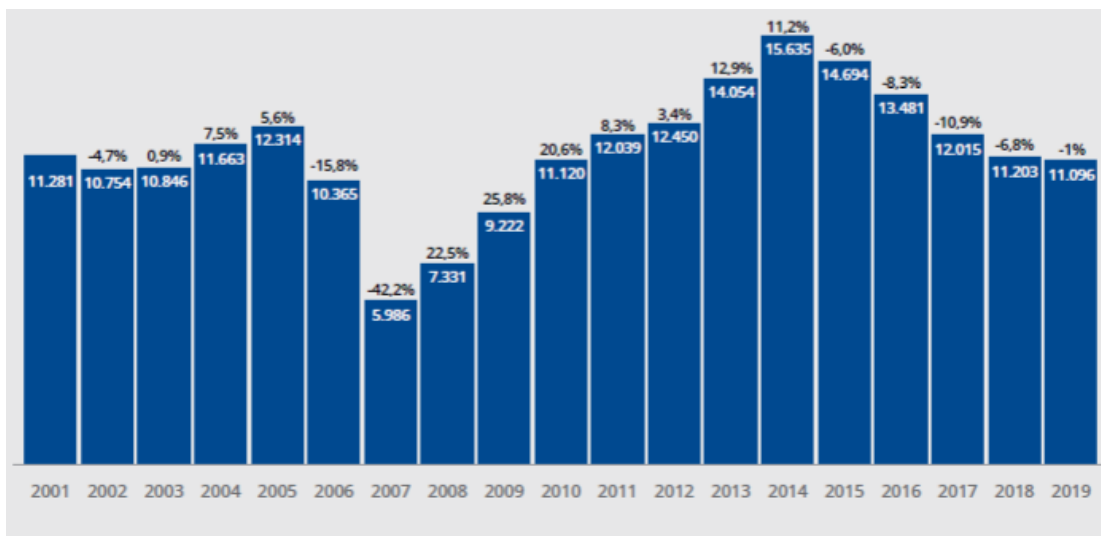
Il trend di riduzione e poi di stabilizzazione del numero di fallimenti (ma anche delle procedure concorsuali non fallimentari) in atto dal 2016, appare destinato ad invertire nuovamente la tendenza a partire dagli anni successivi alla recente pandemia.

Figura 7 – Andamento annuale dei fallimenti dal 2001 al 2019
(valori assoluti e varia. % annua)

⁸² *Fallimenti, procedure e chiusure di imprese*, osservatorio 4° q., Marzo 2020, n. 41, www.cerved.com/it

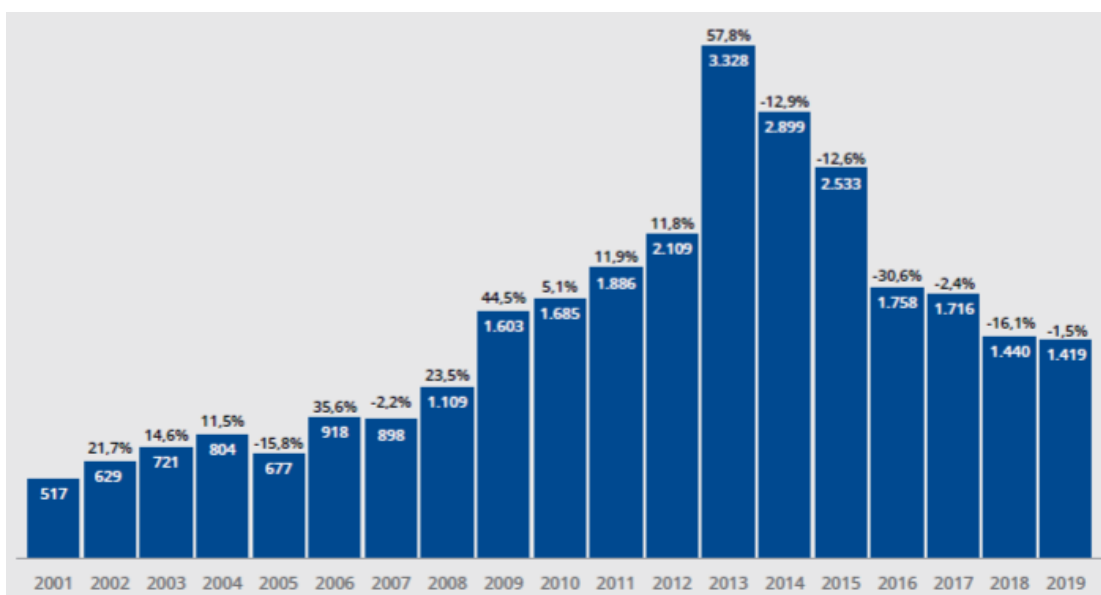
⁸³ *Fallimenti, procedure e chiusure di imprese*, osservatorio 4° q., Marzo 2020, n. 41, www.cerved.com/it

⁸⁴ *Fallimenti, procedure e chiusure di imprese*, osservatorio 4° q., Marzo 2020, n. 41, www.cerved.com/it



Fonte: Cerved

Figura 8 – Andamento annuale delle procedure non fallimentari dal 2001 al 2019 (valori assoluti e varia. % annua)



Fonte: Cerved

1.3. I principali modelli di previsione della crisi nella dottrina economico aziendale

Individuare i sintomi di una disfunzione aziendale e risalire da questi ai rispettivi fattori causali, rappresenta un elemento essenziale per poter definire in maniera tempestiva le strategie adatte al fronteggiamento di una crisi. Importanza fondamentale rivestono quindi gli strumenti predittivi idonei ad individuare tempestivamente lo stato di crisi.

Sebbene la crisi di un'impresa debba essere riconosciuta ed affrontata in tempi ragionevoli dal management, vi sono altri soggetti che hanno interesse a conoscere e verificare l'effettivo "stato di salute" dell'azienda, poiché coinvolti direttamente o indirettamente nei risultati che essa consegue⁸⁵. La tempestiva emersione e gestione della crisi aziendale genera plurimi benefici, apprezzabili: dall'impresa che sperimenta la crisi, dai suoi interlocutori negoziali (cd. *stakeholders*) e dal sistema economico⁸⁶. Per quanto riguarda i benefici per l'impresa, va annoverato l'aumento delle probabilità di ripristino dell'equilibrio economico-finanziario, in caso di ristrutturazione aziendale, o la limitazione delle perdite di capitale sopportate dall'imprenditore, qualora si opti per la liquidazione. Nella seconda categoria, definita in maniera molto ampia con il termine "*stakeholders*", rilevano in particolare, i prestatori dell'ente, che possono beneficiare di migliori tassi di recupero. Tuttavia, gli *stakeholders* sopra richiamati possono includere anche i dipendenti dell'impresa, anch'essi pienamente coinvolti con lo stato di salute aziendale. Sono interessati a evitare l'insorgere della crisi anche i fornitori del debitore, che a causa della sua espulsione dal mercato potrebbero risentire, non solo della probabile perdita parziale o totale dei crediti vantati, ma ancor di più per le possibili difficoltà economiche che potrebbero derivare dalla riduzione del numero dei clienti (e quindi dalla riduzione degli ordini e di conseguenza della redditività). Quest'ultimo profilo acquisisce particolare intensità nel sistema produttivo italiano, connotato da aziende di piccola dimensione e strettamente

⁸⁵ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 37

⁸⁶ E. Brodi, *Tempestiva emersione e gestione della crisi d'impresa. Riflessioni sul disegno di un efficiente «sistema di allerta e composizione»*, in "Questioni di Economia e Finanza", Banca d'Italia, n. 440, Giugno 2018.

interconnesse: l'uscita dal mercato di talune imprese può rappresentare l'antecedente di un pericoloso "effetto domino". Infine, i benefici dell'agire tempestivo investono il contesto economico nel suo complesso. In prima battuta, possono essere apprezzati considerando a livello aggregato alcuni dei profili sopra richiamati; inoltre un miglioramento dei tassi di recupero si riflette in un allentamento delle condizioni di accesso al credito (in termini sia di costo che di quantità), contribuendo a sostenere l'effettuazione di investimenti da parte delle imprese⁸⁷.

La previsione della crisi può essere affrontata con vari strumenti e metodologie; è possibile distinguere, a seconda del livello di complessità e di sofisticazione, tre metodi di accertamento⁸⁸:

- metodi fondati sull'intuizione;
- metodi fondati sugli indici;
- metodi fondati sui modelli.

Per quanto attiene al presente lavoro di ricerca, si è ritenuto di soffermarsi maggiormente sulla terza fattispecie, fornendo indicazioni di sintesi e meramente descrittive circa i metodi fondati sull'intuizione ed i metodi fondati sugli indici.

I primi attengono alla riconoscibilità esterna dei sintomi di crisi, quali l'appartenenza a settori decadenti o in difficoltà a seguito della caduta della domanda, piuttosto che la perdita di quote di mercato o inefficienze in campo produttivo, patrimoniale o manageriale.

Il Guatri (1986) individua le caratteristiche che qualificano i fattori di crisi in termini di prevedibilità nella riconoscibilità esterna e nella possibilità di intervento.

La riconoscibilità attiene alla possibilità di identificare il fattore di crisi ed a tal proposito è possibile effettuare due osservazioni: *in primis* si può affermare che non tutti i fattori di crisi presentano lo stesso grado di riconoscibilità; in secondo luogo, gli *stakeholder* interni hanno attitudini predittive diverse dagli *stakeholder* esterni, in

⁸⁷ E. Brodi, *Tempestiva emersione e gestione della crisi d'impresa. Riflessioni sul disegno di un efficiente «sistema di allerta e composizione»*, in "Questioni di Economia e Finanza", Banca d'Italia, n. 440, Giugno 2018.

⁸⁸ L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano, 1986, pag. 46

quanto i primi hanno a disposizione maggiori informazioni, che consentono una maggiore, se non completa, capacità previsionale⁸⁹.

La possibilità di intervento descrive invece l'attitudine dell'impresa ad incidere positivamente su un determinato fattore di crisi.

Nella tabella seguente vengono riportati diversi fattori di crisi con l'indicazione del grado minimo (X), medio (XX) o elevato (XXX) di riconoscibilità esterna e di possibilità di intervento.

Figura 9 – Fattori di crisi: riconoscibilità e possibilità di intervento

FATTORI RICONOSCIBILI	RICONOSCIBILITA' ESTERNA	POSSIBILITA' DI INTERVENTO
Appartenenza a settori maturi o decadenti	XXX	X
Appartenenza a settori in difficoltà per flessione globale della domanda	XXX	X
Perdita di quote di mercato	XX	XX
Inefficienze produttive		
<i>commerciali</i>	XX	XXX
<i>amministrative</i>	X	XXX
<i>organizzative</i>	X	XXX
<i>finanziarie</i>	XX	XX
Rigidità dei costi	XX	XX
Carenze di programmazione	X	XXX
Insufficienti investimenti in ricerca	XX	XXX
Scarso rinnovo di prodotti	XX	XX
Squilibri finanziari	XXX	XX
Squilibri patrimoniali	XXX	XX
Blocco dei prezzi	XXX	X

Fonte: Guatri (1986)

Gli elementi della crisi aziendale descritti sono considerati come sempre riconoscibili dall'interno. La loro riconoscibilità esterna è stata considerata da un punto di vista oggettivo; da un punto di vista soggettivo, l'osservatore esterno può presentare diversi livelli di attitudine a percepire tali fenomeni. La percepibilità degli elementi della crisi

⁸⁹ In genere il gap informativo intercorrente tra soggetti interni ed esterni all'impresa viene definito con il termine "asimmetria informativa".

aziendale deve essere quindi considerata anche alla luce delle caratteristiche del soggetto che li osserva.

I metodi fondati sugli indici, rappresentano uno strumento consolidato di previsione della crisi.

Nell'ampio iter temporale della letteratura accademica, lungo il quale i numerosi strumenti di *business failure prediction* si sono succeduti, l'intervallo, compreso tra i primi anni '30 sino alla metà degli anni '60 offre i primi tentativi riguardanti il comportamento degli indicatori di bilancio a fini predittivi. Questi primi studi empirici si sono basati su approcci statistici univariati, caratterizzati sia dalla distinta osservazione dei vari ratio finanziari delle imprese negli anni immediatamente precedenti il fallimento sia dal loro confronto con quelli di altre imprese sane⁹⁰.

Gli indici sono rappresentati da rapporti (*ratios*) tra grandezze di bilancio. L'analisi degli indici di bilancio, oltre a formulare un giudizio sugli aspetti economico-finanziari e patrimoniali della gestione aziendale, consente di valutare il grado di rischiosità di un'azienda confrontando i relativi indici con i valori medi del settore di appartenenza, o di un gruppo di aziende di riferimento (c.d. *benchmark*), ovvero di valutarne criticamente l'andamento nel tempo⁹¹. I potenziali squilibri evidenziati dall'analisi per indici consentono di poter comprendere se l'azienda presenta fattori di criticità che potrebbero condurre ad un eventuale declino dell'impresa stessa⁹².

Il percorso logico attraverso il quale si giunge ad una interpretazione degli indici di bilancio deve prevedere almeno quattro fasi⁹³:

1. la lettura del bilancio e la valutazione dell'attendibilità delle informazioni in esso contenute, soffermandosi sui criteri utilizzati dagli amministratori nella definizione delle poste oggetto di stima;
2. la riclassificazione del bilancio di esercizio;
3. il calcolo degli indici;

⁹⁰ Per approfondimenti si veda: Bureau of Business Research, 1930; FitzPatrick, 1932; Smith e Winakor, 1935; Merwin, 1942; Chudson, 1945; Hickman, 1957; Jackendoff, 1962; Beaver, 1966.

⁹¹ V. Sanguigni, *Analisi e descrizione delle cause della crisi e degli squilibri aziendali: condizioni per il loro superamento*, "il commercialista e la crisi di impresa", scuola di alta formazione dell'ordine dei dottori commercialisti e degli esperti contabili di Roma, 26 marzo 2018.

⁹² G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 40

⁹³ G. Mariani, *Dalla crisi alla creazione di valore: il processo di Turnaround*, Pisa University Press, 2012, pag. 50-51

4. l'identificazione delle relazioni intercorrenti tra i diversi indici in un'ottica di sistema, in modo da poter giungere ad un giudizio unitario sull'andamento della gestione e sui possibili sviluppi prospettici⁹⁴.

Gli indici di predittività della crisi aziendale forniti storicamente dalla dottrina possono essere ricondotti in tre macro categorie: indici patrimoniali, di liquidità e di redditività.

Indici patrimoniali (di indebitamento)

Il primo indice patrimoniale che viene analizzato è l'indice di indebitamento (o anche detto *leverage*), il quale pone a confronto i debiti complessivi aziendali rispetto al patrimonio netto. In sostanza, il *leverage* fornisce una misura di quanta parte del debito compone le fonti di finanziamento. Sono utilizzati diversi metodi di calcolo per la determinazione dell'indice di indebitamento, di seguito se ne riportano due formulazioni.

$$1) \text{ Leverage} = \frac{\text{Totale Impieghi}}{\text{Capitale Proprio}} \qquad 2) \text{ Leverage} = \frac{\text{Capitale Proprio}}{\text{Capitale di Debito}}$$

1) Nella prima formulazione si estrapola indirettamente il grado di indebitamento dell'impresa: maggiore è la differenza tra il totale del capitale investito ed il capitale proprio, maggiori saranno le risorse a titolo di debito utilizzate per finanziare l'impresa. Lo si deduce da logiche di pareggio contabile dato che la somma del capitale proprio (capitale netto) e dei debiti deve essere pari al totale degli impieghi. Contrariamente, più il capitale proprio è elevato rispetto al totale degli impieghi, più l'indebitamento diminuisce e di conseguenza si riduce anche l'indice.

Il *leverage* dimostra in che modo l'azienda finanzia i propri investimenti ed in particolare se con prevalenza di capitale proprio o di capitale di terzi.

La tabella seguente interpreta in maniera puntuale i valori che tale indice può assumere.

⁹⁴ Ogni indicatore esprime lo stato di salute parziale riferito ad un delimitato ambito aziendale, per cui la vera capacità, nonché la principale difficoltà e criticità di tale metodologia di previsione della crisi, è quella di individuare i legami e la combinazione delle diverse forze in atto per poter esprimere un giudizio unitario.

LEVERAGE = 1	Tutti gli investimenti sono finanziati con capitale proprio, situazione più teorica che realistica, in quanto presuppone che l'azienda non abbia debiti.
1 < LEVERAGE < 2	L'azienda si finanzia sia con capitale proprio che con capitale di debito, ma con capitale proprio in misura maggiore (oltre il 50%). Questa è la situazione più normale poiché le aziende sono strutturalmente indebitate.
2 < LEVERAGE < 3	Struttura finanziaria con tendenza allo squilibrio; i debiti sono maggiori del capitale proprio.
LEVERAGE > 3	Segnala una struttura finanziaria squilibrata. Tanto più elevato è l'indice tanto maggiore è l'indebitamento e tanto più la situazione finanziaria potrebbe essere compromessa poiché l'azienda è sottocapitalizzata.

Fonte: nostra elaborazione

2) Nella seconda formulazione proposta, il *leverage* può assumere valori compresi tra 0 ed 1; più tale valore è elevato (più si avvicina ad 1) e più l'impresa sarà indebitata. Nonostante tale formulazione non venga utilizzata molto di frequente, risulta essere in grado di segnalare in maniera immediata il peso dell'indebitamento rispetto al capitale proprio.

All'aumentare dell'esposizione debitoria dell'impresa aumenta il suo rischio finanziario: l'impresa quando si indebita si impegna a procedere ad effettuare dei pagamenti costanti nel tempo, a fronte di flussi di cassa non certi nella loro manifestazione, creando in questo modo un rischio finanziario⁹⁵.

L'importanza dell'indice di indebitamento viene ripresa dallo stesso Legislatore, che all'articolo 13 del Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza ha ritenuto importante verificare l'ammontare del debito rispetto alle risorse proprie aziendali, considerandolo come un fattore segnaletico della possibile presenza di crisi. Sicuramente se l'indebitamento raggiunge livelli troppo elevati l'impresa va incontro ad una situazione di crisi, ma non è possibile individuare precisi *range* entro cui questo indice si deve collocare. Infatti, i parametri generali presi a riferimento potrebbero apparire adeguati per certe imprese e non esserlo per altre: livelli di indebitamento

⁹⁵ C. Walsh, *Gli indici per la gestione dell'impresa*, Pearson, seconda edizione, 2009, pag. 125.

troppo elevati in certi settori, potrebbero non creare allarmismi in altre realtà, mentre livelli di indebitamento considerati contenuti per certe aziende potrebbero essere l'inizio del dissesto aziendale in altre imprese.

Cantoni⁹⁶, nella sua analisi condotta tra imprese sane ed anomale, quindi potenzialmente in crisi, sottolinea la diversità di valori in merito all'indice di indebitamento, individuando valori molto elevati nelle imprese prossime al fallimento. Si ritiene quindi importante utilizzare il livello di indebitamento dell'impresa per apprezzare il suo complessivo stato di salute che chiaramente deve essere analizzato anche con l'ausilio di altri indicatori.

Si procede ora con l'analisi del "quoziente di struttura secondario", un indice di copertura delle immobilizzazioni. Questo indice mette in relazione le fonti di finanziamento dell'impresa con l'attivo immobilizzato. In particolare verifica se le risorse proprie ed il capitale di debito a medio-lungo termine impiegato, consentono di finanziare gli investimenti a lungo termine.

$$\text{Quoziente di Struttura Secondario} = \frac{\text{Capitale Proprio} + \text{Passività Consolidate}}{\text{Attivo Immobilizzato}}$$

Se tale indice assume un valore uguale o maggiore a 1 sta a significare che gli investimenti immobilizzati sono stati finanziati totalmente da capitale proprio e da capitale di terzi a medio-lungo termine; se invece assume un valore inferiore a 1 allora l'impresa ha contratto anche debiti a breve (passività circolanti) con i quali finanzia le immobilizzazioni, creando uno squilibrio temporale nella liquidità dell'impresa.

Riassumendo, il quoziente di struttura secondario deve assumere valori superiori all'unità per essere considerato positivo, altrimenti si verifica la circostanza nella quale l'impresa finanzia investimenti pluriennali con risorse da rimborsare nel breve termine, segnalando l'assenza della correlazione tra fonti e impieghi necessaria per garantire la sopravvivenza aziendale.

⁹⁶ E. Cantoni, *Insolvenza aziendale e capacità segnaletica degli indici di bilancio: alcune evidenze empiriche*, in "Analisi Finanziaria", numero 62/2006, pag. 17.

Indici di liquidità

L'analisi della liquidità è essenzialmente basata sul confronto tra due aggregati: le passività correnti e l'attivo circolante, entrambi ricavati procedendo a riclassificare lo stato patrimoniale secondo il criterio finanziario. L'aggregato delle passività correnti è rappresentativo dei debiti esigibili entro i dodici mesi successivi, mentre l'attivo circolante rappresenta l'importo degli investimenti che, con buona probabilità, si trasformeranno in liquidità entro lo stesso periodo. Tenendo conto di quanto appena detto, può essere definita liquida quell'azienda che riesce a rimborsare le passività in scadenza nel breve periodo con le attività disponibili nello stesso arco temporale.

In un primo momento, l'analisi della liquidità si realizza confrontando l'attivo circolante con le passività correnti: si calcola il *current ratio*, che risulta lo strumento più adeguato a valutare l'equilibrio finanziario di breve termine.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Liquidità Immediate} + \text{Liquidità Differite} + \text{Rimanenze}}{\text{Passività Correnti}}$$

Il *current ratio* ci dice se l'ammontare delle attività che torneranno in forma liquida entro un anno, sarà superiore ai debiti che, nello stesso arco temporale, diventeranno esigibili dai creditori. Al numeratore la somma delle liquidità immediate, delle liquidità differite e delle giacenze di magazzino rappresenta l'attivo circolante, mentre il denominatore è dato dalle passività a breve termine.

Nel caso in cui l'indice assuma valori superiori a 1 si verifica la presenza di risorse sufficienti nel breve termine per procedere al rimborso dei debiti correnti.

L'interpretazione dell'indice assume una valenza significativa soprattutto nel caso in cui presenti valori inferiori a 1: in tal caso l'importo dell'attivo circolante non è sufficiente a coprire le passività in scadenza; l'eventuale richiesta di rientro dei debiti a breve da parte dei finanziatori potrebbe essere soddisfatta solo attraverso lo smobilizzo di una parte dell'attivo immobilizzato oppure contraendo nuovo debito⁹⁷. In questa situazione risulterebbero compromesse le condizioni future di equilibrio.

⁹⁷ Tale ipotesi non rappresenta sempre una strada perseguibile in quanto, innanzitutto, i finanziatori tendono a prendere le distanze dalle aziende che presentano sintomi di crisi; inoltre, nei casi in cui tali soggetti siano disposti a concedere delle linee di credito, esse potrebbero risultare troppo onerose.

In linea generale l'indice assume un valore ideale quando è maggiore o al massimo poco inferiore a 2⁹⁸, il che implica la presenza di un capitale circolante almeno doppio rispetto alle passività correnti. Questo non vuol dire che più il valore è elevato e migliore è la situazione di liquidità aziendale, perché se l'indice è troppo elevato l'impresa può trovarsi in una situazione di eccessiva liquidità: l'azienda sta tenendo bloccata della liquidità che potrebbe utilizzare in maniera differente (avere troppa liquidità fornisce sicuramente una certa solidità ma allo stesso tempo indica un non utilizzo della liquidità a disposizione, quindi inefficienza).

Di seguito vengono riportati i valori standard proposti dalla dottrina.

CURRENT RATIO < 1	Crisi di liquidità
1 < CURRENT RATIO < 1,5	Situazione di liquidità da tenere sotto controllo
1,5 < CURRENT RATIO < 1,8	Situazione di liquidità soddisfacente
1,8 < CURRENT RATIO < 2,3	Situazione di liquidità ottimale

Fonte: nostra elaborazione

Le imprese in crisi tendono ad avere valori inferiori all'unità, segnalando squilibri finanziari che tenderanno ad aumentare sempre più al peggioramento del suo stato di salute.

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Liquidità Immediate} + \text{Liquidità Differite}}{\text{Passività Correnti}}$$

Il *quick ratio* costituisce una misura maggiormente prudenziale della solvibilità a breve termine dell'impresa, in quanto considera al numeratore le sole attività realmente disponibili o più facilmente realizzabili per fronteggiare le uscite, escludendo quindi le rimanenze. Si valuta in questo modo la capacità dell'impresa di far fronte alle proprie obbligazioni nel breve con le poste dell'attivo più liquide, non considerando in questo modo le rimanenze di magazzino, che costituiscono le voci di attivo corrente

⁹⁸ R. D'Alessio, V. Antonelli, *Analisi di bilancio*, Maggioli Editore, 2014, pag. 172

che impiegano più tempo a tornare in forma liquida e che sono caratterizzate da maggiore incertezza.

È considerato soddisfacente un valore dell'indice maggiore di 1 e vicino all'1, il che sta ad indicare che la parte di attivo circolante di più elevata mobilità (liquidità immediate e differite) deve essere quantomeno pari alle passività correnti⁹⁹. Un valore inferiore all'unità segnala invece problemi di solvibilità nel breve periodo. In questa seconda circostanza la situazione di liquidità dell'impresa è problematica poiché le entrate future provenienti dal realizzo delle poste più liquide non sono sufficienti a coprire le uscite future imminenti.

Indici di Redditività

I principali quozienti per il monitoraggio della redditività dell'impresa, ovvero per valutarne la capacità di remunerare i fattori produttivi, creare ricchezza e mantenere l'equilibrio economico, sono di solito costruiti ponendo al numeratore un flusso di reddito e al denominatore un valore stock espressione del capitale utilizzato per la generazione del reddito. Gli indici di redditività *“mettono a confronto una determinata configurazione di reddito con il capitale che ha prodotto il reddito stesso”*¹⁰⁰.

Nelle imprese in crisi si assiste ad un graduale peggioramento della redditività complessiva e quindi risulta utile monitorare le diverse aree gestionali per riuscire ad individuarne rapidamente le cause ed intervenire con altrettanta celerità.

I principali indicatori di redditività sono il ROE, il ROI e il ROS.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Reddito Netto}}{\text{Capitale Proprio}} * 100$$

Il ROE (Return On Equity) esprime la redditività del capitale proprio ed è dato dal rapporto che pone al numeratore l'utile d'esercizio e al denominatore il capitale

⁹⁹ A. Montrone, *Il sistema delle analisi di bilancio per la valutazione delle imprese*, FrancoAngeli, 2005, Milano, pag. 107

¹⁰⁰ C. Caramiello, *Indici di bilancio. Strumenti per l'analisi della gestione aziendale*, Giuffrè, 1993, pag. 167.

proprio. Questo indice evidenzia la capacità della gestione a remunerare il capitale di rischio; è un indicatore riassuntivo dell'economicità dell'impresa: indica quanto utile viene generato per cento euro di capitale proprio investiti. Il valore assoluto di questo *ratio* di per sé non dà grandi informazioni, in quanto è necessario confrontarlo con il costo del capitale proprio (tasso di congrua remunerazione del capitale proprio) e con un *benchmark* di riferimento, che potrebbe essere il ROE medio di settore¹⁰¹. Inoltre, il ROE non può essere considerato singolarmente per identificare i prodromi di una crisi o in generale lo stato di salute dell'impresa, in quanto è un indicatore in primo luogo di sintesi, è influenzato da politiche fiscali e fenomeni straordinari e non consente di capire chiaramente se l'impresa crea o distrugge valore economico¹⁰². Anche se la semplice lettura della redditività del capitale proprio non consente di avere una visione adeguata sulla situazione reddituale dell'impresa, si può comunque affermare che in caso di ROE negativo lo squilibrio economico è così grave da erodere i mezzi propri.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Capitale Investito}} * 100$$

Il ROI (Return On Investment) esprime la redditività del capitale investito: indica quanto capitale viene generato per cento euro di capitale investiti. Il numeratore è composto dal reddito operativo, ovvero il risultato dell'impresa al lordo degli oneri finanziari e degli oneri fiscali (EBIT) ed è, pertanto, indipendente dai risultati della gestione non caratteristica; indica cioè *“la capacità dell'impresa di produrre ricchezza tramite la gestione caratteristica e quindi, conseguentemente, l'attitudine di remunerare o meno il capitale proprio e quello di terzi”*¹⁰³. Anche in questo caso, come per il ROE, è opportuno confrontarlo con il costo del capitale investito, che in questo caso è rappresentato dal costo medio ponderato del capitale (WACC) e si può definire soddisfacente quando $\text{ROI} > \text{WACC}$. L'impresa inoltre può confrontare il

¹⁰¹ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 55

¹⁰² E. Cantoni, *Insolvenza aziendale e capacità segnaletica degli indici di bilancio: alcune evidenze empiriche*, in “Analisi Finanziaria”, numero 62/2006, pag. 12

¹⁰³ C. Emiliano, *La capacità segnaletica degli indici di bilancio. Riscontri empirici in condizioni di disequilibrio gestionale*, FrancoAngeli, 2007, pag. 64.

proprio ROI con quello dei concorrenti allo scopo di comprendere meglio la bontà dei rendimenti derivanti dalla gestione caratteristica. Nell'ipotesi in cui esso risulti notevolmente inferiore, anche alla media del settore, l'impresa dovrà cercare le motivazioni di tale risultato.

Il ROI è un importante indice da calcolare in sede di monitoraggio dello stato di salute aziendale, in quanto consente di percepire da subito la presenza di una serie di disfunzioni nella sfera tipica dell'impresa e risulta proficuo calcolare anche le variazioni dell'indice rispetto agli esercizi precedenti. Scostamenti elevati da un periodo all'altro sottolineano la presenza di qualche anomalia aziendale.

$$\text{ROS} = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Ricavi delle vendite}} * 100$$

Il ROS è un indice che esprime la redditività delle vendite, vale a dire quanta parte dei ricavi è assorbita dalla gestione operativa, e pertanto quanto di essi residua per far fronte agli oneri delle altre dimensioni gestionali¹⁰⁴. Il Return On Sales indica quindi quanti euro di reddito operativo sono stati prodotti ogni cento euro di ricavi. Il livello dell'indice varia notevolmente a seconda del settore di appartenenza delle imprese ma si può comunque affermare quanto riportato di seguito:

ROS > 0	Una parte dei ricavi è ancora disponibile dopo la copertura di tutti i costi inerenti alla gestione caratteristica
ROS < 0	Incapacità dei ricavi caratteristici a coprire i costi della gestione caratteristica

Fonte: nostra elaborazione

Il ROS è un utile indice che consente di apprezzare l'efficienza aziendale con considerazioni sull'entità dei costi sostenuti. La variazione negativa della redditività potrebbe dipendere da cause derivanti dall'ambiente di riferimento dell'impresa, come un peggioramento generalizzato delle condizioni di mercato che riducono il margine

¹⁰⁴ M. Fazzini, *Gli effetti della crisi sulle dinamiche aziendali spiegata attraverso l'analisi di bilancio*, in "Amministrazione e Finanza", n.1/2015, pag. 77.

delle vendite, oppure potrebbe derivare da inefficienze interne dovute ad esempio ad un incremento non profittevole dei costi aziendali che rendono più difficile la loro copertura. Il peggioramento del ROS potrebbe essere segnaletico di una crisi da rigidità, da inefficienza oppure anche da decadimento dei prodotti.

Si ritiene che le imprese in stato di crisi presentino delle forti flessioni del margine percentuale delle vendite che di conseguenza costringono il management ad approfondire sulla situazione aziendale. La lettura del ROS è solo il punto di partenza di un'analisi più dettagliata.

Migliori sono i rapporti patrimoniali, di liquidità ed economico-reddituali e migliore è lo stato di salute dell'azienda e pertanto inferiore è la probabilità che la stessa incorra in una situazione di crisi.

In conclusione, si può affermare che dall'analisi degli indici di bilancio, si possono di fatto rilevare, i primi sentori di una eventuale patologia aziendale; inoltre l'utilità di tale metodologia di prevenzione si rinviene anche nella capacità di indagare sulle cause responsabili delle inefficienze che possono condurre ad una crisi. Pertanto, si segnala l'importanza dell'implementazione di report gestionali, predisposti periodicamente dal management, che consentano di monitorare costantemente la performance dell'impresa e che forniscano quegli elementi necessari all'eventuale intervento con congruo anticipo rispetto al manifestarsi della crisi stessa¹⁰⁵. A tal proposito Danovi afferma: *“Gli indicatori utilizzati non devono essere calcolati per l'occasione, ma rientrano nel bagaglio delle conoscenze di ciascuna impresa e tra gli strumenti di più comune utilizzo, buoni per tutte le stagioni. È allora possibile che tale strumentazione sia utile, se non per scongiurare la crisi, per consentire in molti casi di affrontarla in tempo”*¹⁰⁶.

Nell'approccio di previsione della crisi basato sugli indici, manca però una visione integrata, che metta in correlazione tutti gli indicatori, in modo da dare una visione di insieme, di sistema, sulla complessiva situazione aziendale; per questo motivo è più opportuno rifarsi a metodologie di prevenzione basate su modelli, i quali riescono a tener conto di una pluralità di indicatori.

¹⁰⁵ G. Sirleo, *La crisi d'impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma, 2009, pag. 41

¹⁰⁶ A. Danovi, *Crisi d'impresa e risanamento finanziario nel sistema italiano*, Giuffrè, Milano, 2003, pag. 14

L'impossibilità di cogliere simultaneamente le reciproche relazioni fra le variabili esplicative, tipica delle tecniche univariate, ha funto da preludio all'introduzione di tecniche statistiche multivariate¹⁰⁷.

D'interesse maggiore circa il presente lavoro di ricerca appaiono i metodi basati sui modelli che la letteratura ha nel tempo fornito e che, ancorché meno adoperati nella prassi (specie nelle realtà aziendali medio piccole), rappresentano un'impostazione più sofisticata di previsione della crisi.

La dottrina economico-aziendalistica ha, nel tempo, sviluppato diversi modelli che consentono di prevenire la crisi attraverso una sua individuazione tempestiva. Le prime forme embrionali di modelli predittivi vennero concepite ed elaborate negli anni Trenta, nel periodo immediatamente successivo alla grande depressione del 1929. In tale difficile scenario economico, per gli intermediari finanziari divenne prioritaria la necessità di avere a disposizione efficaci strumenti di valutazione dell'affidabilità della clientela. Attraverso questi metodi di *scoring*, si cominciò dunque ad esprimere un giudizio di sintesi sulla probabilità di *default*.

Sebbene tali strumenti fossero concepiti a supporto delle decisioni di affidamento degli istituti di credito, essi iniziarono ad essere applicati anche dalle stesse imprese quali strumenti interni di controllo dell'andamento gestionale. Tali strumenti erano ottenuti prevalentemente dall'opportuna combinazione delle tradizionali analisi di bilancio e di particolari metodiche matematico-statistiche.

I modelli in parola consentono di ottenere una rappresentazione semplificata e riassuntiva di un fenomeno caratterizzato da un elevato grado di complessità, in quanto influenzato da innumerevoli variabili. Nello specifico, nell'ambito della diagnosi della crisi, tali strumenti hanno il compito di sintetizzare in maniera efficace l'articolata realtà del sistema aziendale in condizioni di disagio economico-finanziario¹⁰⁸.

Negli anni si sono sviluppate diverse tipologie di modelli, classificabili in modelli teorici (o intuitivi) e modelli empirici.

I modelli teorici sono caratterizzati dall'adozione di ipotesi e di parametri astratti e semplificati rispetto alla realtà e sono prevalentemente basati sull'impiego di

¹⁰⁷ D. Piatti, P. Cincinelli, D. Castellani, *Ruolo dell'efficienza nella previsione del default aziendale*, Rivista Piccola Impresa/Small Business, 2, 2015, 53-84.

¹⁰⁸ A. Danovi e A. Quagli, *Crisi aziendali e processi di risanamento*, IPSOA, 2012, pag. 142.

un'impostazione deduttiva¹⁰⁹. Essi hanno trovato limitata diffusione in campo operativo poiché si sono dimostrati scarsamente affidabili nell'accertare con precisione e per tempo i segnali premonitori della crisi aziendale. La limitata scrupolosità è diretta conseguenza dell'astrattezza delle ipotesi considerate per l'elaborazione del modello, mentre la ragione della ridotta tempestività è attribuibile al fatto che i modelli teorici si concentrano sul prevedere la fase terminale dell'approccio degenerativo delle condizioni di equilibrio.

Viceversa, i modelli empirici sono basati sull'osservazione della realtà che consente, mediante un procedimento prevalentemente induttivo, ovvero un approccio *bottom-up*, di formulare previsioni sulla crisi delle imprese¹¹⁰. I modelli empirici possiedono un'impostazione che consente il passaggio dal particolare (un campione di imprese) al generale, attraverso l'applicazione del modello costruito sul campione ad un contesto decisamente più ampio. In particolare, la loro determinazione deriva da un'analisi statistica condotta su un campione di imprese, attraverso il calcolo di alcuni indici di bilancio nel periodo precedente il fallimento, grazie alla quale è possibile giungere ad un criterio comune, affidabile ed utilizzabile in un contesto più generale. Tra i più rinominati, si individuano gli studi anglosassoni di Smith e Winakor, Ramser e Foster. I primi, osservando l'andamento degli indici di bilancio nei dieci anni antecedenti il fallimento su un campione costituito da 183 imprese, hanno notato che il quoziente tra il capitale circolante netto ed il capitale investito subiva un progressivo peggioramento con l'avvicinarsi dello stato di insolvenza¹¹¹. I secondi, invece, calcolando 33 indici di bilancio su un campione di 50 imprese fallite, hanno rilevato che solo 13 avevano una discreta capacità segnaletica¹¹².

¹⁰⁹ M. Bisogno, *I modelli di previsione delle insolvenze. Profili teorici e applicazioni empiriche in ambito giuridico*, FrancoAngeli, Milano, 2012, pag. 15

¹¹⁰ M. Bisogno, *I modelli di previsione delle insolvenze. Profili teorici e applicazioni empiriche in ambito giuridico*, FrancoAngeli, Milano, 2012, pag. 15

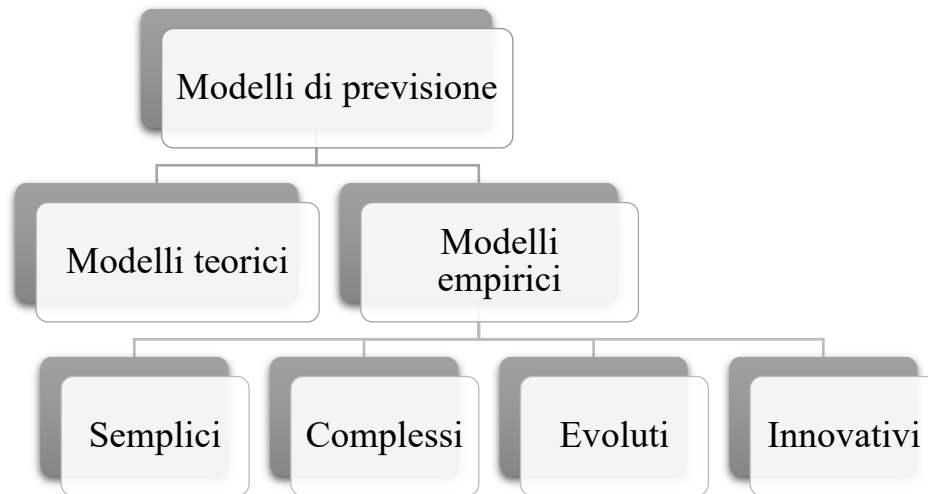
¹¹¹ Per ulteriori approfondimenti si veda Smith R.F., Winakor A.H., (1935), *Changes in the financial structure of unsuccessful corporations*, Bureau of Business Research, University of Illinois.

¹¹² Per ulteriori approfondimenti si veda Ramser J.R., Foster L.O., (1931), *A Demonstration of Ratio Analysis*, Bureau of Business Research Bulletin, University of Illinois, Vol. no. 40.

Detti modelli empirici sono particolarmente numerosi e si caratterizzano per il loro differente grado di complessità e formalizzazione, e dunque da un diverso grado di affidabilità dei risultati¹¹³:

- modelli semplici, rappresentati dall'analisi sommaria e dalla tecnica a punteggio;
- modelli complessi, basati sull'analisi di bilancio per indici;
- modelli evoluti, basati su tecniche statistiche, in cui rientrano l'analisi discriminante univariata, l'analisi discriminante multivariata, la *logit analysis* e l'analisi in componenti principali;
- modelli innovativi, riconducibili all'analisi dell'algoritmo di scomposizione ripetitiva (*Recursive Partitioning Algorithm*, RPA), alle reti neurali, agli algoritmi genetici e agli insiemi sfocati.

Figura 10 – Modelli di previsione della crisi aziendale



Fonte: nostra elaborazione

Lo scopo comune dei modelli di previsione del fallimento è tentare, attraverso rapporti contabili selezionati, di assegnare l'impresa oggetto di osservazione ad uno dei due gruppi: imprese che si trovano o che presto entreranno in una condizione di crisi ed imprese sane. Al fine di semplificare la tassonomia dei diversi modelli forniti dalla letteratura, questi possono idealmente essere classificati in tre classi, a seconda del

¹¹³ M. Bisogno, *I modelli di previsione delle insolvenze. Profili teorici e applicazioni empiriche in ambito giuridico*, FrancoAngeli, Milano, 2012, pag. 15-16

metodo di classificazione utilizzato: la maggior parte di essi utilizza metodi di classificazione statistica parametrica: analisi discriminanti – siano esse lineari (Altman, 1968) o quadratiche (Lachenbruch *et al.*, 1973) – e tecniche econometriche su dati qualitativi (Ohlson, 1980; Zmijewski, 1984). Altri studi utilizzano metodi statistici non parametrici come il partizionamento ricorsivo (Frydman *et al.*, 1985) e gli stimatori del kernel (Calia e Ganuci, 1997). Più recentemente sono state sviluppate analisi ispirate all'intelligenza artificiale, come le reti neurali (Altman *et al.*, 1994; Bardos e Zhu, 1997) o gli algoritmi genetici (Varetto, 1998).

1.3.1. Studi basati su metodi parametrici di classificazione statistica: l'analisi discriminante univariata e multivariata

Le prime ricerche sulla modellizzazione della previsione dell'insolvenza risalgono ai primi anni trenta. Si parla di elaborazioni con caratteristiche scarsamente articolate, perlopiù finalizzate ad esaminare la capacità previsionale di singoli indicatori contabili piuttosto che a cogliere in forma sintetica ed esplicita, mediante la costruzione di uno schema concettuale di riferimento, l'evoluzione delle condizioni di solvibilità dell'impresa.

Da tali contributi prendono forma i primi modelli empirici sviluppati sul tema per mano degli autori Beaver¹¹⁴ e Deakin¹¹⁵, che utilizzano un approccio statistico di tipo univariato; i due modelli, con approccio metodologico comune e risultati omogenei, individuano talune grandezze contabili che sono in grado, più di altre, di osservare ed esplicitare in maniera inequivocabile i primi segni della manifestazione dell'insolvenza.

I prototipi monovariati vedono l'applicazione della discriminante statistica univariata; in altri termini, le variabili previste dal modello vengono singolarmente considerate e per ognuna di esse viene valutata l'esistenza di un valore che consenta di prevenire l'insorgenza di una condizione di crisi.

¹¹⁴ Beaver W.H., (1966), *Financial Ratios as Predictors of Failure*, Journal of Accounting Research, Vol. No. 4, Empirical research in Accounting: Selected Studies; Beaver W.H., (1968), *Alternative Accounting Measures as Predictors of Failure*, The Accounting Review.

¹¹⁵ Deakin E.B., (1972), *A Discriminant Analysis of Predictors of Failure*, Journal of Accounting Research, Spring.

In particolare, ciascun quoziente viene calcolato per ognuna delle imprese oggetto del campione, opportunamente distinte in due gruppi: imprese sane ed anomale.

Dapprima viene confrontato il valore medio di ogni indicatore calcolato per ciascun gruppo, successivamente i valori calcolati per ogni indicatore vengono disposti in ordine decrescente ed esaminati. Viene dunque assunto come valore discriminante il valore medio dell'intero campione, che dunque deve essere confrontato con i risultati dei quozienti calcolati per le singole imprese per stabilirne la futura insolvenza.

Sul tema, lo studio di Beaver¹¹⁶, pubblicato nel 1966, ha individuato casualmente un campione di 158 imprese operanti nel settore manifatturiero, 79 delle quali "anomale"¹¹⁷ e le corrispondenti 79 "sane" per dimensione dell'attivo netto, su un orizzonte temporale di 5 anni precedenti il fallimento. Per ogni impresa, sono dunque stati calcolati 30 quozienti tra quelli ritenuti più rilevanti per condurre un'analisi minuziosa della condizione economica, patrimoniale e finanziaria, suddivisi in sei gruppi, come da tabella che segue.

Figura 11 - Gli indici testati da W.H. Beaver

Gruppo I (Indici dei cash flow)	Gruppo V (Indici di "attività liquide su debiti correnti")
Cash flow / Vendite	Cassa / Passività correnti
Cash flow / Totale attivo	Liquidità immediate / Passività correnti
Cash flow / Patrimonio netto	Attivo corrente / Passività correnti
Cash flow / Debiti	
Gruppo II (Indici di redditività)	Gruppo VI (Indici di turnover)
Reddito netto / Vendite	Cassa / Vendite
Reddito netto / Totale attivo	Crediti commerciali / Vendite
Reddito netto / Patrimonio netto	Scorte / Vendite
Reddito netto / Debiti	Liquidità immediate / Vendite
Gruppo III (Indici "debiti su attivo totale")	Capitale circolante netto / Vendite
Passivo corrente / Totale attivo	Mezzi propri / Vendite
Passivo consolidato / Totale attivo	Totale attivo / Vendite
Totale debiti / Totale attivo	Cassa / Spese operative monetarie
(Totale debiti + Azioni privilegiate) / Totale attivo	Liquidità immediate / Spese operative e monetarie
Gruppo IV (Indici "attivo corrente su attivo totale")	Margine di tesoreria / Spese operative monetarie
Cassa / Totale attivo	(Liquidità immediate + passività correnti) / Spese operative monetarie
Attività immediate / Totale attivo	
Attività correnti / Totale attivo	
Capitale circolante netto / Totale attivo	

¹¹⁶ Beaver W.H., (1966), *Financial Ratios as Predictors of Failure*, Journal of Accounting Research, Vol. No. 4, Empirical research in Accounting: Selected Studies.

¹¹⁷ Beaver ha definito "anomale" quelle imprese che sono insolventi nei confronti degli obbligazionisti, hanno scoperti nei conti correnti bancari e non adempiono al pagamento dei dividendi a favore degli azionisti privilegiati.

Fonte: Adattamento da Beaver W.H., (1966), *Financial Ratios as Predictors of Failure*, *Journal of Accounting Research*, Vol. no. 4, *Empirical research in Accounting: Selected Studies*, pag. 78.

Una volta calcolato il valore degli indici sopra elencati all'intero campione, applicando il cosiddetto “*Dichotomous Classification Test*”¹¹⁸, è stato osservato come soltanto 6 indici erano in grado di discriminare le imprese sane da quelle anomale e solo uno tra questi, il rapporto tra il *cash flow* e il totale dei debiti, ha permesso di prevenire lo stato di crisi nell'87% dei casi. Dallo studio si è potuto evincere come i *ratios* correlati alla solidità patrimoniale nonché ai flussi di cassa hanno una maggiore capacità predittiva dell'insolvenza rispetto agli altri.

Il metodo di Beaver, fornisce dunque un indicatore semplice ed efficace, ma appare necessario notare come tale strumento presenti un limite interpretativo legato all'impossibilità di vagliare l'interdipendenza tra i diversi quozienti. La mancanza di robustezza legata all'unicità del rapporto utilizzato spiega perché tale metodo sia stato effettivamente molto poco utilizzato successivamente¹¹⁹.

Verso la fine degli anni sessanta, un nuovo e più complesso filone di studi inizia a diffondersi. Già nel 1968, Altman¹²⁰ considerava come un'analisi unidimensionale non permettesse pienamente di comprendere la complessità del processo di insolvenza. Iniziano dunque ad essere considerati più rapporti contemporaneamente, attraverso un'analisi discriminante lineare multidimensionale.

Introdotta per la prima volta nel 1936 in alcuni studi di biologia condotti da R. Fischer, il metodo della *discriminante lineare* consente la collocazione degli elementi di un

¹¹⁸ Il “*dichotomous classification test*”, in italiano variabile dicotomica o binaria, è un test statistico che viene condotto su un campione di elementi dove la variabile analizzata può assumere uno tra due valori; un esempio è la variabile “genere” che può assumere il valore “maschio” o “femmina”. Nello studio in parola, i valori ottenuti dagli indici applicati sono stati disposti in ordine crescente al fine di individuare il punto di cut-off (il valore che minimizza la percentuale di errore nella previsione). Definito il cut-off per ciascun indice, si osserva se il valore di un quoziente inizialmente calcolato è maggiore o minore rispetto al cut-off individuato. Se il valore è inferiore (o maggiore, nel caso dell'indice “totale debiti/totale attivo”), l'impresa viene qualificata come “fallita”; al contrario, quindi per valori maggiori (o inferiori, nel caso dell'indice “totale debiti/totale attivo”) del punto cut-off, allora l'impresa viene qualificata come “non fallita”.

¹¹⁹ Gebhardt G. (1980), *Insolvency Prediction Based on Annual Financial Statements According to the Company Law - An Assessment of the Reform of Annual Statements by the Law of 1956 from the View of External Addresses*, in H. Bester et alii, eds. *Bochumer Beitrage Zur Untennehmungs und Unternehmens-forschung*, vol. 22.

¹²⁰ Edward I. Altman è un economista statunitense, professore di finanza alla Stern School of Business di New York. Altman è uno dei più grandi esperti a livello mondiale del rischio di credito ed è noto soprattutto per la formulazione del modello Z-Score (1968).

campione in uno dei due o più gruppi prestabiliti, sulla base di determinate variabili che vengono ponderate con dei coefficienti e sintetizzate in un valore discriminante, detto *score* (indicato con la lettera *Z*).

Il principale autore che si è occupato di modelli di previsione della crisi aziendale è Altman, il cui più importante contributo è rappresentato dal modello *Z-score*¹²¹. Il lavoro condotto da Altman è pionieristico nell'ambito dell'implementazione di modelli di previsione della crisi aziendale, ma nonostante ciò, lo *Z-score* rappresenta ancora oggi un modello riconosciuto, valido e sempre al centro delle indagini nell'ambito della previsione della crisi.

Il primo modello *Z-score* formulato da Altman è risalente al 1968, ed aveva come focus le imprese americane quotate appartenenti al settore manifatturiero. Successivamente, il modello è stato modificato dallo stesso Altman, in modo da poterlo adattare anche ad altre realtà, come imprese non quotate (modello *Z'-score* 1993) ed imprese appartenenti a diversi settori e paesi (modello *Z''-score* 1995).

Il modello si basa sull'analisi discriminante lineare multipla¹²², ossia un'analisi statistica che riesce a distinguere in modo efficiente le imprese sane da quelle non sane in funzione di alcuni indici di bilancio. Lo *Z-score* ha il vantaggio, rispetto ad altri modelli soggettivi, di basarsi sullo sfruttamento di procedure quantitative, che dipendono a loro volta dai dati e non da considerazioni personali sulle variabili da utilizzare e sul peso da attribuirgli.

Il campione utilizzato da Altman per la determinazione del modello è stato di 66 imprese manifatturiere americane quotate di medio-grandi dimensioni. La selezione del campione è avvenuta ricercando 33 imprese considerate non sane in quanto fallite tra il 1946 e il 1965, ed altre 33 imprese sane operanti nello stesso settore e aventi dimensioni simili a quelle fallite.

Dei ventidue indicatori iniziali individuati dal modello ne sono stati selezionati soltanto cinque, considerati più segnaletici circa il giudizio generale sulla rischiosità dell'impresa, e la cui combinazione si ritiene essere caratterizzata dal maggior profilo informativo ai fini dell'analisi di previsione degli stati di dissesto.

¹²¹ E.I. Altman, *Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*, in *Journal of Finance*, 23/09/1968.

¹²² M. Ziliotti, P.L. Marchini, *Crisi d'impresa. Analisi economica e modelli di regolazione*, FrancoAngeli, Milano, 2014, pag. 70.

Gli indici compresi nel modello si rifanno sia all'area finanziaria, sia a quella operativa che a quella patrimoniale. Le cinque variabili incluse nel modello sono:

$$X_1 = \frac{\text{Capitale circolante}}{\text{Totale attività}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Utile non distribuito}}{\text{Totale attività}}$$

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Totale attività}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Valore di mercato del capitale}}{\text{Totale passività}}$$

$$X_5 = \frac{\text{Fatturato}}{\text{Totale attività}}$$

Individuati i cinque indicatori, variabili indipendenti della funzione, il passaggio successivo nella creazione del modello ha consistito nella definizione dei coefficienti di ponderazione. Per ogni variabile Altman ha definito un peso ponderale che permette di amplificare ulteriormente le differenze tra aziende in condizioni normali di equilibrio e quelle in situazione di dissesto, già evidenziate dagli indicatori di bilancio inclusi nel modello (in sostanza la ponderazione avviene in base alla loro capacità di individuare una possibile crisi). La configurazione definitiva del modello è risultata la seguente:

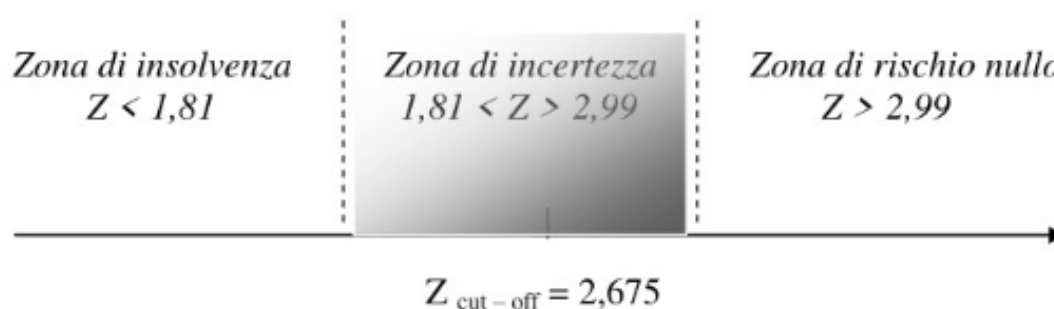
$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,99 X_5$$

Per l'applicazione di tale strumento predittivo è sufficiente risolvere l'equazione. Il risultato ottenuto, che assume la denominazione di *score* o punteggio, deve essere confrontato con il parametro soglia, noto anche come punto di *cut-off*. Solo da questo confronto le aziende esaminate potranno essere qualificate come sane o in crisi. Il

valore soglia è stato determinato da Altman considerando il punto in corrispondenza del quale l'errore di classificazione risulta essere minimo, ovvero pari a 2,675. Rispetto a questo valore vengono classificate come potenzialmente sane le aziende che presentano uno *score* superiore. All'opposto, le aziende con *score* inferiore a tale soglia sono da considerarsi potenzialmente insolventi.

Dovendo però considerare inevitabilmente l'errore statistico, l'autore decise di creare una zona di incertezza definendo due valori soglia ulteriori al *cut-off*¹²³. È stata identificata una particolare zona di valori, la c.d. *grey area* o zona di incertezza, all'interno della quale si collocano le imprese considerate incerte, per le quali non si può esprimere un giudizio preciso, la zona d'incertezza è stata individuata in un range tra 1,81 – 2,99. Se il valore dallo *Z-Score* è maggiore di 2,99, allora si può affermare che l'impresa in esame è sana, se invece il valore calcolato è minore di 1,81 l'azienda è in un'area di rischio (non sana).

Figura 12 – Aree di classificazione del modello Z-score di Altman



Fonte: A. Danovi e A. Quagli (2012), *Crisi aziendali e processi di risanamento*

Una volta costruito il modello, Altman ha testato la sua capacità predittiva, appurandone la rilevante efficienza a distanza di un anno dal dissesto, tant'è che nel 95% dei casi riusciva a predire lo stato di default. Due anni prima dello stato di insolvenza, invece, l'indicatore perde di potenza predittiva, infatti legge correttamente le situazioni aziendali nel 72% dei casi.

¹²³ C. Sottoriva, *Crisi e declino dell'impresa. Interventi di turnaround e modelli previsionali*, Giuffrè, 2012.

Lo *Z-score* nasce in maniera specifica per segnalare i sintomi di crisi di società quotate appartenenti al settore manifatturiero. La necessità di estendere l'ambito di applicazione ha spinto l'autore ad apportarvi alcuni adattamenti per poter efficacemente impiegare il modello nelle previsioni dei dissesti delle aziende non quotate e/o non appartenenti al settore manifatturiero. Tuttavia, il modello è tutt'oggi utilizzato in modo diffuso nella sua versione originale, sia dagli analisti che dalle aziende stesse, per le quali rappresenta un utile strumento di autovalutazione.

Il principale punto di forza del modello è rappresentato dalla sua semplicità di calcolo¹²⁴, infatti è sufficiente risolvere una semplice equazione di primo grado, sostituendo le variabili con i dati ricavati dal bilancio, per ottenere un risultato immediato e di facile interpretazione, che consente di valutare lo stato di salute di un'impresa.

Nel tempo si sono susseguiti diversi modelli basati su versioni riadattate dello *Z-score*, con lo scopo di limare i vari svantaggi legati all'uso della analisi discriminante lineare. Alcune modifiche del metodo sono relative all'integrazione dei costi degli errori di classificazione e della probabilità di default a priori. In effetti, può essere rilevante per il decisore – principalmente un banchiere o un assicuratore del credito – tenere conto del fatto che il costo degli errori di tipo I (imprese in dissesto considerate sane) è diverso da il costo degli errori di tipo II (imprese non inadempienti considerate a rischio). Ad esempio, il costo di un errore di tipo I rappresenta la perdita totale o parziale di nuovi prestiti concessi a causa di un'errata valutazione del rischio; il costo degli errori di tipo II, rappresenta un costo opportunità per la banca.

Il problema principale nel prendere in considerazione i costi degli errori di classificazione consiste nella loro quantificazione. Sul punto, Altman *et al.*¹²⁵, nel primo studio che integra tale tema, stima che il rapporto tra il costo degli errori di tipo I e il costo degli errori di tipo II sia pari a 35, Malècot¹²⁶ lo stima pari a 30. Taffler¹²⁷,

¹²⁴ O.M.S. Cucaro, *Misurazione dello "stato di salute" delle PMI italiane con i modelli di previsione delle insolvenze Z'-ScoreM e D-Score*, StreetLib, 2017, pag. 6

¹²⁵ Altman E.I., Haldeman R.G. et Narayan P. (1977), *Zeta analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations*, Journal of Banking and Finance, vol. 1, Juin, pp. 29-54.

¹²⁶ Malècot J.-F. (1986), *Sait-on vraiment prévoir les défaillances d'entreprises?*, Économies et sociétés, vol. 20, n° 12, pp. 55-82.

¹²⁷ Taffler R.J. (1982), *Forecasting Company Failure in the UK using Discriminant Analysis and Financial Ratio Data*, Journal of Royal Statistical Society, Series A, vol. 145, Part 3, pp. 342-358.

ancora, utilizza un rapporto tra il costo degli errori di tipo I e il costo degli errori di tipo II dell'ordine di 200.

Inoltre, la soglia decisionale sopra presentata non tiene conto della probabilità a priori che un'impresa fallisca o non fallisca¹²⁸. Se, ad esempio, le due tipologie di errore hanno lo stesso costo, ma la probabilità a priori di default è bassa, una società situata equidistante dai due gruppi dovrebbe essere considerata non inadempiente. A tal proposito, la regola decisionale di Bayes¹²⁹ consente l'uso della funzione di punteggio tenendo conto dei costi dell'errore di classificazione e della probabilità di default a priori.

Ulteriore versione dello Z-score è proposta da Bottani, Cipriani e Serao¹³⁰ nel 2004, appositamente ideata per adattare il modello Z-score di Altman alle peculiarità delle PMI italiane.

I tre autori hanno proposto un modello basato su cinque variabili opportunamente ponderate:

$$Z - score = 1,981 X_1 + 9,841X_2 + 1,951X_3 + 3,206X_4 + 4,037X_5$$

Dove:

$$X_1 = \frac{Capitale\ Circolante\ Netto}{Tot.\ Attivo}$$

$$X_2 = \frac{Riserve}{Tot.\ Attivo}$$

$$X_3 = \frac{Reddito\ Operativo\ Netto}{Tot.\ Attivo\ al\ netto\ delle\ disponibilitài\ liquide}$$

¹²⁸ Si rammenta che la probabilità di default a priori della società X, stimata senza che si conosca alcuna informazione, è pari al tasso di fallimento osservato per la popolazione totale delle imprese.

¹²⁹ Li K. (1999), *Bayesian analysis of duration models: An application to Chapter 11 bankruptcy*, Economics Letters, vol. 63, n° 3, pp. 305-312.

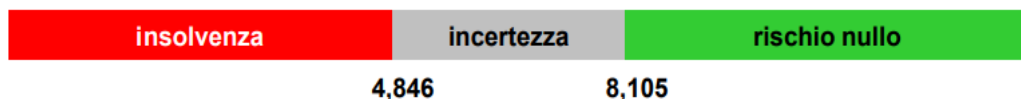
¹³⁰ P. Bottani, L. Cipriani, F. Serao, *Il modello di analisi Z-score applicato alle PMI*, in "Amministrazione e Finanza", n. 1/2004.

$$X_4 = \frac{\text{Patrimonio Netto}}{\text{Tot. Passivo}}$$

$$X_5 = \frac{\text{Ricavi delle vendite e delle prestazioni}}{\text{Tot. Attivo}}$$

Se l'impresa valutata ottiene uno Z-score superiore a 8,105 la società è strutturalmente sana; se lo Z-score risulta inferiore a 4,846 la società è destinata al fallimento, a meno di incisivi interventi sulla struttura economico-finanziaria; se lo Z-score risulta compreso tra i valori 4,846 e 8,105 la società si trova in una zona di incertezza, di conseguenza necessita di cautela nella gestione e di ulteriori approfondimenti per valutarne la complessiva situazione in maniera maggiormente puntuale.

Figura 13 - Valori significativi dello Z-score per le PMI italiane



Fonte: G. Marzo (2015-2016), *Strategia e auditing aziendale*

L'analisi discriminante lineare presenta un ulteriore inconveniente: richiede condizioni statistiche rigorose.

Le variabili contabili utilizzate devono infatti seguire una legge multinormale e le loro matrici di varianza e covarianza devono essere le stesse per il campione delle imprese in dissesto e per quello delle imprese sane. Per ovviare al vincolo dell'omoschedasticità, alcuni autori hanno fatto ricorso ad analisi discriminanti quadratiche, che richiedono solo l'assunzione della multinormalità dei rapporti¹³¹; tale

¹³¹ Per approfondimenti sul punto si veda: Lachenbruch P.A., Sneeringer C.A. et Revo L.T.(1973), *Robustness of the linear and quadratic discriminant function to certain type of non-normality*, Commun Statistique., vol. 1, pp. 39-56; Marks S. et Dunn O.J. (1974). *Discriminant functions when covariance*

metodo, tuttavia, se teoricamente è più rilevante dell'analisi lineare nel caso di eteroschedasticità, in pratica è meno efficiente, poiché l'analisi discriminante quadratica è efficace solo se applicata ad un campione molto ampio.

Per ovviare al vincolo della multinormalità – raramente osservata empiricamente – delle analisi discriminanti lineari e quadratiche, alcuni autori hanno preferito ricorrere ad altri metodi attraverso l'utilizzo di altre tecniche parametriche, che presuppongono una diversa distribuzione delle variabili contabili: le tecniche econometriche su variabili qualitative sono rappresentate dal modello Probit e dal modello Logit.

I due modelli differiscono nella distribuzione presunta degli errori: una distribuzione logistica per il Logit e una distribuzione normale per il Probit. La regressione Logit è stata applicata da molteplici autori¹³² rispetto al modello Probit, utilizzato più raramente¹³³. In entrambi i modelli, la variabile endogena è una variabile qualitativa dicotomica¹³⁴: assume il valore 0 o 1, a seconda che l'azienda sia insolvente o meno. Il vettore delle variabili esogene è composto da K rapporti economici e finanziari selezionati per la loro qualità discriminante e la bassa correlazione tra loro. Il modello richiede che i rapporti scelti siano correlati al rischio dell'azienda in modo lineare.

L'obiettivo dei modelli è di stabilire la probabilità con cui un'osservazione può generare uno o l'altro valore della variabile dipendente; possono inoltre essere utilizzati per classificare le osservazioni, in base alle caratteristiche di queste, in due categorie. Le previsioni delle insolvenze stimate utilizzando i modelli Logit e Probit sono piuttosto affidabili: su un orizzonte di un anno¹³⁵, arrivano a stime pari all'85% per le aziende in fallimento e all'88% per le non fallite; Mossman¹³⁶ stima il tasso di previsione del fallimento pari all'80% e quello di aziende sane pari al 70%. Se

matrices are unequal, Journal of American Statistic Association, vol. 69, pp. 555-559; Rose P. S. et Giroux G.A. (1984), *Predicting Corporate Bankruptcy: An Analytical and Empirical Evaluation*, Review of Business and Economic Research, vol. XIX, n° 2, pp. 1-12.

¹³² Tra cui Ohlson (1980), Mensah (1984), Aziz et alii (1988), Bardos (1989), Burgstahler et alii (1989), Flagg et alii (1991), Platt e Platt (1991), Weiss (1996), Bardos e Zhu (1997), Mossman et alii (1998) ecc.

¹³³ Zmijewski (1984), Gentry et alii (1985), Lennox (1999).

¹³⁴ Greene W.H. (2000), *Econometrics Analysis*, Prentice Hall, 4^a Edition.

¹³⁵ Platt H. D. et Platt M.B. (1991), *A note on the use of industry-relative ratios in bankruptcy prediction*, Journal of Banking and Finance, vol. 15, pp. 1183-1194.

¹³⁶ Mossman C.E., Bell G.G. Swartz L.M. et Turtle H. (1998), *An empirical comparison of bankruptcy models*, Financial Review, vol. 33, pp. 35-54.

Bardos¹³⁷, confrontando la discriminazione lineare con i modelli Probit a partire dagli stessi dati, tende a mostrare a priori la superiorità del primo grazie alla sua maggiore robustezza, studi più recenti¹³⁸ giungono alla conclusione opposta, ottenendo risultati migliori rispettivamente da un modello Logit e Probit che da un modello di analisi discriminante lineare.

1.3.2. Modelli di classificazione statistica non parametrica

Quando i rapporti non seguono distribuzioni multinormali e una distribuzione logistica o una distribuzione normale non appare adatta a descrivere gli errori, una soluzione è ricorrere a metodi non parametrici, che non richiedono alcuna assunzione relativa alla distribuzione delle variabili. La dottrina ha utilizzato due differenti categorie di tecniche: il partizionamento ricorsivo e l'analisi discriminante basata su una stima locale della funzione di distribuzione dei rapporti contabili.

Il primo metodo di classificazione non parametrico applicato alla previsione della crisi d'impresa è l'algoritmo di partizionamento ricorsivo¹³⁹.

Tale modello consiste nella costruzione di un albero decisionale. Il campione, costituito da imprese in dissesto e non in dissesto, è scomposto in modo sequenziale: ad ogni nodo dell'albero viene scomposto un sottogruppo in due sottogruppi più piccoli, fino ad arrivare ai gruppi finali, che contengono il 100% di imprese in dissesto o 100 % di aziende non in condizioni di crisi. Si ottengono quindi i cosiddetti nodi "puri". Può essere accettata una soglia di tolleranza inferiore al 100% per limitare il numero di nodi, i nodi finali sono quindi "impuri"; l'impurità di un nodo spiega l'eterogeneità del sottogruppo che lo caratterizza.

Ad ogni modo, il sottogruppo è suddiviso in due ulteriori sottogruppi rispetto ad un unico rapporto, che deve avere un legame monotono con il rischio di fallimento.

¹³⁷ Bardos M. (1989), *Trois Methodes d'analyse discriminante*, Cahiers économiques et Monétaires, Banque de France, n°33.

¹³⁸ Kira D.S., Doreen D. et Nguyen D. (1997), *An application of artificial neural networks and statistical methods in qualitative evaluation of small business loans* Applied Stochastic Models and Data Analysis, Colloque Capri 1997; Lennox C. (1999). *Identifying Failing Companies: A Reevaluation of the Logit, Probit and DA approaches*, Journal of Economics and Business, vol. 51, pp. 347-364.

¹³⁹ Frydman H., Altman E. et Kao D.-L. (1985), *Introducing recursive partitioning for financial classification: the case of financial distress*, Journal of Finance, vol. 40, n°1, pp. 269-291.

Vengono scelti un rapporto e una soglia di decisione: le società che presentano un valore di tale rapporto inferiore alla soglia vengono classificate nel primo sottogruppo, le altre nel secondo. Il rapporto e la soglia sono fissati in modo da ridurre l'impurità. Uno dei sottogruppi contiene una percentuale maggiore di imprese in crisi e l'altro una percentuale maggiore di imprese sane. Ciascun sottogruppo così formato viene poi scomposto in altri due sottogruppi, utilizzando un altro rapporto, fino a ritenere sufficiente la purezza del nodo, quindi l'omogeneità dei sottogruppi di imprese. Per classificare qualsiasi azienda è sufficiente applicare ad essa l'albero decisionale. Si considera inadempiente se in ultima istanza fa parte di un gruppo costituito prevalentemente da società in dissesto. Si noti che questo metodo consente di tenere conto del costo degli errori di classificazione e delle probabilità di default a priori.

Quella del partizionamento ricorsivo è tuttavia una tecnica poco utilizzata nella previsione dell'insolvenza probabilmente poiché si tratta di una metodologia che, a differenza dell'analisi discriminante lineare, è particolarmente sensibile alla scelta delle probabilità di insolvenza a priori ed ai costi dell'errore di classificazione: tali variabili, infatti, condizionano il rapporto selezionato ad ogni nodo. Inoltre, il partizionamento ricorsivo richiede che ad ogni nodo venga determinato un valore di soglia per il rapporto considerato, il che danneggia la stabilità temporale dell'indicatore.

Se l'applicazione della regola decisionale bayesiana all'analisi discriminante richiede che le funzioni di densità dei rapporti siano note, non richiede tuttavia che tali funzioni siano multinormali. Per risolvere il problema della non multinormalità dei rapporti è applicabile un'altra legge di distribuzione; in particolare, è possibile stimare la legge di probabilità dei rapporti con metodi non parametrici¹⁴⁰.

I metodi parametrici finalizzati alla stima delle distribuzioni di probabilità prevedono la considerazione di una data distribuzione, ad esempio la distribuzione normale, valutandone empiricamente i parametri, nel caso di specie l'aspettativa e la varianza. Detti metodi presumono che un numero finito di parametri riesca a descrivere in

¹⁴⁰ Murphy B.J., Moran M.A. (1986), *Parametric and kernel density estimation in discriminant analysis: another comparison*, Comput. Math. Applic., 12A; Calia P., Ganugi P. (1997), *Kernel and nearest neighbour discriminant analysis: Business failure classification in industrial district*, Applied Stochastic Models and Data Analysis.

maniera sufficientemente fedele tutte le possibili evoluzioni della variabile considerata. Il principio dei metodi non parametrici è, al contrario, quello di non basarsi su una specifica forma di diritto determinata a priori; presumendo che in presenza di punti estremi, i metodi parametrici ne tengano conto in modo imperfetto. L'idea è quindi quella di smussare le osservazioni in modo da evidenziare i principali cambiamenti. Il livellamento consiste nella stima locale della funzione di densità mediante una media ponderata locale delle frequenze. Un punto è tanto più pesato quanto più è vicino al punto x in cui è stimata la funzione di densità. Il parametro di *smoothing* è cruciale perché determina la dimensione dell'intorno, cioè la c.d. “nuvola di punti” presa in considerazione per stimare localmente la funzione di densità, fissando inoltre la ponderazione di ciascun punto, condizionando quindi l'accuratezza della stima.

Calia e Ganuci (1997) utilizzano il “metodo del *kernel*” e il metodo del “*Nearest Neighbor*”, anche detto metodo del “vicino più prossimo”, che sono i due metodi di stima più utilizzati. Si differenziano per la determinazione della prossimità. Il metodo del kernel considera un intervallo di data ampiezza attorno al punto x , essendo variabile il numero di punti considerati per la stima. Il metodo del vicino più prossimo, invece, prende in considerazione solo i k punti più vicini a x , essendo l'intervallo variabile. Dopo aver così stimato la funzione di densità di ciascun rapporto per il campione di imprese in dissesto e non in dissesto, gli autori applicano la regola decisionale di *Bayes* per classificare le imprese. I parametri di livellamento di ciascun metodo sono impostati in modo da ottenere la migliore previsione possibile.

Ad un anno dal fallimento, il tasso complessivo di buone classificazioni stimato dagli Autori, da un campione di prova distinto dal campione iniziale è pari al 68% quando si utilizza lo stimatore del kernel ed è pari al 74,2% per il metodo del vicino più prossimo. L'indicatore così sviluppato è più efficiente dell'analisi discriminante lineare e quadratica sugli stessi dati, in quanto tali tecniche forniscono un tasso di buone classificazioni, stimato alle stesse condizioni, rispettivamente pari al 60,9% e al 61,8%. Il principale svantaggio di questo metodo statistico è la grande quantità di dati che lo stesso richiede, rispetto alla stima parametrica della legge di distribuzione dei rapporti.

1.3.3. I modelli basati su algoritmi di intelligenza artificiale

Di fronte ai molti vincoli legati ai metodi statistici tradizionali, la letteratura ha, specie negli ultimi anni, proposto metodologie basate su una logica diversa: reti neurali e algoritmi genetici, prendendo in considerazione variabili che rientrano nell'intelligenza artificiale e più specificamente nel ramo relativo all'apprendimento automatico. La prima applicazione delle reti neurali alla previsione della crisi aziendale è stata effettuata su dati bancari¹⁴¹; l'utilizzo di dette tecniche si è poi intensificato estendendosi a società non finanziarie ed evoluto, giungendo alla implementazione di modelli basati su algoritmi genetici.

Il principio delle reti neurali consiste nello sviluppo di un cosiddetto algoritmo di apprendimento che imita l'elaborazione delle informazioni da parte del sistema neurologico umano. Ogni neurone risiede in una cosiddetta "funzione di trasferimento", che elabora un insieme di informazioni (input) per ottenere un risultato (output). La funzione di trasferimento, scelta dall'utente, consiste in un'elaborazione matematica, generalmente non lineare, dell'input. Ad ogni input viene assegnato un peso che ne influenza il risultato e l'obiettivo è arrivare, dopo una cosiddetta fase di apprendimento, alla combinazione dei pesi di input di ciascun neurone che porti alla migliore descrizione della realtà, ovvero al miglior *ranking* delle imprese nei due gruppi di imprese, insolventi e sane.

Sono considerati tre tipi di neuroni: neuroni di input, neuroni di output e neuroni nascosti. I neuroni di input hanno come input i K rapporti contabili preselezionati; i neuroni di output hanno come output la variabile dicotomica difettoso/non difettoso. I neuroni nascosti sono neuroni che elaborano le informazioni tra i neuroni di input e i neuroni di output. La rete utilizzata può essere più o meno complessa, cioè essere costituita da un numero variabile di strati di neuroni¹⁴². All'interno di ogni strato, invece, i neuroni sono connessi ai neuroni dello strato precedente: l'insieme degli output di uno strato costituisce di conseguenza l'insieme degli input dello strato successivo. I pesi attribuiti a ciascun input determinano quindi la trasmissione delle

¹⁴¹ T. Bell, G. Ribar, J. Verchio, (1990) *Neural networks versus logistic regression in predicting bank failures*, in P. Srivastava Ed., *Auditing Symposium X*, University of Kansas.

¹⁴² Uno strato è un insieme di neuroni che non si scambiano informazioni tra loro.

informazioni e pertanto l'analisi discriminante può essere considerata come una rete neurale costituita da un singolo neurone i cui input sarebbero i valori dei rapporti contabili e l'output il valore del punteggio, output generato dalla trasformazione lineare, che costituisce la funzione di trasferimento.

Durante la fase di apprendimento, la rete viene applicata successivamente a tutte le aziende del campione. Viene calcolato l'errore di classificazione, quindi vengono modificati i pesi degli input in modo da ridurre tale errore; è infatti al variare progressivo di tali ponderazioni che avviene il processo di apprendimento. Tutti questi passaggi vengono ripetuti fino ad ottenere la classificazione ottimale, vale a dire la minimizzazione dell'errore di classificazione. Al termine della fase di apprendimento, la rete consente di classificare qualsiasi impresa nel gruppo delle imprese in dissesto o in quello delle imprese sane, con soglia di errore nota.

I diversi modelli di previsione del fallimento che utilizzano le reti neurali si distinguono per la complessità della rete (cioè il suo numero di strati e il numero di neuroni per strato) e per la funzione di trasferimento utilizzata¹⁴³. Diversi recenti studi hanno cercato di confrontare le prestazioni delle reti neurali con le tecniche statistiche sopra menzionate; alcuni tendono a mostrare la loro superiorità rispetto all'analisi discriminante¹⁴⁴, uno studio di Altman del 1994¹⁴⁵ presenta un quadro più contrastante: ad un anno dal fallimento, le reti neurali portano a un tasso di buoni *ranking* pari al 91,8% per le aziende in fallimento e a un tasso pari al 95,3% per le aziende sane. L'analisi discriminante lineare effettuata sullo stesso campione porta a una classifica leggermente migliore: 92,8% per le aziende in fallimento e 96,5% per le aziende sane. Altri studi¹⁴⁶ giungono alla stessa conclusione: il tasso complessivo di buone

¹⁴³ A titolo esemplificativo, Altman *et alii* (1994) utilizzano due reti neurali per ricostituire dai rapporti contabili i valori dello score elaborati dall'analisi discriminante lineare e per discriminare le aziende insolventi da quelle sane. La prima rete è composta da tre strati: uno di dieci neuroni, uno di quattro e l'ultimo, destinato a produrre l'output finale, costituito da un singolo neurone. Per il processo di apprendimento sono stati necessari 1000 cicli di iterazioni. Anche la seconda rete è composta da tre strati, contenenti rispettivamente 15, 6 e 1 neurone; Sono stati necessari 2000 cicli di trattamento.

¹⁴⁴ H. Chung, K. Y. Tam, (1993), *A comparative analysis of inductive learning algorithms*, Intelligence Systems in Accounting, Finance and Management.

¹⁴⁵ E. I. Altman, G. Marco, F. Varetto, (1994), *Corporate distress diagnosis: Comparisons using linear discriminant analysis and neural networks (the Italian experience)*, Journal of Banking and Finance, vol. 18, pp. 505-529.

¹⁴⁶ D.S. Kira, D. Doreen, D. Nguyen, (1997), *An application of artificial neural networks and statistical methods in qualitative evaluation of small business loans*, Applied Stochastic Models and Data Analysis, Colloque Capri 1997.

classificazioni ad un anno dal fallimento è pari al 93,3% quando si utilizza l'analisi discriminante; è pari al 90% con una rete neurale. La regressione Logit è più efficiente, fornendo un tasso di buone classificazioni pari al 95,5%. Tuttavia, le differenze sono minime, come confermato dallo studio di Bardos e Zhu¹⁴⁷: l'analisi discriminante sane, mentre i neuroni più efficienti classificano correttamente il 61,3% delle aziende in crisi e l'82,8% delle aziende sane.

Le reti neurali consentono pertanto una previsione efficace della condizione di insolvenza ed il vantaggio principale di tale metodo consiste nell'assenza di vincoli statistici relativi alla distribuzione delle variabili e degli errori e nell'assenza di specificazione *ex ante* di una forma funzionale. Tuttavia, esistono diversi problemi: il meccanismo di apprendimento può essere lungo; la solidità della rete ai cambiamenti del contesto economico non è stata ancora dimostrata, potrebbero essere necessari frequenti aggiornamenti e, da ultimo, la logica alla base della rete è di difficile interpretazione.

Varetto¹⁴⁸ Barney¹⁴⁹ sono stati i primi Autori a considerare un altro metodo, anch'esso relativo all'intelligenza artificiale: gli algoritmi genetici.

Il funzionamento è abbastanza simile a quello delle reti neurali: un algoritmo elabora le informazioni disponibili, i rapporti contabili selezionati e la situazione di ciascuna società (in crisi e sana). L'algoritmo, per iterazioni successive, deduce regolarità e regole generali del processo di crisi che può poi applicare ad altre società¹⁵⁰.

Il principio di un algoritmo genetico è quello di imitare il processo di evoluzione naturale delle specie. Si basa sui tre principi del darwinismo: selezione e riproduzione degli individui "migliori", incroci genetici e mutazioni casuali dei geni. L'algoritmo genetico analizza quindi popolazioni di soluzioni - cioè modalità di elaborazione delle informazioni atte a prevedere la condizione di crisi - e ne valuta la qualità. L'algoritmo quindi mantiene le modalità di risoluzione più efficienti e le combina, eventualmente

¹⁴⁷ M. Bardos, W. H. Zhu, (1997), *Comparaison de l'analyse discriminante linéaire et des réseaux de neurones n-Application à la détection de défaillance d'entreprises*, Revue Statistique Appliquée, vol. XLV, n° 4, pp. 65-92.

¹⁴⁸ Varetto F. (1998), *Genetic Algorithms Applications in the Analysis of Insolvency Risk*, Journal of Banking and Finance, vol. 22, n° 10-11, ottobre, pp. 1421-39.

¹⁴⁹ Barney D.K., Graves O.F., Johnson J.D. (1999). *The farmer home administration and farm failure prediction*, Journal of Accounting and Public Policy, vol. 18, pp. 99-139.

¹⁵⁰ Per una semplice illustrazione si veda l'applicazione alla scelta di un portafoglio azionario proposta da Alexandre (2001).

generandone di nuove in modo casuale, di conseguenza porta ad una nuova popolazione di soluzioni più omogenea. La procedura si ripete e si interrompe quando la popolazione delle soluzioni raggiunge un certo livello di omogeneità, prefissato, tale che è difficile migliorare la "specie" con nuovi incroci. L' algoritmo può infine classificare qualsiasi azienda nel gruppo delle aziende in fallimento o nel gruppo delle aziende sane.

Varetto paragona l'efficienza di un algoritmo genetico a quella di un'analisi discriminante lineare. Considera due forme di algoritmi genetici. Il primo algoritmo genera combinazioni lineari di rapporti contabili, i coefficienti dei rapporti e la costante vengono successivamente modificati per arrivare alla combinazione più discriminante. Il secondo algoritmo genera una funzione di punteggio non lineare, i risultati sono buoni quasi quanto quelli forniti dall'analisi discriminante lineare, mentre la metodologia dell'algoritmo genetico non richiede le restrizioni statistiche indotte dall'analisi discriminante. Barney, invece, incorpora un algoritmo genetico in una rete neurale. I tassi di buone classificazioni ottenuti sono superiori a quelli dati da una regressione Logit, effettuata sullo stesso campione. Tuttavia, gli algoritmi genetici hanno lo stesso inconveniente delle reti neurali, la difficile interpretazione del ruolo svolto da ciascuna variabile nel processo di fallimento.

Rimane attiva la ricerca accademica, italiana ed estera, sui metodi di previsione delle insolvenze e l'uso degli stessi si intensifica nel tempo dati i molteplici vantaggi che ne derivano: si pensi banalmente alla sistematizzazione dell'elaborazione delle informazioni, al risparmio di tempo e di costi.

L'analisi discriminante lineare, dopo una fase esplorativa negli anni '70, è il metodo maggiormente utilizzato dal punto di vista operativo in quanto appare quello che, per il momento, fornisce le previsioni più solide. Inoltre, la funzione punteggio che consente di stabilire è ricca di applicazioni utili per gli operatori, come il calcolo di probabilità a posteriori o la costruzione di classi di rischio.

Altre metodologie sopra descritte, come l'analisi discriminante quadratica, le regressioni su variabili qualitative o anche tecniche non parametriche come lo stimatore basato sul metodo del kernel, sono state implementate al fine di evitare i vincoli statistici imposti dalla discriminazione lineare tuttavia, sono rimaste tecniche non così ampiamente utilizzate nella pratica principalmente a causa di problemi di

robustezza (per l'analisi discriminante quadratica) o disponibilità di dati (per tecniche non parametriche). Ad ogni modo, la qualità delle previsioni fornite dalle regressioni su variabili qualitative è vicina a quella offerta dall'analisi discriminante lineare.

Le recenti tecniche mutuatae dall'intelligenza artificiale, come le reti neurali e gli algoritmi genetici, stanno riscuotendo un grande interesse accademico e consentono un buon grado di previsione. Inoltre, gli algoritmi genetici non sono soggetti a vincoli matematici quali la differenziabilità o la continuità delle funzioni utilizzate ma il loro uso, rimane ad oggi esplorativo.

Una critica spesso formulata riguarda l'uso esclusivo dei dati contabili, muovendo dall'idea che un miglioramento significativo nella rilevazione della condizione di crisi sarebbe senza dubbio apportato più dall'uso di informazioni diverse da quelle contabili e finanziarie, che da una crescita complessa delle tecniche di previsione comunque basate sugli stessi dati. Lavori recenti modificano in questa direzione i metodi esistenti e tentano di migliorare la qualità delle previsioni aggiungendo alle "tradizionali" variabili quantitative variabili qualitative, informazioni circa la strategia globale delle imprese. Lo sviluppo dei modelli segue la stessa logica: vengono costruiti applicando alberi decisionali e poi reti neurali e algoritmi genetici a criteri qualitativi utilizzati, come la qualità della gestione delle risorse umane o il grado di soddisfazione del cliente. Detti sistemi pare che consentano non solo una più attenta ed analitica comprensione del processo di crisi, ma anche un buon gradi di previsione della stessa.

CAPITOLO 2 – INTRODUZIONE DEL CONCETTO DI “EARLY WARNING” NELLA NORMATIVA ITALIANA: IL SISTEMA DI INDICATORI E INDICI DI ALLERTA

2.1. L’allerta precoce e la prevenzione della crisi da aspetti economico-aziendali ad aspetti giuridicamente rilevanti

Come disquisito nel capitolo precedente, la dottrina economico-aziendalista ha posto, nel corso degli anni, notevole attenzione al tema della prevenzione delle crisi aziendali, e ciò in ragione delle conseguenze direttamente e indirettamente derivanti dalla sua fisiologica manifestazione. In particolare, le attenzioni poste dalla letteratura risultavano avvalorate principalmente dalle seguenti considerazioni: (i) la crisi d’impresa non deve essere interpretata come un fenomeno episodico ma sistemico ed in quanto tale affrontata, (ii) le crisi aziendali producono effetti dannosi sull’intera economia nazionale e non soltanto sugli stakeholder direttamente interessati, (iii) l’individuazione precoce delle crisi e quindi la prevenzione delle stesse consente, a ben vedere, di aumentare le possibilità di ritorno *in bonis* o, in alternativa, l’uscita dal mercato con un minor sacrificio da parte di tutti i soggetti coinvolti. La consapevolezza di tali assunti ha spinto la dottrina verso la concettualizzazione del tema della crisi d’impresa con l’obiettivo di definirla, comprenderne i fattori causali e sintomatici, tipicizzarla nelle sue variegate manifestazioni (per quanto possibile), ideare prassi di *turnaround management* e, non in ultimo, elaborare modelli economici in grado di predirli con adeguata tempestività.

Le tecniche di individuazione precoce della crisi, come anche i contributi in tema di organizzazione aziendale e capacità previsionale (ottica *forward looking*), rimasero però strettamente circoscritte all’ambito scientifico economico-aziendalistico – la dottrina ha contribuito ad una crescente proliferazione di teorie e modelli sull’argomento – e relativamente, a quello privatistico, quest’ultimo da intendersi come applicazione, su base volontaria, delle tecniche scientifiche fornite dalla dottrina nelle singole realtà imprenditoriali.

In ambito giuridico invece, non si dava spazio all’introduzione normativa di concetti quali la “emersione precoce della crisi” ed il “risanamento tempestivo”, di talché

venivano a mancare presupposti imprescindibili per affrontare in maniera organica ed esaustiva il complesso tema di cui si discute. Una tale lacuna, di principio prima e strumentale/procedurale poi, si riverberava sulla strutturazione dell'impianto normativo e soprattutto sulla visione della crisi d'impresa e dell'imprenditore in stato di crisi.

Solo recentemente il legislatore ha avvertito la necessità di un cambio di rotta, che vede anzitutto, come nuovo vento direzionale, un diverso modo di concepire la crisi. La prima commissione di studio che si è occupata del tema è stata la Commissione Trevisanato¹⁵¹, che nel 2004 ha fornito indicazioni circa la necessità di introdurre nell'ordinamento italiano meccanismi di allerta e di prevenzione della crisi (ispirandosi al modello francese). Indicazioni però non recepite dall'ordinamento italiano¹⁵²: basti pensare che il termine "crisi" è stato introdotto dal Legislatore all'interno della normativa fallimentare solamente a seguito della riforma del 2005, in precedenza non vi era traccia di tale locuzione.

Bisognerà attendere il decennio successivo per assistere ad un vero e proprio cambio di concezione e di interpretazione del fenomeno della crisi aziendale da parte del Legislatore, alla effettiva introduzione normativa di principi, misure e procedure con il fine della emersione precoce della crisi e del risanamento tempestivo.

Per vero, la necessità di un mutamento radicale risultava improcrastinabile non soltanto a causa della non più attuale normativa fallimentare - risalente al secondo dopoguerra - ma anche in considerazione delle sollecitazioni provenienti dall'Unione Europea sotto forma di raccomandazioni, regolamenti e direttive. Tra queste, gli atti maggiormente rilevanti risultavano essere la Raccomandazione del 12 marzo 2014, n.135 ed il Regolamento 848/2015. La prima è stata elaborata dalla Commissione Europea con l'obiettivo di *"incoraggiare gli Stati membri a istituire un quadro giuridico che consenta la ristrutturazione efficace delle imprese sane in difficoltà finanziaria e di dare una seconda opportunità agli imprenditori onesti, promuovendo l'imprenditoria, gli investimenti e l'occupazione e contribuendo a ridurre gli ostacoli*

¹⁵¹ La Commissione Trevisanato, presieduta per l'appunto dall'avvocato Sandro Trevisanato, venne istituita con decreto del Ministro della Giustizia del 28 novembre 2001 *"per l'elaborazione di principi e criteri direttivi di uno schema di disegno di legge delega al Governo, relativo all'emanazione della nuova legge fallimentare ed alla revisione delle norme concernenti gli istituti connessi"*.

¹⁵² R. D'Amore, *Crisi delle imprese minori: i nuovi scenari. Una proposta applicativa per la prevenzione della crisi*, Key Editore, 2018.

al buon funzionamento del mercato interno”¹⁵³. Obiettivo dell’Unione era quindi di favorire la ristrutturazione delle imprese in difficoltà finanziarie ma ancora definibili “sane” in modo da impedirne un aggravio dello stato di salute, preservandone così gli investimenti ed i livelli occupazionali. Il Regolamento¹⁵⁴, emanato dal Parlamento europeo e dal Consiglio il 20 maggio 2015, si fondava sul principio del mutuo riconoscimento, per cui l’autorità giudiziaria poteva richiedere alle competenti autorità degli altri Stati membri l’esecuzione dei propri provvedimenti e decisioni ed era diretto a rendere le normative dei Paesi membri maggiormente convergenti per migliorare l’efficienza e l’efficacia delle procedure concorsuali.

Con lo scopo di ottemperare alla Raccomandazione europea del 2014 il Ministero della Giustizia, con decreto del 25 gennaio 2015, istituiva una Commissione di esperti delegata ad elaborare proposte di interventi di riforma della disciplina delle procedure concorsuali. La Commissione, composta da magistrati, docenti universitari e professionisti, era presieduta dal dott. Renato Rordorf.

Secondo quanto disposto dal citato D.M., la Commissione doveva provvedere, tra l’altro, “*all’individuazione di misure idonee a incentivare l’emersione della crisi*”.

Nel novembre 2015 la Commissione presentava una prima bozza dello schema di disegno di legge delega, intitolata “*Delega al Governo per la riforma organica delle discipline della crisi di impresa e dell’insolvenza*”.

A seguito dell’iter parlamentare, il Parlamento ha approvato la Legge n.155 del 19 ottobre 2017 che delegava il Governo, entro dodici mesi dall’entrata in vigore, ad operare un’ampia riforma della disciplina delle crisi di impresa e dell’insolvenza.

Con la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del d.lgs. 12 gennaio 2019, n. 14, recante il Codice della crisi d’impresa e dell’insolvenza, in attuazione della Legge 19 ottobre 2017, n. 155, il Legislatore riformava in modo organico la disciplina delle procedure concorsuali introducendo novità di assoluto rilievo, tutte con un principale scopo: far emergere tempestivamente lo stato di difficoltà delle imprese salvaguardandone la possibile sopravvivenza sul mercato.

¹⁵³ La Commissione Trevisanato, presieduta per l’appunto dall’avvocato Sandro Trevisanato, venne istituita con decreto del Ministro della Giustizia del 28 novembre 2001 “*per l’elaborazione di principi e criteri direttivi di uno schema di disegno di legge delega al Governo, relativo all’emanazione della nuova legge fallimentare ed alla revisione delle norme concernenti gli istituti connessi*”.

¹⁵⁴ Regolamento UE 2015/848

L'introduzione nel nuovo Codice della crisi degli “strumenti di allerta” e del “procedimento di composizione assistita della crisi” costituiva una delle principali novità dell'intervento riformatore, sul condiviso presupposto che la possibilità di salvaguardare il valore dell'impresa in crisi era direttamente proporzionale alla tempestività dell'intervento risanatore e che, viceversa, il ritardo nel percepirne i segnali rendeva spesso irreversibile la sua degenerazione in stato di insolvenza e, al tempo stesso, vano (se non addirittura dannoso) ogni tardivo tentativo di risanamento¹⁵⁵.

I sistemi e le procedure di allerta rappresentavano anzitutto una sfida culturale del Codice della crisi¹⁵⁶. Una sfida imposta dalla situazione di oggettiva difficoltà in cui si trovava il sistema imprenditoriale italiano: gli studi statistici¹⁵⁷ segnalavano che nel 2018 il rischio di default delle PMI italiane era oltre dieci volte maggiore di quello delle corrispondenti realtà imprenditoriali tedesche e oltre cinque volte quello delle PMI francesi; mentre per quasi il novanta per cento delle imprese l'approdo al concordato, quel concordato che si insisteva a definire “preventivo”, aveva luogo quando, misurandone i bilanci con il modello *Z-score* di Altman, risultavano in stato di decozione da tre anni¹⁵⁸. È in tale contesto che il Codice della crisi interveniva introducendo dei meccanismi atti ad intercettare i segnali di crisi in una fase prodromica della stessa.

L'introduzione di una fase preventiva di allerta serviva a scongiurare la dispersione del valore aziendale preservandolo a beneficio dei creditori, dei dipendenti e dell'economia in generale¹⁵⁹. È infatti sempre crescente la consapevolezza della centralità dell'impresa come bene a sé stante, a fronte di interessi, quali quelli dei lavoratori, ritenuti meritevoli di altrettanta considerazione rispetto a quella data ai creditori pubblici, ovvero ai finanziatori, così come ai fornitori e tutti gli altri *stakeholders*, potendo in ultima analisi affermarsi che il risanamento di un'impresa risponde olisticamente all'interesse generale dell'economia e del mercato. L'impresa è

¹⁵⁵ G. Fauceglia, *Il nuovo diritto della crisi e dell'insolvenza*, Giappichelli, Torino, 2019, pag. 37

¹⁵⁶ N. Abriani, G. Palomba, *Strumenti e procedure di allerta: una sfida culturale*, www.osservatorio-oci.org

¹⁵⁷ EBA, Risk Dashboard Annex, Credit Risk Parameters, Q1 2018.

¹⁵⁸ N. Abriani, G. Palomba, *Strumenti e procedure di allerta: una sfida culturale*, www.osservatorio-oci.org

¹⁵⁹ S. Teti, *Procedure di allerta*, Giappichelli, Torino, 2019.

un bene a proprietà e a gestione private ma, perseguendo obiettivi di grande interesse e rilievo generale (sviluppo economico, innovazione, occupazione), va tutelata in sé, essendo l'agente principale al quale la comunità delega la funzione dello sviluppo economico e della crescita della produttività del sistema.

L'introduzione legislativa di indicatori di allerta e procedure di emersione e risanamento precoce della crisi era frutto, come già esposto, di un processo trasversale di comprensione dell'importanza dell'*early warning* intrapreso nella prima metà del secolo scorso dalla dottrina economica e finalmente recepito dalle istituzioni europee e dal legislatore nazionale. Purtroppo tale processo non può in alcun modo ritenersi concluso, ciò in ragione della necessità di recepire pienamente il cambio di paradigma e di adattarlo alla realtà imprenditoriale italiana perseguendo i principi di efficacia ed efficienza calibrando i numerosi interessi coinvolti, indubbiamente meritevoli di tutela.

2.2. Le misure di allerta e prevenzione della crisi previste dal Codice della Crisi nella sua prima formulazione

Nella iniziale previsione del Codice della Crisi, il Titolo II prevedeva procedure e strumenti specificatamente individuati con il fine della tempestiva emersione della crisi d'impresa e l'altrettanto repentino intervento risanatore. Tra le principali novità introdotte dal Legislatore, nella passata formulazione del suddetto Titolo II (mai entrato in vigore), vi erano il sistema di indicatori e indici di allerta elaborato dal Consiglio nazionale dei Dottori Commercialisti, la relativa procedura di allerta, la procedura di composizione assistita della crisi e gli Organismi di Composizione della Crisi d'Impresa (c.d. OCRI).

Il quadro degli strumenti di allerta si componeva inoltre di due tipologie di obblighi:

- gli obblighi organizzativi;
- gli obblighi di segnalazione.

Quanto agli obblighi organizzativi, attualmente vigenti, il CCII disponeva una normativa più stringente riguardo l'assetto organizzativo aziendale: l'art. 3 poneva a carico sia degli imprenditori individuali che degli imprenditori collettivi delle prescrizioni inerenti l'organizzazione interna aziendale. In particolare, il primo comma

del suddetto articolo affermava che: *“l'imprenditore individuale deve adottare misure idonee a rilevare tempestivamente lo stato di crisi”*, mentre il secondo comma, riferendosi all'imprenditore collettivo, affermava che: *“l'imprenditore collettivo deve adottare un assetto organizzativo adeguato ai sensi dell'art. 2086 del codice civile, ai fini della tempestiva rilevazione dello stato di crisi e dell'adozione di idonee iniziative”*.

L'art. 375 (in vigore dal 16/3/2019) del CCII integrava l'art. 2086 Codice Civile tramite l'aggiunta di un secondo comma. Ai sensi del novellato art. 2086 c.c., l'imprenditore societario o comunque collettivo aveva *“il 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”*.

Appare chiara la volontà del legislatore di indirizzare gli assetti interni aziendali verso una predisposizione e strutturazione idonea a far emergere tempestivamente la crisi (nonché a superarla nel caso in cui venga rilevata). Sotto questo profilo, si configura in capo all'organo gestorio, l'obbligo di implementazione di un sistema di controllo interno, inteso come l'insieme delle direttive, delle procedure e delle prassi operative, definite e adottate dall'impresa per prevenire attraverso un adeguato processo di identificazione, misurazione, gestione e monitoraggio dei principali rischi, l'andamento aziendale nel suo complesso ed in particolare *“il suo stato di salute”*¹⁶⁰.

In combinato disposto con la precedente norma va letta la disposizione contenuta nell'art. 379, comma 1, CCII, la quale apportava modifiche all'art. 2477 c.c. ridefinendo le soglie oltre le quali la nomina dell'organo sindacale o del revisore diveniva obbligatoria nelle società a responsabilità limitata.

Costituivano ulteriori strumenti di allerta gli obblighi di segnalazione posti a carico dei soggetti indicati negli artt. 14 e 15 della precedente formulazione del CCII (artt. 25-octies e 25-nonies del Codice attualmente in vigore). In considerazione dell'obiettivo del presente lavoro di ricerca, di seguito si fornirà un quadro generale degli obblighi

¹⁶⁰ F. Grieco, S. Della Rocca, *Il codice della crisi d'impresa. Primo commento al d.lgs. n. 14/2019*, CEDAM, Milano, 2019.

segnalatici come riportati dal Legislatore nella prima formulazione del Codice agli artt. 14 e 15, fermo restando la permanenza degli stessi nel sistema attualmente vigente a seguito di modifiche e integrazioni.

I soggetti sottoposti agli obblighi di segnalazione erano:

- per l’allerta c.d. “interna”, gli organi di controllo societari, il revisore contabile e la società di revisione, i quali erano tenuti a segnalare i “*fondati indizi della crisi*” (art. 14), sulla base di appositi indicatori della crisi;
- per l’allerta c.d. “esterna”, i creditori pubblici qualificati: Agenzia delle entrate, Istituto nazionale della previdenza sociale e agente della riscossione, i quali dovevano attivarsi al superamento di una soglia di esposizione debitoria di importo rilevante, secondo parametri quantitativi e temporali diversificati per ciascuno dei predetti enti (art. 15).

Entrando più nello specifico rispetto agli obblighi di segnalazione interna, gli organi di controllo societari, il revisore contabile e la società di revisione, dovevano:

- verificare la valutazione costante dell’adeguatezza dell’assetto organizzativo de parte dell’organo amministrativo, la sussistenza dell’equilibrio economico-finanziario ed il prevedibile andamento della gestione;
- segnalare immediatamente all’organo amministrativo l’esistenza di fondati indizi della crisi.

Per quanto attiene le segnalazioni esterne, il Legislatore imponeva specifici oneri informativi in capo a soggetti istituzionali qualificati: Agenzia delle entrate, Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS) e Agente della riscossione delle imposte. Tali soggetti istituzionali avevano l’obbligo di:

- avvisare il debitore a mezzo PEC o a mezzo raccomandata con avviso di ricezione al superamento dei limiti stabiliti al comma 2 dell’art. 15, entro 60 giorni dalla data di superamento delle soglie;
- segnalare al debitore che, se entro 90 giorni dalla ricezione dell’avviso, egli non avrà estinto o altrimenti regolarizzato la propria posizione o non avrà presentato istanza di composizione assistita della crisi o domanda per l’accesso ad una procedura di regolazione della crisi e dell’insolvenza, verrà effettuata segnalazione all’OCRI.

Il CCII prevedeva infatti l'istituzione di un organismo pubblico (non giudiziario), l'Organismo di Composizione della Crisi d'Impresa (c.d. OCRI), presso le camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, con il compito di raccogliere le segnalazioni del malessere economico-finanziario dell'impresa provenienti da soggetti qualificati, individuare insieme all'imprenditore possibili soluzioni e fornirgli, se espressamente richiesto, il necessario supporto per addivenire a una "composizione assistita della crisi" attraverso negoziati con i creditori, ovvero, in mancanza, ad indirizzarlo verso le procedure concorsuali predisposte dall'ordinamento per far fronte alla crisi e all'insolvenza. L'istituzione di tali organismi trovava la sua ragione nella creazione di un ambito confidenziale, ma professionalmente qualificato, di confronto tra i contrapposti interessi del debitore e dei creditori, evitando una negoziazione tardiva e solitaria dell'imprenditore, in vista di un risultato possibilmente risanatorio. In stretta correlazione con i principi di organizzazione, monitoraggio e segnalazione, si collocavano quindi gli OCRI, ai quali il Legislatore affidava funzioni mediatorio-assistenziali ed il compito di ricevere le segnalazioni degli organi di controllo societario (di cui all'art. 14 CCII) e dei creditori pubblici qualificati (di cui all'art. 15 CCII), di gestire il procedimento di allerta immediatamente successivo e, solo su istanza del debitore, il procedimento di composizione assistita della crisi.

Le statuizioni sin qui analizzate erano funzionali all'attivazione della procedura di allerta e alla procedura di composizione assistita della crisi.

La procedura di allerta era volta a far emergere tempestivamente la crisi d'impresa attraverso le segnalazioni dei soggetti preposti (interni ed esterni) ed a ricercare con l'ausilio degli organi di controllo societari e dell'OCRI, ma senza coinvolgere i creditori, una soluzione alla crisi principalmente attraverso l'adozione di misure riorganizzative dell'attività d'impresa.

Nella procedura di composizione assistita della crisi invece, nel presupposto che sia imprescindibile la ristrutturazione del debito, la soluzione veniva ricercata attraverso una trattativa con i creditori, favorita dall'intervento dell'OCRI, che si poneva come una sorta di mediatore attivo tra le parti. In sostanza, ciò che distingueva i due istituti era:

- la procedura di allerta riguardava la struttura organizzativa dell'impresa e non impattava sui diritti dei creditori;

- la composizione assistita della crisi, al contrario, presupponeva la ristrutturazione del debito, e pertanto la soluzione alla crisi veniva ricercata con i creditori.

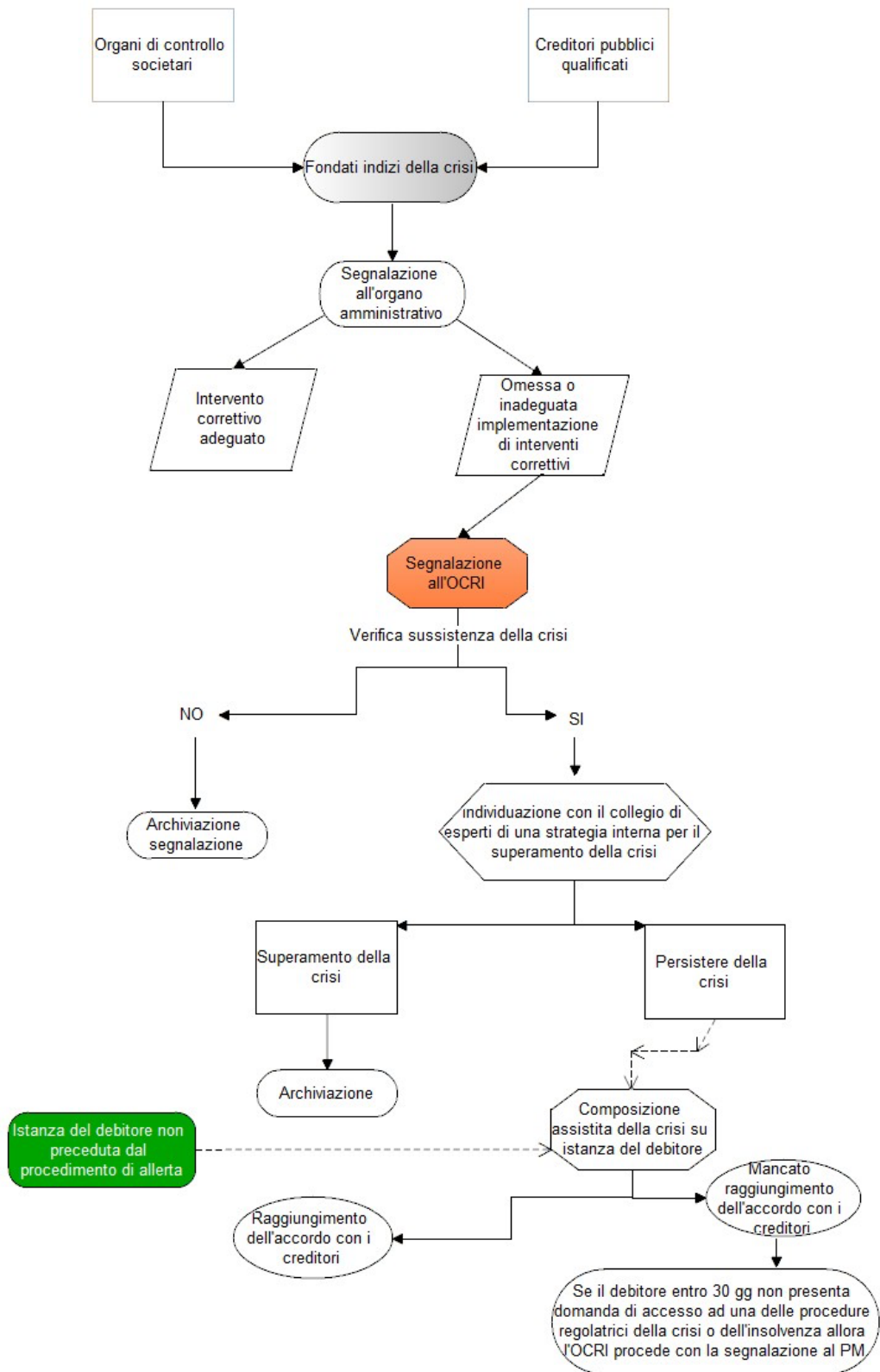
Altra differenza riguardava la durata dei due procedimenti: mentre per la procedura di allerta non era fissato alcun termine, lasciandosi al collegio di esperti la facoltà di ampliarla (o restringerla) in base alle necessità, con il solo limite rappresentato dalla valutazione della perdurante percorribilità in concreto delle misure adottate o adottabili, la composizione assistita della crisi doveva, invece, concludersi entro un termine complessivo di 6 mesi (art. 19, comma 1, CCII).

L'iniziativa per l'attivazione del procedimento di composizione assistita della crisi era di esclusiva competenza del debitore, il quale poteva rivolgere all'OCRI tale l'istanza all'esito dell'audizione, ma anche prima ed a prescindere dalla medesima.

La composizione assistita della crisi era un procedimento indubbiamente di natura amministrativa, in quanto si svolgeva interamente con l'ausilio di un organo amministrativo, l'OCRI.

Nella seguente Figura si schematizzano i procedimenti di allerta e composizione assistita della crisi.

Figura 2.3.3 – Procedimento di allerta e composizione assistita della crisi



Fonte: nostra elaborazione

2.3. Il sistema di indicatori e indici di allerta

L'istituto dell'allerta, quale strumento idoneo ad intercettare tempestivamente la crisi d'impresa, trovava come presupposto fondamentale per il suo funzionamento l'individuazione di appositi indicatori. Tuttavia, Il Codice della crisi non stabiliva parametri specifici, ma si limitava a delineare le caratteristiche che gli indicatori dovevano possedere per essere considerati sintomatici di uno stato di crisi, demandando al Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili (CNDCEC) il compito di elaborarli con cadenza almeno triennale. Il CNDCEC aveva pertanto provveduto all'elaborazione di tali indici, pubblicati nella versione del 19 ottobre 2019 (*"Gli indici dell'allerta ex art. 13, co. 2 Codice della Crisi e dell'insolvenza"*), da sottoporre all'approvazione del Ministero dello Sviluppo Economico.

Per la prima volta, era lo stesso Legislatore a prevedere giuridicamente un modello idoneo a far emergere tempestivamente lo stato patologico dell'impresa, allo scopo di migliorare le possibilità di risanamento della stessa.

Ai sensi dell'art.13 CCII, costituivano indicatori della crisi: *"gli squilibri di carattere reddituale, patrimoniale o finanziario, rapportati alle specifiche caratteristiche dell'impresa e dell'attività imprenditoriale svolta dal debitore, tenuto conto della data di costituzione e di inizio dell'attività, rilevabili attraverso appositi indici che diano evidenza della sostenibilità dei debiti per almeno i sei mesi successivi e dell'assenza di prospettive della continuità aziendale per l'esercizio in corso o, quando la durata residua dell'esercizio al momento della valutazione è inferiore a sei mesi, nei sei mesi successivi. A questi fini, 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. Costituiscono altresì indicatori di crisi ritardi nei pagamenti reiterati e significativi, anche sulla base di quanto previsto nell'articolo 24"*. Gli indicatori della crisi erano dunque individuati come:

- squilibri di carattere reddituale, patrimoniale e finanziario;
- indici che misuravano la sostenibilità degli oneri dell'indebitamento con i flussi di cassa che l'impresa era in grado di generare nei successivi sei mesi;

- indici che misuravano l'adeguatezza dei mezzi propri (capitale proprio) rispetto ai mezzi di terzi (capitale di debito);
- ritardi nei pagamenti di debiti reiterati e significativi.

I casi di cui all'art. 13 appena elencati, costituivano il momento di discriminare tra situazioni di crisi che potevano essere gestite ancora internamente dall'impresa e situazioni di crisi rilevante che comportavano l'obbligo di segnalazione ai sensi dell'art. 14 CCII¹⁶¹.

Veniva data, in maniera inedita, importanza anche all'analisi previsionale della gestione aziendale, riferibile ad almeno sei mesi successivi, oltre che a quella a consuntivo: ottica *forward looking*. In tale ottica il Legislatore incentivava le imprese ad un cambio culturale, in quanto solo attraverso la disanima del dato prospettico l'impresa era capace di intercettare tempestivamente la c.d. "twilight zone" prima di giungere alla fase terminale¹⁶².

Il secondo comma dell'art. 13 CCII concerneva il processo e le modalità per la definizione degli indicatori di crisi. Esso stabiliva che: *"Il Consiglio nazionale dei dottori commercialisti ed esperti contabili, tenuto conto delle migliori prassi nazionali ed internazionali, elabora con cadenza almeno triennale, in riferimento ad ogni tipologia di attività economica secondo le classificazioni I.S.T.A.T., gli indici di cui al comma 1 che, valutati unitariamente, fanno ragionevolmente presumere la sussistenza di uno stato di crisi dell'impresa. Il Consiglio nazionale dei dottori commercialisti ed esperti contabili elabora indici specifici con riferimento alle start-up innovative di cui al decreto-legge 18 ottobre 2012, n.179, convertito dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, alle PMI innovative di cui al decreto-legge 24 gennaio 2015, n. 3, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2015, n. 33, alle società in liquidazione, alle imprese costituite da meno di due anni. Gli indici elaborati sono approvati con decreto del Ministero dello sviluppo economico"*.

Il fatto che gli indici dovevano essere suscettibili di una valutazione unitaria implicava non tanto la predisposizione di una misura di sintesi che da sola palesasse la presenza o meno di indizi di crisi - come il noto modello *Z-score* di Altman - quanto lo sviluppo

¹⁶¹ P. Ceroli, A. Menghi, G. Borroni, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, in "Il Sole 24 Ore", Gennaio 2020, Numero 1, pag. 81

¹⁶² M. Pollio, M. Longoni, *La riforma del fallimento: Il nuovo codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza*, in "Italia Oggi", serie speciale n. 2, anno 29, 23 gennaio 2019.

di un percorso logico di indici che, anche articolato in varie fasi, portasse infine alla valutazione unitaria¹⁶³.

Il sistema di allerta elaborato dal CNDCEC e pubblicato nel documento del 19 ottobre 2019 era composto dai seguenti indicatori/indici:

- Patrimonio netto negativo
- Debt service coverage ratio (DSCR)
- Indice di sostenibilità degli oneri finanziari
- Indice di adeguatezza patrimoniale
- Indice di ritorno liquido dell'attivo
- Indice di liquidità
- Indice di indebitamento previdenziale o tributario

Mentre i primi due indicatori della crisi d'impresa erano considerati validi per tutte le tipologie di attività, gli ulteriori cinque indici risultavano specifici per ciascun settore di attività.

Il sistema degli indicatori/indici era gerarchico, quindi l'applicazione degli indicatori/indici doveva avvenire rispettandone la sequenzialità:

- 1) Ricontrare un patrimonio netto negativo già comportava la ragionevole presunzione dello stato di crisi;
- 2) Se il patrimonio netto era positivo si passava alla verifica del DSCR a sei mesi:
 - $DSCR < 1$ → ragionevole presunzione dello stato di crisi
 - $DSCR > 1$ → presunta assenza dello stato di crisi
- 3) Qualora il DSCR era inattendibile o non disponibile si dovevano calcolare i 5 indici, le quali soglie di superamento variavano a seconda dei settori:
 - superamento delle soglie di tutti e 5 gli indici → ragionevole presunzione dello stato di crisi
 - Non superamento delle soglie di anche un solo indice → presunta assenza dello stato di crisi.

L'art. 13 CCII faceva inoltre riferimento ai “*ritardi reiterati e significativi nei pagamenti*”. Tali ritardi nei pagamenti si ritenevano sempre reiterati e significativi se

¹⁶³ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

superavano le soglie previste dalla lettere a) e b) dell'art. 24, comma 1, CCII, ovvero quando l'impresa aveva accumulato debiti per retribuzioni scaduti da almeno sessanta giorni per un ammontare superiore a quello dei debiti non scaduti (lettera a), oppure quando i debiti accumulati dall'impresa verso i fornitori erano scaduti da almeno centoventi giorni ed il loro ammontare era superiore a quello dei debiti non scaduti (lettera b). Oltre a tali ipotesi però, l'ultimo periodo del primo comma, art. 13, ammetteva anche che ritardi nei pagamenti ulteriori e differenti da quelli previsti dall'art. 24 potevano essere considerati rilevanti ai fini dell'emersione di uno stato di crisi aziendale¹⁶⁴. Secondo alcuni autori, potevano ritenersi "significativi" i ritardi dai quali derivavano conseguenze per l'impresa, come azioni esecutive o applicazioni di penali; gli elementi che assumevano maggiore valenza in tal senso erano: la sospensione negli approvvigionamenti, la decadenza del beneficio del termine con l'aggravamento del debito a breve, le revoche di linee di credito da parte del sistema bancario o di affidamenti da parte dei fornitori¹⁶⁵. Sicuramente dovevano essere considerati reiterati e significativi i ritardi nei pagamenti che superavano le soglie di cui all'art. 15 CCII. Senza dubbio invece non erano da considerarsi "significativi" i ritardi che non travalicavano il limite della fisiologia¹⁶⁶.

L'art. 13 faceva riferimento anche al pregiudizio alla continuità aziendale, il quale rilevava ai fini degli obblighi segnaletici nei limiti degli eventi compromettenti della continuità per l'esercizio in corso e, qualora la durata residua dello stesso era inferiore a sei mesi, nei sei mesi successivi. Questo secondo punto di attenzione richiamato dal Legislatore comprendeva astrattamente una ampia e non ben delineata categoria di eventi minacciosi della continuità aziendale, alcuni dei quali intercettabili da un affidabile sistema di *risk management* (ad esempio, le rilevanti perdite per danni ambientali, le controversie giudiziarie, i profondi dissidi nella proprietà, la perdita improvvisa di clienti o fornitori fondamentali). Tali minacce non erano però rilevabili dagli indici elaborati dal CNDCEC, in quanto avulse dal sistema dei valori di bilancio

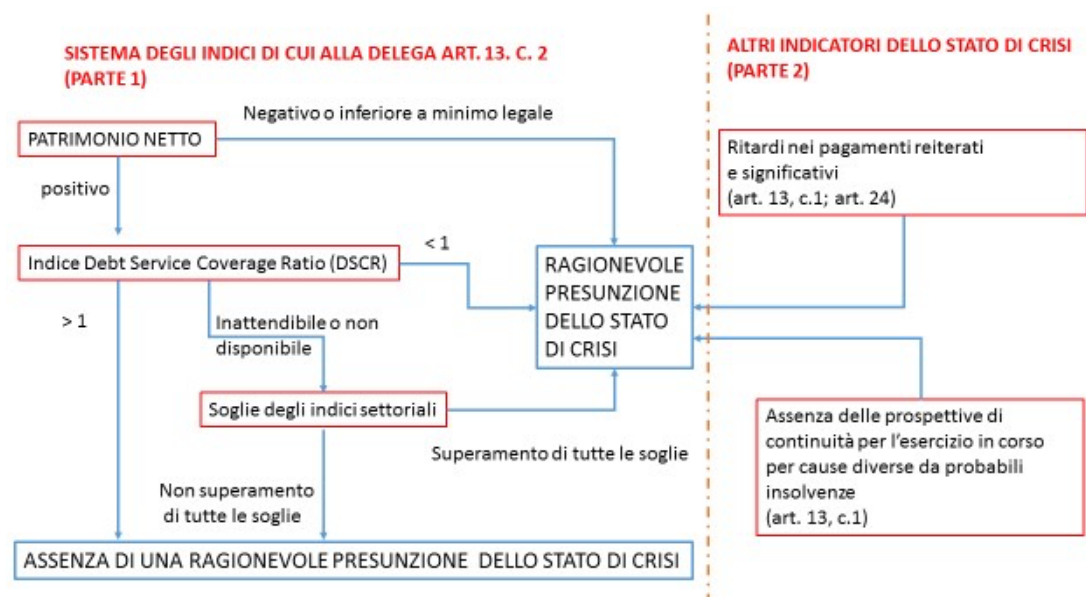
¹⁶⁴ L. Vella, *Il controllo di gestione per la previsione della crisi d'impresa*, Passerino Editore, 2020

¹⁶⁵ R. Ranalli, *Le misure di allerta. Dagli adeguati assetti interni sino al procedimento avanti all'OCRI*, Giuffrè, 2019, pag. 126

¹⁶⁶ È fisiologico un pagamento differito rispetto al termine contrattuale quando risultino confermate le seguenti tre condizioni: 1) non comporti reazione da parte del fornitore mediante azioni volte alla riscossione o alla pretesa degli interessi moratori; 2) il fornitore prosegua regolarmente le forniture (senza condizionarle a pagamenti a pronti delle forniture); 3) la gestione della *supply chain* intervenga senza interruzioni.

al quale tali indici si riconnettevano, ma necessitavano comunque di un attento monitoraggio da parte dell'organo amministrativo¹⁶⁷. Da un punto di vista aziendalistico, un'impresa opera in un'ottica di continuità aziendale quando, tramite la propria attività gestionale, appare in grado di: soddisfare le aspettative dei soci, dei conferenti di capitale e dei prestatori di lavoro; mantenere un grado soddisfacente di economicità, conservando così l'equilibrio economico della gestione; mantenere l'equilibrio monetario (finanziario) della gestione¹⁶⁸.

Figura 2.4.1 – Il quadro degli indicatori nell'accertamento dello stato di crisi



Fonte: Documento elaborato dal CNDCEC (19/10/2019)

È importante sottolineare che il superamento delle soglie stabilite dalla Legge e dal CNDCEC per i vari indici forniva ragionevoli presunzioni ma non implicava automaticamente la fondatezza dell'indizio di crisi. Ciò posto, secondo il CNDCEC, la fondatezza degli indizi della crisi provenienti dal sistema di indicatori era il risultato della valutazione professionale e unitaria che gli organi di controllo societari fornivano

¹⁶⁷ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

¹⁶⁸ P. Ceroli, A. Menghi, G. Borroni, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, "Il Sole 24 Ore", Gennaio 2020, Numero 1, pag. 26

del complesso degli indicatori. In altri termini erano gli organi di controllo delle società a dover poi certificare l'esistenza o meno di segnali di crisi¹⁶⁹.

L'art. 14 richiedeva la valutazione costante da parte dell'organo amministrativo dell'equilibrio economico-finanziario e del prevedibile andamento della gestione. Inoltre, l'articolo in parola richiedeva agli organi di controllo di segnalare tempestivamente all'organo amministrativo l'esistenza di fondati indizi della crisi. Sul piano sostanziale, tuttavia, la capacità di ciascuna impresa di implementare un adeguato assetto organizzativo che consenta un frequente calcolo degli indicatori di crisi dipende dalla dimensione, dalla complessità e dalla qualità dell'organizzazione aziendale, dagli strumenti disponibili e, in ultimo, delle risorse umane impiegate¹⁷⁰. Occorreva dunque identificare una periodicità che consentisse di contemperare le due esigenze sopra evidenziate. A tale scopo soccorreva il disposto dell'art. 24, il quale alla lettera c) del primo comma faceva riferimento agli indicatori di crisi di cui all'art. 13 comma 2 e 3 ai fini della tempestività dell'iniziativa da parte del debitore. In particolare, la tempestività dell'istanza di accesso alle procedure di regolazione della crisi andava computata dal *“superamento, nell'ultimo bilancio approvato, o comunque per oltre tre mesi, degli indici elaborati ai sensi dell'art. 13 commi 2 e 3”*¹⁷¹. Il riferimento ai tre mesi di superamento degli indici comportava l'esigenza di una valutazione almeno trimestrale degli stessi. Tale valutazione, in assenza di un bilancio approvato, doveva essere condotta sulla base di una situazione infrannuale, avente natura volontaria, redatta dall'impresa per la valutazione dell'andamento economico e finanziario. Occorreva infine una maggiore frequenza nel controllo degli indicatori di crisi quando le condizioni economiche, finanziarie o patrimoniali dell'impresa erano tali da renderlo necessario¹⁷².

¹⁶⁹ P. Ceroli, A. Menghi, G. Borroni, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, in “Il Sole 24 Ore”, Gennaio 2020, Numero 1, pag. 81

¹⁷⁰ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

¹⁷¹ Per maggiore esaustività si riporta di seguito una esplicitazione più completa dell'art. 24: *“L'iniziativa del debitore non è tempestiva se egli propone una domanda di accesso ad una delle procedure di regolazione della crisi disciplinate dal CCII oltre il termine di sei mesi, ovvero l'istanza di cui all'art. 19 oltre il termine di tre mesi, al decorrere da quando si verifica il superamento, nell'ultimo bilancio approvato, o comunque per oltre tre mesi, degli indici elaborati ai sensi dell'articolo 13, commi 2 e 3”*.

¹⁷² *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

2.3.1. *Patrimonio netto negativo*

Il primo indicatore previsto dal sistema elaborato dal CNDCEC era il patrimonio netto negativo, rilevabile direttamente dal dato del “patrimonio netto” (totale voce A, passivo dello stato patrimoniale, art. 2424 c.c.), al quale sottrarre i crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (voce A, attivo stato patrimoniale) ed eventuali dividendi deliberati ma non ancora contabilizzati¹⁷³.

Patrimonio Netto

- *Crediti vs soci per versamenti ancora dovuti*
- *Dividendi deliberati non ancora contabilizzati*

Nel calcolo del patrimonio netto, in conformità con quanto previsto dall’art. 2426 c.c., comma 1, n. 11-bis), non si doveva tener conto della “riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi” derivante dalla valutazione al *fair value* degli strumenti finanziari derivati, anche se incorporati in altri strumenti finanziari. Tale norma precisa infatti che “*le riserve di patrimonio che derivano dalla valutazione al fair value di derivati utilizzati a copertura dei flussi finanziari attesi di un altro strumento finanziario o di un’operazione programmata non sono considerate nel computo del patrimonio netto per le finalità di cui agli art. 2412,2433,2442,2446 e 2447 c.c. e, se positive, non sono disponibili e non sono utilizzabili a copertura delle perdite*”.

Per le imprese che adottano i principi contabili internazionali (IFRS), dal calcolo del patrimonio netto si escludevano, oltre alla già citata “riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi”, le altre riserve specifiche derivanti dagli IFRS (quali riserve di *fair value*, riserve attuariali, riserva *stock option*, ecc.).

¹⁷³ *Gli indici dell’allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell’insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

L'indice in questione trovava applicazione per tutte le imprese e la sua conformazione negativa o, per le società di capitali, al di sotto del limite di legge, rappresentava il primo segnale patologico.

Il patrimonio netto negativo costituisce un effettivo pregiudizio alla continuità aziendale (*going concern*): il solo riscontro di un patrimonio netto negativo comportava la ragionevole presunzione di uno stato di crisi, senza la necessità di calcolare gli ulteriori indicatori.

La negatività del patrimonio netto poteva essere superata da una ricapitalizzazione in grado di ripianare le perdite e di riportare il capitale sociale almeno al limite legale¹⁷⁴. Ai fini segnalatici era ammessa la prova contraria dell'assunzione di provvedimenti di ricostituzione del patrimonio al minimo legale.

2.3.2. *Debt Service Coverage Ratio (DSCR)*

Il DSCR è un indicatore che consente di valutare in maniera dinamica e prospettica la capacità dell'impresa di rimborsare i debiti e la conseguente sostenibilità del debito, in relazione anche ai piani di sviluppo aziendali¹⁷⁵.

Tale indicatore metteva a confronto i flussi di cassa in entrata (*cash flow*) generati dall'impresa, rapportandoli agli oneri finanziari ed alla quota del debito scadente nel periodo di riferimento (sei mesi).

La stima del dato prognostico era demandata all'organo amministrativo, ma l'utilizzo del DSCR ai fini della rilevazione dello stato di crisi era ammesso a condizione che gli organi di controllo non ritenessero inaffidabili i dati assunti per il calcolo, secondo il proprio giudizio professionale¹⁷⁶.

Come specificato dal documento redatto dal CNDCEC, per il calcolo del DSCR potevano essere alternativamente seguiti due approcci; di seguito si procede alla spiegazione e all'analisi di entrambi.

¹⁷⁴ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

¹⁷⁵ *DSCR l'indice utilizzato da banche e imprese per individuare la crisi d'impresa*, Ottobre 2019, www.cerved.com

¹⁷⁶ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

1° approccio di calcolo del DSCR

Il DSCR computato secondo il primo approccio derivava da un budget di tesoreria in grado di rappresentare le entrate e le uscite di disponibilità liquide attese nei successivi sei mesi. Da tale budget si ricavano il numeratore e il denominatore dell'indice¹⁷⁷:

- al numeratore si sommano tutte le risorse disponibili al servizio del debito, date dal totale delle entrate di liquidità previste nei successivi sei mesi, incluse le giacenze iniziali di cassa, dal quale sottrarre tutte le uscite di liquidità previste riferite allo stesso periodo, ad eccezione dei rimborsi dei debiti posti al denominatore¹⁷⁸.
- al denominatore si sommano le uscite previste contrattualmente per rimborso di debiti finanziari (verso banche o altri finanziatori). Il rimborso era inteso come pagamento della quota capitale contrattualmente previsto nei successivi sei mesi.

Giacenze iniziali di cassa

+ *Entrate di liquidità previste nei successivi 6 mesi*

– *Uscite di liquidità previste nei successivi 6 mesi*
(ad eccezione dei rimborsi dei debiti finanziari)

Uscite di liquidità previste nei successivi 6 mesi per il rimborso di debiti finanziari

2° approccio di calcolo del DSCR

¹⁷⁷ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

¹⁷⁸ Si tiene quindi conto al numeratore anche della gestione degli investimenti e della gestione finanziaria. Nell'ambito di quest'ultima, rilevano anche i flussi attivi derivanti dalle linee di credito non utilizzate delle quali, nell'orizzonte temporale di riferimento, si renda disponibile l'utilizzo. Con riferimento alle linee autoliquidanti, esse dovrebbero essere considerate fruibili per la sola parte relativa ai crediti commerciali che, sulla base delle disposizioni convenute, sono 'anticipabili'.

Il calcolo del DSCR attraverso il secondo approccio avveniva mediante il rapporto tra i flussi di cassa complessivi liberi al servizio del debito attesi nei sei mesi successivi ed i flussi necessari per rimborsare il debito non operativo scadente negli stessi sei mesi. Si procede ora ad analizzare più nello specifico le singole componenti del numeratore e del denominatore così come riportate nel documento redatto dal CNDCEC.

- Al numeratore, costituito dai flussi al servizio del debito, venivano inseriti¹⁷⁹:
 - le disponibilità liquide;
 - i flussi operativi al servizio del debito. Essi corrispondevano al *free cash flow from operations* (FCFO) dei sei mesi successivi, determinato sulla base dei flussi finanziari derivanti dall'attività operativa applicando il principio OIC 10 (da 26 a 31), deducendo da essi i flussi derivanti dal ciclo degli investimenti (da 32 a 37 dell'OIC 10). Non concorrevano al calcolo dei flussi operativi gli arretrati di cui alle lett. e) e f);
 - le linee di credito disponibili e potenzialmente utilizzabili nell'orizzonte temporale di riferimento. Con riferimento alle linee autoliquidanti esse dovevano essere considerate fruibili per la sola parte relativa ai crediti commerciali che, sulla base delle disposizioni convenute, erano anticipabili.

- Il denominatore corrispondeva al debito non operativo che doveva essere rimborsato nei sei mesi successivi. Esso era costituito da¹⁸⁰:
 - pagamenti previsti, per capitale ed interessi, del debito finanziario;
 - debito fiscale o contributivo, comprensivo di sanzioni ed interessi, non corrente e cioè debito il cui versamento non era stato effettuato alle scadenze di legge (e pertanto risultava scaduto), il cui

¹⁷⁹ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

¹⁸⁰ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

pagamento, anche in virtù di rateazioni e dilazioni accordate, scadeva nei successivi sei mesi;

- debito nei confronti dei fornitori e degli altri creditori il cui ritardo di pagamento superava i limiti della fisiologia¹⁸¹. Nel caso di debito derivante da piani di rientro accordati dai fornitori/creditori, rilevava la parte di essi, comprensiva dei relativi interessi, scadente nei sei mesi successivi.

Le linee di credito in scadenza nei sei mesi successivi erano collocate al denominatore, salvo l'ipotesi in cui se ne ritenesse ragionevole il rinnovo o il mantenimento.

Giacenze iniziali di cassa

+ *free cash flow from operations dei 6 mesi successivi*

+ *linee di credito disponibili nei successivi 6 mesi*

Uscite di liquidità previste nei successivi 6 mesi per il rimborso di debiti finanziari

+ *Uscite di liquidità previste nei successivi 6 mesi per pagamenti di debiti operativi (fisco, fornitori) arretrati e/o rateizzati*

Le principali differenze tra le due modalità di calcolo erano le seguenti¹⁸²:

¹⁸¹ Ai fini del calcolo del DSCR viene ammesso il pagamento dei fornitori differito rispetto alla scadenza contrattuale a condizione che esso non superi il limite della fisiologia. È fisiologico un pagamento differito rispetto al termine contrattuale quando risultino confermate tutte le seguenti condizioni: 1) non comporti reazione da parte del fornitore mediante azioni volte alla riscossione o alla pretesa degli interessi moratori; 2) il fornitore prosegua regolarmente le forniture (senza condizionarle a pagamenti a pronti delle forniture); 3) la gestione della *supply chain* intervenga senza interruzioni.

¹⁸² *DSCR l'indice utilizzato da banche e imprese per individuare la crisi d'impresa*, Ottobre 2019, www.cerved.com

- il primo approccio comprendeva al numeratore tutti i flussi di cassa, quindi anche i finanziamenti soci purché derivanti da espresso impegno scritto eseguibile;
- il secondo approccio, richiedendo il free cash flow, presupponeva la redazione di un rendiconto finanziario prospettico secondo lo schema OIC 9;
- il secondo approccio considerava i pagamenti per debiti arretrati o rateizzati alla stregua di debiti finanziari; il primo approccio non ne esplicitava l'esistenza, includendoli con il segno negativo negli altri pagamenti del numeratore;
- il primo approccio consentiva di desumere i flussi netti di cassa dalla gestione operativa dal budget economico (sommando il risultato del periodo con i costi non monetari dal quale sottrarre i ricavi non monetari), così come previsto dall'OIC 9 circa il metodo semplificato per la stima dei flussi di cassa futuri.

Il secondo approccio per il calcolo del DSCR, sebbene più complesso, risultava essere anche maggiormente completo e preciso. La scelta tra i due approcci era rimessa agli organi di controllo e dipendeva dalla qualità ed affidabilità dei relativi flussi informativi, dalla complessità dei sistemi di gestione e controllo e dalla dimensione aziendale. Il primo approccio si dimostrava maggiormente adatto alle piccole e medie imprese, che non sono obbligate alla redazione del rendiconto finanziario in sede di bilancio e quindi meno avvezze al calcolo di alcune grandezze richieste dal DSCR nel secondo approccio, quale il free cash flow¹⁸³.

Il calcolo del DSCR presupponeva la stima dei flussi finanziari prognostici; a tal riguardo i principi contabili e segnatamente l'OIC 9, consentivano, per le imprese di minori dimensioni, di stimare i flussi prognostici occorrenti per la determinazione del valore degli attivi in misura semplificata, ricorrendo alle sole grandezze economiche¹⁸⁴

¹⁸⁵.

¹⁸³ A. Quagli, P. Rinaldi, *Indici allerta, doppio binario per il calcolo del Dscr*, 30 Novembre 2019 <https://ntplusfisco.ilsole24ore.com/>

¹⁸⁴ Il CNDCEC ritiene che tale approccio, a condizione che venga rispettato il principio della sostanziale comparabilità del numeratore e del denominatore, possa essere adottato anche per la stima dei flussi al servizio del debito.

¹⁸⁵ Per le cooperative, in relazione al prestito sociale, il calcolo dell'indice DSCR a 6 mesi tiene conto dei flussi attesi, per versamenti e rimborsi del prestito stesso, secondo una non irragionevole stima, basata sulle evidenze storiche delle relative movimentazioni non precedenti a tre anni.

Ai fini del calcolo del DSCR l'orizzonte temporale di sei mesi poteva essere ampliato alla durata residua dell'esercizio se superiore a sei mesi, se ciò ne rendeva più agevole ed affidabile il calcolo. In ogni caso, numeratore e denominatore dovevano essere tra di loro confrontabili¹⁸⁶.

Valori di tale indice superiori ad uno denotavano la capacità dell'impresa di sostenere l'indebitamento su un orizzonte temporale di sei mesi; di converso, valori inferiori all'unità, la relativa incapacità¹⁸⁷.

Le due modalità di calcolo fornivano un dato numerico differente, tuttavia la regola risultava essere la medesima: un DSCR inferiore ad 1 forniva la ragionevole presunzione di crisi, mentre un DSCR superiore a 1 faceva presumere il contrario.

Figura 2.4.2 – Interpretazione dei valori del DSCR

CHIAVE DI LETTURA DEL DSCR		
DSCR < 1	PRESUNZIONE DELLO STATO DI CRISI	OBBLIGO DI SEGNALAZIONE
DSCR > 1	PRESUNZIONE DI ASSENZA DELLA CRISI	NESSUN OBBLIGO DI SEGNALAZIONE

Fonte: nostra elaborazione

Il DSCR risultava maggiore di 1 quando i flussi finanziari attesi nei successivi sei mesi, espressi al numeratore, erano sufficienti a coprire gli impegni assunti al denominatore (eccedono il fabbisogno finanziario richiesto per il rimborso del debito e per il pagamento degli interessi), per cui in questa situazione non ricorreva obbligo di segnalazione; al contrario, il DSCR era inferiore all'unità quando i flussi attesi al numeratore non risultavano sufficienti a coprire gli impegni assunti al

¹⁸⁶ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

¹⁸⁷ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

denominatore. Al verificarsi di tale ultima situazione gli organi di controllo societari dovevano procedere alla segnalazione all'organo amministrativo ed eventualmente all'OCRI.

2.3.3. Indici di settore

Nei casi in cui il patrimonio netto era positivo (ed il capitale sociale sopra il limite legale) ed il DSCR risultava non disponibile oppure era ritenuto non sufficientemente affidabile per la inadeguata qualità dei dati prognostici, si adottavano i seguenti cinque indici, con soglie diverse a seconda del settore di attività (come richiesto dall'art. 13 comma 2), che dovevano allertarsi tutti congiuntamente per la rilevazione della crisi:

- indice di sostenibilità degli oneri finanziari;
- indice di adeguatezza patrimoniale;
- indice di ritorno liquido dell'attivo;
- indice di liquidità;
- indice di indebitamento previdenziale e tributario.

Si analizzano di seguito singolarmente i suddetti cinque indici di settore, al termine verranno esplicitate le soglie di riferimento.

2.3.3.1. Indice di sostenibilità degli oneri finanziari

Interessi e altri oneri finanziari ***Ricavi delle vendite e delle prestazioni***

L'indice di sostenibilità degli oneri finanziari era costituito dal rapporto tra oneri finanziari e fatturato ed includeva¹⁸⁸:

- al numeratore, gli interessi e altri oneri finanziari di cui alla voce C.17 art. 2425 c.c.;

¹⁸⁸ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

- al denominatore, i ricavi netti, ovvero la voce A.1) Ricavi delle vendite e prestazioni dell'art. 2425 c.c.

Tale indice misurava la sostenibilità degli oneri dell'indebitamento con i flussi di cassa che l'impresa era in grado di generare, quindi intuitivamente, la capacità dell'impresa di remunerare il capitale di terzi. Corrispondeva a quanto ritenuto specificamente significativo dall'art. 13, comma 1, CCII: *“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”*.

La voce C.17 comprende tutti gli oneri finanziari, qualunque sia la loro fonte. Si indicano a titolo esemplificativo e non esaustivo le seguenti tipologie di oneri finanziari¹⁸⁹:

- interessi passivi su dilazioni ottenute da fornitori e interessi di mora;
- sconti finanziari passivi che non hanno concorso al computo del costo ammortizzato perché non prevedibili al momento della rilevazione iniziale del credito;
- oneri, per la quota di competenza dell'esercizio, relativi a operazioni di compravendita con obbligo di retrocessione a termine (pronti contro termine) ivi compresa la differenza tra prezzo a pronti e prezzo a termine;
- interessi passivi su debiti maturati nell'esercizio secondo il criterio del tasso effettivo di interesse;
- l'eventuale differenza positiva o negativa, tra il valore rideterminato del debito/credito alla data di revisione della stima dei flussi futuri e il suo precedente valore contabile alla stessa data;
- nel caso di debiti commerciali oltre i 12 mesi senza corresponsione di interessi o con interessi significativamente diversi dai tassi di interesse di mercato la differenza tra valore di rilevazione iniziale e il valore a termine del debito;
- perdite derivanti dalla negoziazione anticipata di titoli immobilizzati e non immobilizzati per effetto della differenza negativa fra valore contabile e il prezzo di cessione.

¹⁸⁹ P. Ceroli, A. Menghi, G. Borroni, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, in “Il Sole 24 Ore”, Gennaio 2020, numero 1, pag. XIX.

Con riferimento al numeratore, le criticità risiedevano nella completezza e nella corretta classificazione del dato, quindi alla non corretta applicazione del principio contabile per la rilevazione degli interessi (OIC 12), alle capitalizzazioni di interessi tra le immobilizzazioni materiali, al mancato o incorretto scomputo dai canoni di leasing della quota per interessi o, infine, alla mancata o incorretta rilevazione degli interessi impliciti¹⁹⁰.

Per quanto riguarda il denominatore, i ricavi da includere nel fatturato erano esclusivamente quelli derivanti dalla gestione caratteristica, ovvero ricavi per la vendita di prodotti, di merci, per prestazioni di servizi relativi alla gestione caratteristica dell'impresa, determinati per competenza (essi andavano indicati al netto di resi, abbuoni, premi, imposte connesse con la vendita e sconti commerciali).

2.3.3.2. *Indice di adeguatezza patrimoniale*

$$\frac{\text{Patrimonio Netto}}{\text{Debiti Totali}}$$

L'Indice di adeguatezza patrimoniale era costituito dal rapporto tra il patrimonio netto ed i debiti totali ed includeva¹⁹¹:

- al numeratore, il patrimonio netto costituito dalla voce A stato patrimoniale passivo dell'art. 2424 c.c., detratti i crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (voce A stato patrimoniale attivo) e i dividendi deliberati;
- al denominatore, i debiti totali costituiti da tutti i debiti (voce D passivo dell'art. 2424 c.c.), indipendentemente dalla loro natura e dai ratei e risconti passivi (voce E passivo dell'art. 2424 c.c.).

Si trattava di un indice analogo al c.d. *leverage* (il quale si è avuto modo di esaminare nei paragrafi precedenti); il peso del capitale proprio sul capitale di terzi costituisce una delle valutazioni più comuni di misurazione dello stato di salute finanziaria¹⁹².

¹⁹⁰ P. Ceroli, A. Menghi, G. Borroni, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, in "Il Sole 24 Ore", Gennaio 2020, numero 1, pag. XIX.

¹⁹¹ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

¹⁹² R. Ranalli, *Le misure di allerta. Dagli adeguati assetti sino al procedimento avanti all'OCRI*, Giuffrè, 2019, pag. 147

Tale indice corrispondeva a quanto ritenuto specificatamente significativo dal legislatore all'art. 13, comma 1, CCII: “*sono indici significativi quelli che misurano l'adeguatezza dei mezzi propri rispetto a quelli di terzi*”.

Le criticità legate al calcolo di tale indice derivavano da una eventuale sopravvalutazione del patrimonio netto o da una sottovalutazione dei debiti (o da entrambi)¹⁹³.

Per le cooperative, in presenza di prestito sociale, l'indice di adeguatezza patrimoniale poteva essere modificato sulla base di quanto previsto al comma 3 dell'art. 13 per tenere conto della incidenza di richieste di rimborso dei prestiti dei soci sulla base delle evidenze storiche non precedenti a tre anni; mentre per le cooperative agricole di conferimento, per le cooperative edilizie di abitazione, per i consorzi e le società consortili, inclusi i consorzi cooperativi, l'indice di adeguatezza patrimoniale poteva essere modificato, sempre grazie a quanto previsto al comma 3 dell'art. 13, tenendo conto dei debiti vs soci riferiti allo scambio mutualistico¹⁹⁴.

2.3.3.3. *Indice di ritorno liquido dell'attivo*

$$\frac{\text{Cash flow}}{\text{Totale attivo}}$$

L'Indice di ritorno liquido dell'attivo era costituito dal rapporto tra il *cash flow* e il totale attivo. Più dettagliatamente tale indice includeva¹⁹⁵:

- al numeratore, il *cash flow* ottenuto come somma del risultato dell'esercizio e dei costi non monetari (ad esempio ammortamenti, svalutazioni crediti, accantonamenti per rischi), dal quale dedurre i ricavi non monetari (ad esempio rivalutazioni partecipazioni, imposte anticipate);
- al denominatore il totale dell'attivo dello stato patrimoniale art. 2424 c.c.

L'indice in esame era rappresentativo della capacità di rimborso di un'azienda.

¹⁹³ P. Ceroli, A. Menghi, G. Borroni, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, in “Il Sole 24 Ore”, Gennaio 2020, numero 1, pag. XXIV

¹⁹⁴ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

¹⁹⁵ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

Corrispondeva a quanto ritenuto specificamente significativo dall'art. 13, comma 1, CCII.

Il principale problema di calcolo dell'indice in esame risiedeva al numeratore, ed in particolare nella determinazione delle componenti non monetarie. Alcuni esempi di componenti non monetari da escludere dal calcolo del cash flow erano¹⁹⁶:

- gli ammortamenti, le svalutazioni e gli accantonamenti;
- gli adeguamenti positivi e negativi del *fair value* di derivati non di copertura;
- le imposte anticipate e differite e i relativi utilizzi;
- gli utili e le perdite su cambi non realizzati in quanto originatisi a seguito di processi di adeguamento di fine periodo;
- i proventi e gli oneri finanziari non monetari (per esempio, derivanti dall'applicazione del costo ammortizzato o da attualizzazioni di crediti e debiti).

2.3.3.4. *Indice di liquidità*

$$\frac{\textit{Attivo a breve termine}}{\textit{Passivo a breve termine}}$$

L'Indice di liquidità era costituito dal rapporto tra il totale delle attività ed il totale delle passività a breve termine ed includeva¹⁹⁷:

- al numeratore, l'attivo a breve termine quale risultante dalla somma delle voci dell'attivo circolante (voce C attivo dell'art. 2424 c.c.) esigibili entro l'esercizio successivo ed i ratei e risconti attivi (voce D attivo dell'art. 2424 c.c.);
- al denominatore, il passivo a breve termine costituito da tutti i debiti (voce D passivo) esigibili entro l'esercizio successivo e dai ratei e risconti passivi (voce E passivo)¹⁹⁸.

¹⁹⁶ P. Ceroli, A. Menghi, G. Borroni, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, in "Il Sole 24 Ore", Gennaio 2020, numero 1, pag. XXXII.

¹⁹⁷ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

¹⁹⁸ Per le cooperative, nel calcolo dell'indice di liquidità, la voce relativa al "passivo a breve termine", in relazione al prestito sociale, deve tener conto delle precisazioni e delle valutazioni effettuate con riferimento al calcolo del DSCR e dell'indice di adeguatezza patrimoniale.

L'indice di liquidità confrontava il passivo esigibile a breve termine con le attività parimenti realizzabili monetariamente nel breve periodo.

Il calcolo dell'indici presupponeva la riclassificazione dello stato patrimoniale secondo il criterio finanziario.

I principali rischi erano legati ad una non corretta determinazione dei valori da considerare per elaborare l'indice: sopravvalutazione dell'attivo a breve riferibile a crediti, magazzino (rimanenze) o titoli, oppure, sottovalutazione del passivo a breve legata alla determinazione dei debiti a breve¹⁹⁹.

2.3.3.5. *Indice di indebitamento previdenziale e tributario*

Debiti tributari e previdenziali **Totale attivo**

L'Indice di indebitamento previdenziale e tributario era costituito dal rapporto tra il totale dell'indebitamento previdenziale e tributario ed il totale dell'attivo. Esso includeva²⁰⁰:

- al numeratore, l'indebitamento tributario rappresentato dai debiti tributari (voce D.12 passivo dell'art. 2424 c.c.) esigibili entro e oltre l'esercizio successivo, l'indebitamento previdenziale costituito dai debiti verso istituti di previdenza e assistenza sociale (voce D.13 passivo dell'art. 2424 c.c.) esigibili entro e oltre l'esercizio successivo;
- al denominatore, il totale dell'attivo dello stato patrimoniale art. 2424 c.c.

L'indice di indebitamento previdenziale e tributario incorporava nel modello gli indicatori della crisi richiamati dall'art. 15 CCII.

I principali rischi nel calcolo dell'indice derivavano da una sottovalutazione del numeratore, ovvero dell'indebitamento tributario e previdenziale, o da una sopravvalutazione del denominatore.

¹⁹⁹ P. Ceroli, A. Menghi, G. Borroni, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, in "Il Sole 24 Ore", Gennaio 2020, numero 1, pag. XXVIII

²⁰⁰ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

Nella seguente tabella vengono riassunti i cinque indici con le rispettive specifiche di calcolo.

Figura 2.4.3 - specifiche di calcolo dei cinque indici di allerta

Indicatore	Area gestionale	Numeratore	Denominatore
ONERI FINANZIARI / RICAVI %	SOSTENIBILITÀ ONERI FINANZIARI	Inclue gli interessi e altri oneri finanziari di cui alla voce C.17 art.2425 cod.civ. (ad esempio, interessi passivi su mutui, sconti finanziari passivi)	Inclue i ricavi netti, ovvero la voce A.1 Ricavi delle vendite e prestazioni dell'art. 2425 cod.civ. e, per le società con produzione pluriennale, la voce A.3 Variazione lavori in corso
PATRIMONIO NETTO / DEBITI TOTALI %	ADEGUATEZZA PATRIMONIALE	Il Patrimonio netto è costituito dalla voce A stato patrimoniale passivo art.2424 cod.civ., detratti i crediti verso 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 e dai ratei e risconti passivi (voce E).
LIQUIDITA' A BREVE TERMINE (ATTIVITA' A BREVE / PASSIVITA' BREVE) %	EQUILIBRIO FINANZIARIO	L'attivo a breve termine è la somma delle voci dell'attivo circolante (voce C) esigibili entro esercizio successivo e i ratei e risconti attivi (voce D)	È costituito da tutti i debiti (voce D passivo) esigibili entro esercizio successivo e dai ratei e risconti passivi (voce E).
CASH FLOW / ATTIVO %	REDDITIVITÀ	Il cash flow è rappresentato dall'utile (perdita) di esercizio più i costi non monetari (ad.es, ammortamenti, svalutazioni crediti, accantonamenti per rischi) meno i ricavi non monetari (ad.es, rivalutazioni partecipazioni, imposte anticipate)	Totale dell'attivo dello stato patrimoniale art.2424 cod.civ.
(INDEBITAMENTO PREVIDENZIALE + TRIBUTARIO) / 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 cod.civ.

Fonte: Documento elaborato dal CNDCEC (19/10/2019)

I suddetti cinque indici avevano significato se contemporaneamente utilizzati, fornendo ciascuno, ove isolatamente considerato, una visione parziale e non complessiva dello stato di salute aziendale. La valutazione unitaria richiesta dal Legislatore (art. 13 comma 2), necessitava in tal senso, il contestuale superamento di tutte le cinque soglie stabilite per gli indici. Per cui il superamento di $n-1$ soglie su n indici previsti dal modello non assumeva la rilevanza richiesta dal Legislatore.

IL CNDCEC individuava soglie differenti per i vari settori di attività, come riportato nella seguente tabella.

Figura 2.4.4 – Soglie di allerta per settore di attività

Settore	Soglie di allerta				
	ONERI FINANZIARI / RICAVI %	PATRIMONIO NETTO / DEBITI TOTALI %	LIQUIDITA' A BREVE TERMINE (ATTIVITA' A BREVE/PASSIVITA' BREVE) %	CASH FLOW / ATTIVO %	(INDEBITAMENTO PREVIDENZIALE+ TRIBUTARIO) / ATTIVO %
(A) AGRICOLTURA SILVICOLTURA E PESCA	2.8	9.4	92.1	0.3	5.6
(B)ESTRAZIONE (C)MANIFATTURA (D)PROD.ENERGIA/GAS	3.0	7.6	93.7	0.5	4.9
(E) FORN. ACQUA RETI FOGNARIE RIFIUTI (D) TRASM. ENERGIA/GAS	2.6	6.7	84.2	1.9	6.5
(F41)COSTRUZIONE DI EDIFICI	3.8	4.9	108.0	0.4	3.8
(F42) INGEGNERIA CIVILE (F43) COSTR. SPECIALIZZATE	2.8	5.3	101.1	1.4	5.3
(G45)COMM INGROSSO e DETT AUTOVEICOLI (G46) COMM INGROSSO (D) DISTRIB. ENERGIA/GAS	2.1	6.3	101.4	0.6	2.9
(G47) COMM DETTAGLIO (I56) BAR e RISTORANTI	1.5	4.2	89.8	1.0	7.8
(H) TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO (I55) HOTEL	1.5	4.1	86.0	1.4	10.2
(JMN)SERVIZI ALLE IMPRESE	1.8	5.2	95.4	1.7	11.9
(PQRS) SERVIZI ALLE PERSONE	2.7	2.3	69.8	0.5	14.6

Fonte: Documento elaborato dal CNDCEC (19/10/2019)

La rilevazione di soglie di allerta specifiche per settore di attività apportava significativi benefici, in quanto il modello era in grado di contemperare le peculiarità delle imprese operanti in settori diversi, riducendo in tal modo la possibilità di errore. La segmentazione settoriale degli indici di allerta è stata ottenuta mediante un'analisi quali-quantitativa delle analisi esplorative degli indici, con un approccio *bottom-up*: si è partiti da una disaggregazione settoriale elevata per poi aggregare i settori più simili al fine di ottenere gruppi omogenei²⁰¹. In linea con la previsione normativa e per praticità di applicazione e di interpretazione, è stata adottata dal CNDCEC la classificazione in sezioni ATECO Istat 2007, ma alcune sezioni sono state opportunamente suddivise e declinate in altre aggregazioni sulla base delle risultanze delle analisi degli indici²⁰².

²⁰¹ Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

²⁰² Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

Ai fini “dell’accensione del segnale” occorre osservare la correlazione degli indicatori con il rischio:

- indice di sostenibilità degli oneri finanziari: accensione del segnale in caso di valori maggiori o uguali al valore soglia;
- indice di adeguatezza patrimoniale: accensione del segnale in caso di valori minori o uguali al valore soglia;
- indice di ritorno liquido dell’attivo: accensione del segnale in caso di valori minori o uguali al valore soglia;
- indice di liquidità: accensione del segnale in caso di valori minori o uguali al valore soglia;
- indice di indebitamento previdenziale e tributario: accensione del segnale in caso di valori maggiori o uguali al valore soglia.

Il sistema dei cinque indici di allerta è stato testato dal CNDCEC, in collaborazione con Cerved, sui bilanci di un campione di imprese di differenti dimensioni ed appartenenti a diversi settori di attività (circa 181.000), riferiti agli esercizi 2010-2015, per un totale di bilanci analizzati pari a circa 568 mila. Per verificare la bontà del sistema di indici è stato preso in considerazione l’andamento delle medesime imprese nel triennio successivo (2016-2018), e più precisamente sono state identificate le imprese interessate da almeno uno dei seguenti eventi: fallimento, concordato preventivo, accordo di ristrutturazione dei debiti, liquidazione coatta amministrativa e amministrazione straordinaria. I risultati riscontrati sono stati i seguenti²⁰³:

- il sistema di allerta ha segnalato lo 0.69% delle imprese; di queste il 50% è entrato in default entro 3 anni ed il 44% del restante 50% non è più risultata in vita nel giro di pochi anni;
- viceversa, le non segnalate sono state il 99.3% delle imprese; di queste solo il 2.8% è entrato in default entro 3 anni, mentre il 12% del restante 97.2% non è più risultata in vita nel giro di pochi anni.
- le imprese *in bonis* erroneamente segnalate sono state lo 0,35% del totale delle imprese *in bonis*, tali segnalazioni costituiscono i cosiddetti falsi positivi;

²⁰³ *Gli indici dell’allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell’insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

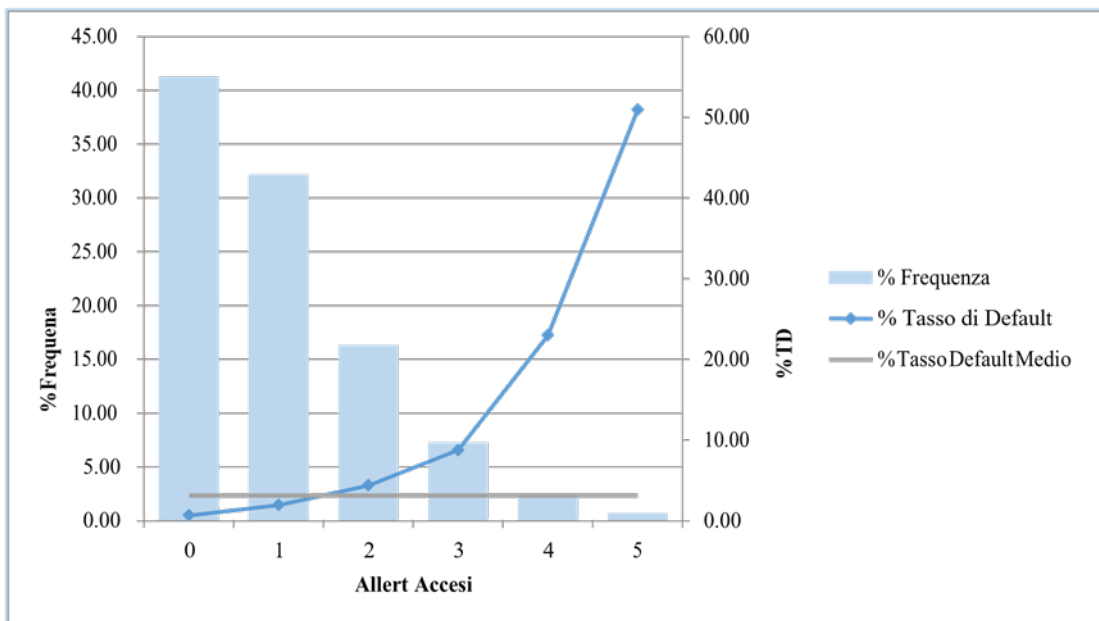
- il sistema si è attivato in proporzione più elevata nelle imprese di dimensione minore, strutturalmente più fragili, mentre la percentuale dei segnalati si riduce al crescere della dimensione aziendale;
- i risultati presentano una certa variabilità per settore, ma in tutti i casi si sono ottenute percentuali di segnalati non superiori all'1% delle osservazioni nel settore.

Il sistema di allerta dei cinque indici di settore, per come costituito, richiedeva cautele nell'interpretazione dei risultati ottenuti. In particolare, la prima necessaria specificazione atteneva alla non ponderazione dei cinque segnali, in quanto il sistema attribuiva a tutti lo stesso peso. La seconda atteneva al numero di segnali accesi, i quali non andavano interpretati in modo lineare rispetto al rischio di insolvenza.

Il grafico sottostante espone i risultati dell'applicazione dei cinque indici di allerta al campione di imprese in termini di frequenza nella accensione e di tasso di default. In particolare, poco più del 40% del campione di bilanci esaminati dal CNDCEC non mostrava alcun segnale acceso, inoltre si riscontrava una forte concentrazione nella frequenza 1 o 2 segnali accesi, situazione che può considerarsi fisiologica in quanto riconducibile a tassi di insolvenza prossimi alla media campionaria²⁰⁴. A partire da 3 segnali accesi il tasso di default aumentava in maniera considerevole.

Figura 2.4.5 – Risultati dell'applicazione dei 5 indici di allerta ad un campione di imprese

²⁰⁴ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.



Fonte: Documento elaborato dal CNDCEC (19/10/2019)

2.3.4. Indici specifici

Il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti, come previsto dal secondo comma, art. 13 del d.lgs. 14/2019, aveva elaborato anche alcuni indici specifici per le imprese che operati in condizioni particolari e con caratteristiche peculiari: per le imprese costituite da meno di due anni, per le imprese in liquidazione e per le start-up innovative. Per tali imprese l'applicazione degli indici avveniva con regole diverse da quelle generali.

2.3.4.1. Indici per le imprese costituite da meno di due anni

Per le imprese costituite da meno di due anni l'unico indice rilevante ai fini segnaletici era il patrimonio netto negativo.

Si applicavano, tuttavia, le regole generali (patrimonio netto, DSCR e indici di settore) qualora l'impresa o la società neocostituita sia succeduta ad altra o sia subentrata ad

altra nella conduzione o nella titolarità dell'azienda. Si trattava, ad esempio, dei seguenti casi²⁰⁵:

- società beneficiarie di un complesso o di un ramo aziendale per effetto di una operazione di scissione;
- società incorporanti in una operazione di fusione o risultanti dalla fusione;
- società conferitarie di un complesso o di un ramo aziendale;
- imprese acquirenti un complesso o un ramo aziendale già esistente;
- imprese affittuarie di un complesso o di un ramo aziendale già esistente.

2.3.4.2. *Indici per le imprese in liquidazione*

Per le imprese in liquidazione l'indice rilevante della crisi era rappresentato dal rapporto tra il valore di realizzo dell'attivo liquidabile e il debito complessivo della società.

$$\frac{\text{Valore di realizzo dell'attivo liquidabile}}{\text{Debito complessivo della società}}$$

Era comunque segnaletica la presenza di un DSCR inferiore ad 1 e di reiterati e significativi ritardi nei pagamenti.

Non era invece di per sé indicativa la presenza di un patrimonio netto negativo, il quale sarebbe potuto derivare da un minore valore di libro degli *assets* rispetto a quanto realizzabile dalla loro liquidazione²⁰⁶.

2.3.4.3. *Indici per le start-up innovative*

Per le *start-up* innovative, di cui al decreto-legge 18 ottobre 2012, n.179, e le PMI innovative, di cui al decreto-legge 24 gennaio 2015, n. 3, non si applicavano gli indici

²⁰⁵ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

²⁰⁶ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

generali elaborati dal CNDCEC. L'inapplicabilità derivava dall'elevato tasso di insuccesso connaturale al profilo di rischio che caratterizza tali imprese²⁰⁷.

Per queste tipologie di imprese rilevava principalmente la capacità di ottenere risorse finanziarie da soci, obbligazionisti, banche, intermediari finanziari che unitamente alle sovvenzioni ed ai contributi pubblici consentissero di proseguire nello studio e nello sviluppo dell'iniziativa imprenditoriale.

L'indice di crisi risiedeva dunque, in presenza di debito attuale o derivante dagli impegni assunti, nella capacità di ottenere le risorse finanziarie per la prosecuzione dell'attività di studio e di sviluppo, laddove un momento di criticità era costituito dalla sua sospensione per almeno 12 mesi²⁰⁸. Per la misurazione dell'indice si ricorreva pertanto al DSCR, tenendo conto del fabbisogno finanziario minimo per la prosecuzione dell'attività di studio e sviluppo del progetto.

L'assenza di ricavi ed i risultati economici negativi, di converso, non erano determinanti al fine di individuare lo stato di crisi.

Figura 2.4.6 - Indici specifici di allerta

Particolari tipologie di aziende	Indice	Ininfluente
 <ul style="list-style-type: none"> ▪ IMPRESE IN LIQUIDAZIONE 	$\frac{\text{Valore di realizzo dell'attivo liquidabile}}{\text{Totale debiti della società}}$	PN < 0
 <ul style="list-style-type: none"> ▪ START-UP INNOVATIVE ▪ PMI INNOVATIVE 	DSCR	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> RICAVI <= 0 e/o le PERDITE D'ESERCIZIO </div>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ COOPERATIVE 	DSCR INDICE DI ADEGUATEZZA PATRIMONIALE (*) INDICE DI LIQUIDITÀ	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ COOPERATIVE AGRICOLE, DI CONFERIMENTO, EDILIZIE DI ABITAZIONE ▪ CONSORZI ▪ SOCIETÀ' CONSORTILI ▪ CONSORZI COOPERATIVI 	DSCR INDICE DI ADEGUATEZZA PATRIMONIALE (**) INDICE DI LIQUIDITÀ	

(*) potrà essere modificato in presenza di prestito sociale per tener conto della incidenza di richieste di rimborso dei prestiti soci;
 (**) potrà essere modificato tenendo conto dei debiti vs/soci riferiti allo scambio mutualistico.

Fonte: Il Sole 24 Ore, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, gennaio 2020.

²⁰⁷ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

²⁰⁸ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

2.3.5. Implementazione di indici differenti

Per quanto il processo di selezione di indici e indicatori possa essere stato sofisticato, l'elevatissimo spettro di singole e peculiari fattispecie astrattamente emergenti dal tessuto imprenditoriale non permetteva allo stesso di cogliere appieno le caratteristiche del singolo caso²⁰⁹. In ragione di ciò il Legislatore consentiva, all'art. 13, comma 3, CCII, all'impresa che *“non ritenga adeguati, in considerazione delle proprie caratteristiche, gli indici elaborati a norma del comma 2”* di specificarne le ragioni in nota integrativa ed indicare *“nella medesima nota, gli indici idonei a far ragionevolmente presumere la sussistenza del suo stato di crisi. Un professionista indipendente attesta l'adeguatezza di tali indici in rapporto alla specificità dell'impresa”*.

Le principali ragioni dell'inadeguatezza degli indici potevano risiedere²¹⁰:

- in una non precisa (o non più attuale) classificazione dell'impresa sulla base dei codici Istat;
- in una struttura dell'impresa che presentasse specifiche peculiarità nel modello di business tali da rendere gli indici scarsamente significativi.

In tal caso era facoltà dell'impresa individuare altri indici ritenuti adeguati, motivandone la scelta in nota integrativa. Si tenga presente però, che il Legislatore a presidio di un utilizzo improprio di tale “facoltà”, imponeva l'obbligo di attestazione da parte di un professionista indipendente, dell'adeguatezza degli indici implementati dall'impresa. Il professionista - incaricato dal debitore - doveva soddisfare congiuntamente i seguenti tre requisiti: 1) essere iscritto all'albo dei gestori della crisi e insolvenza delle imprese, nonché nel registro dei revisori legali; 2) essere in possesso dei requisiti previsti dall'art. 2399 del codice civile; 3) non essere legato all'impresa o ad altre parti interessate all'operazione di regolazione della crisi da rapporti di natura personale o professionale. Inoltre, il professionista ed i soggetti con i quali era eventualmente unito in associazione professionale non dovevano aver prestato negli

²⁰⁹ R. Ranalli, *Le misure di allerta. Dagli adeguati assetti interni sino al procedimento avanti all'OCRI*, Giuffrè, 2019, pag. 149

²¹⁰ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

ultimi cinque anni attività di lavoro subordinato o autonomo in favore del debitore, né essere stati membri degli organi di amministrazione o controllo dell'impresa, né aver posseduto partecipazioni in essa (art. 2, lettera o), CCII).

Infine, gli indicatori individuati dovevano essere illustrati in nota integrativa unitamente alle ragioni per le quali si riteneva necessario ricorrere alla deroga di cui al terzo comma dell'art. 13, CCII.

Di seguito si riportano alcune ipotesi nelle quali appariva plausibile l'utilizzo di indici alternativi.

Figura 2.4.7 - Ipotesi per la sostituzione degli indicatori

Adozione di un modello di business che differenzia marcatamente l'impresa rispetto alle altre del settore, con particolare riguardo alla generazione dei flussi di cassa
Presenza di un ciclo di cassa invertito
Coinvolgimento in più settori di attività che comportano modelli di business significativamente diversi tra di loro
Dipendenza della continuità aziendale dalle altre società del gruppo societario di appartenenza, con particolare riguardo agli sbocchi della produzione e agli approvvigionamenti
Impegni che comportano assorbimento di risorse rilevanti in via differita
Modalità particolari di reperimento delle risorse finanziarie (quali ad esempio diritti di chiamare un aumento di capitale vincolante per il socio)
Facoltà di conversione di prestiti obbligazionari (prestiti <i>convertendi</i>)
Clausole di <i>cash sweep</i> , <i>pactum de non petendo</i> , <i>debt/equity swop</i>
Dipendenza da diritti di opzione concessi a terzi che possono impattare sull'attività aziendale
Dipendenza da risorse chiave

Fonte: Ranalli (2019), *Le misure di allerta. Dagli adeguati assetti interni sino al procedimento avanti all'OCRI*

2.3.6. Possibili criticità: i falsi segnali

Nella stima di determinati parametri è fisiologica la presenza di errate segnalazioni, correlata anche alle dimensioni dell'intervallo di confidenza (intervallo di valori plausibili per un determinato parametro). Si definiscono errori di primo tipo i c.d. “falsi positivi”, ovvero imprese per le quali è prevista l'insolvenza ma che in realtà non vi incorreranno nell'orizzonte temporale considerato. Si definiscono invece errori di secondo tipo i c.d. “falsi negativi”, ovvero imprese per le quali erroneamente non è stata diagnosticata la crisi.

L'accuratezza di un modello corrisponde alla capacità di massimizzare le previsioni corrette, minimizzando i due tipi di errore. Anche se ai fini dell'accuratezza gli errori sono equivalenti, falsi positivi e falsi negativi non hanno evidentemente lo stesso impatto in termini di conseguenze sul sistema delle imprese²¹¹. La scelta di impostare il modello ammettendo un minor numero di errori di primo o secondo tipo dipende dagli obiettivi del modello stesso.

Nel caso di specie, in vista del possibile impatto di sistema, la scelta del CNDCEC è stata di privilegiare modelli che minimizzassero il numero di falsi positivi, ammettendo quindi la possibilità di un maggior numero di falsi negativi²¹².

La possibile presenza di falsi negativi, e la conseguente assenza di segnali da parte degli indici non esentava comunque gli organi di controllo dalle valutazioni di cui all'art. 14 CCII.

Secondo il CNDCEC il rischio che dagli indicatori emergessero falsi segnali, in particolare falsi segnali positivi, richiedeva la maturazione di *best practice* per corroborare i segnali forniti dagli indici con ulteriori elementi rilevanti ai sensi dell'art. 13, comma 1, del CCII, per intercettare e motivare adeguatamente i “fondati indizi”²¹³. Il riscontro di falsi positivi comporta indubbiamente criticità per l'impresa che viene segnalata, tra le altre, quella sicuramente più significativa riguarda il rapporto con i

²¹¹ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

²¹² *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

²¹³ P. Ceroli, A. Menghi, G. Borroni, *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, in “Il Sole 24 Ore”, Gennaio 2020, numero 1, pag. 33

suoi finanziatori, attuali e futuri, il quale potrebbe essere compromesso a seguito dell'emersione verso l'esterno della notizia di una crisi in atto (nonostante l'obbligo di riservatezza).

2.4. La soppressione del sistema di indicatori e indici di allerta ed introduzione della composizione negoziata della crisi

Delle norme del Codice soltanto alcune hanno avuto immediata attuazione (30 giorni dalla pubblicazione in G.U.), ovvero dal 16 marzo 2019, mentre per le restanti si sono susseguiti numerosi provvedimenti normativi che ne hanno slittato l'entrata in vigore. La data inizialmente prevista per l'entrata in vigore dell'intero Codice era fissata al 15 agosto 2020 (18 mesi dalla pubblicazione in G.U.), e ciò per consentire ai destinatari della disciplina di adottare le necessarie misure organizzative. A causa però dell'emergenza derivante dalla pandemia di Covid-19 e alle connesse ripercussioni sociali ed economico-finanziarie, l'entrata in vigore di tali norme – comprese quelle disciplinanti il sistema di indicatori e indici di allerta di cui all'art. 13 del Codice – veniva posticipata al 1° settembre 2021. In data 8 aprile 2020 veniva infatti pubblicato in Gazzetta Ufficiale il decreto-legge 8 aprile 2020, n. 23, recante *"Misure urgenti in materia di accesso al credito e di adempimenti fiscali per le imprese, di poteri speciali nei settori strategici, nonché interventi in materia di salute e lavoro, di proroga di termini amministrativi e processuali"*. L'articolo 5, rubricato *"Differimento dell'entrata in vigore del Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza"*, stabiliva lo slittamento dell'entrata in vigore delle norme del CCII al 1° settembre 2021.

Come chiarito nella relazione illustrativa al decreto-legge n. 23 del 2020, la decisione di disporre il rinvio integrale dell'entrata in vigore del Codice della crisi discendeva da una serie di considerazioni, di seguito riportate.

L'organico intervento riformatore del sistema delle procedure concorsuali aveva come obiettivo principale quello di consentire una diagnosi precoce dello stato di difficoltà dell'impresa attraverso l'implementazione di un sistema di allerta e prevenzione della crisi. Detto sistema *"è stato concepito nell'ottica di un quadro economico stabile e caratterizzato da oscillazioni fisiologiche, all'interno del quale, quindi, la preponderanza delle imprese non sia colpita dalla crisi, e nel quale sia possibile*

conseguentemente concentrare gli strumenti predisposti dal codice sulle imprese che presentino criticità. In una situazione in cui l'intero tessuto economico mondiale risulta colpito da una gravissima forma di crisi, invece, gli indicatori non potrebbero svolgere alcun concreto ruolo selettivo, finendo di fatto per mancare quello che è il proprio obiettivo ed anzi generando effetti potenzialmente sfavorevoli”.

La seconda considerazione a supporto del differimento dell'entrata in vigore di molte norme del CCII si riferiva alla filosofia di fondo del Codice, ovvero *“operare nell'ottica di un quanto più ampio possibile di salvataggio delle imprese e della loro continuità, adottando lo strumento liquidatorio come extrema ratio, cui ricorrere in assenza di concrete alternative”*; a causa del quadro macroeconomico post pandemico, tuttavia, avrebbe finito *“per mancare incolpevolmente il proprio traguardo”*.

La terza considerazione atteneva al bisogno di stabilità a livello normativo, e cioè *“alla scarsa compatibilità tra uno strumento giuridico nuovo ed una situazione di sofferenza economica nella quale gli operatori più che mai hanno necessità di percepire una stabilità a livello normativo, e di non soffrire le incertezze collegate ad una disciplina in molti punti inedita e necessitante di un approccio innovativo”*. Per tali ragioni il Legislatore ha ritenuto opportuno che il *“momento di incertezza economica venga affrontato con uno strumento comunque largamente sperimentato come la Legge Fallimentare, in modo da rassicurare tutti gli operatori circa la possibilità di ricorrere a strumenti e categorie su cui è maturata una consuetudine”*.

Il Decreto Legge 24 agosto 2021 n. 118 rinviava nuovamente l'entrata in vigore del Codice, portandola al 16 maggio 2022, ad eccezione del Titolo II, riferito alle misure di allerta e di composizione assistita della crisi, rinviato al 31 dicembre 2023. Il decreto in parola, oltre a prevedere lo slittamento dell'entrata in vigore del Codice, anticipava talune disposizioni previste dal Codice attraverso la modifica di alcuni articoli della Legge Fallimentare.

Ulteriore proroga veniva successivamente disposta tramite il Decreto Legge n. 36 del 30 aprile 2022 (c.d. “Decreto PNRR 2”), il quale all'art. 42 ne rinviava l'integrale entrata in vigore al 15 luglio 2022.

Infine, fermo restando l'entrata in vigore del Codice al 15 luglio 2022, con il D.lgs. n. 83/2022 venivano apportate rilevanti modifiche al D.lgs. n. 14/2019. Il decreto legislativo recepiva la direttiva (UE) 2019/1023 del Parlamento europeo e del

Consiglio del 20 giugno 2019 (Direttiva *Insolvency*), riguardante i quadri di ristrutturazione preventiva, l'esdebitazione e le interdizioni, e le misure volte ad aumentare l'efficacia delle procedure di ristrutturazione, insolvenza ed esdebitazione. Le disposizioni dettate dalla direttiva avevano l'obiettivo di garantire il corretto funzionamento del mercato interno tramite l'armonizzazione delle legislazioni nazionali.

Nella Direttiva *Insolvency* risultava nodale la collocazione degli strumenti di allerta precoce quali misure volte ad aumentare l'efficienza delle procedure di ristrutturazione, insolvenza ed esdebitazione, mediante l'incentivazione della richiesta da parte del debitore, in una fase molto anticipata, dell'accesso ai quadri e alle tecniche di ristrutturazione preventiva disponibili. Emerge chiaramente l'importanza affidata ai quadri di ristrutturazione preventiva e alla tempestività dell'intervento: la crisi di impresa, se non sollecitamente affrontata, è idonea alla progressiva distruzione dei valori coinvolti, in pregiudizio di tutti gli interessi in gioco; per converso, un intervento quanto più tempestivo di trattazione della crisi consente di massimizzare e proteggere quei valori ed interessi.

Del tutto speculare risulta l'esigenza che le imprese non risanabili vengano liquidate senza ritardo al fine di evitare che la ristrutturazione sia inefficace e finisca per aggravare la situazione di difficoltà in cui si trova il debitore, con accumulo di ulteriori perdite ai danni dei creditori, delle altre parti interessate dal processo di risanamento e del sistema economico in generale.

Come detto, il D.lgs. n. 83/2022 apportava rilevanti modifiche al Codice della crisi; in particolare, tra le più significative si riporta quanto previsto dall'art. 6, il quale, al primo comma, sostituiva integralmente il Titolo II della Parte Prima del Codice, disciplinante le procedure di allerta e composizione assistita della crisi, gli indicatori e gli indici della crisi e gli OCRI, trasponendo al suo interno, con gli articoli da 12 a 25-undecies, la disciplina della composizione negoziata della crisi introdotta con il decreto-legge n. 118 del 2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 147 del 2021.

Figura 2.3.1 – Entrata in vigore delle norme del Codice della crisi e dell'insolvenza

30 giorni dopo pubblicazione in GU (16 Marzo 2019)	<p>Norme modificative del Codice Civile:</p> <ul style="list-style-type: none"> – assetti organizzativi dell’impresa (art. 375) – assetti organizzativi societari (art. 377) – responsabilità degli amministratori (art. 378) – nomina degli organi di controllo (art. 379)
	<p>Altre norme:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sezioni specializzate per grandi imprese e gruppi di imprese di rilevanti dimensioni (art. 27 co.1) – modifiche Amm. Straordinaria (art. 350) – albo dei soggetti incaricati dall’autorità giudiziaria (art. 356) – funzionamento dell’albo (art. 357) – area web riservata (art. 359) – certificazione debiti contributivi e per premi assicurativi (art. 363) – certificazione debiti tributari (art. 364) – modifica testo unico in materia spese di giustizia (art. 366) – garanzie in favore degli acquirenti di immobili da costruire (art. 385 e 386)
18 mesi dopo pubblicazione in GU (15 Agosto 2020)	Tutte le altre norme del Codice della crisi ad eccezione del titolo II parte prima
Proroga al 1° Settembre 2021	
Proroga al 16 Maggio 2022	
Proroga al 31 Dicembre 2023	Titolo II «Procedure di allerta e di composizione assistita della crisi»
Proroga al 15 Luglio 2022	Tutte le norme del Codice della crisi
Soppressione delle procedure di allerta e di composizione assistita della crisi e del sistema di indicatori e indici di allerta (con D.lgs. n. 83 del 17 giugno 2022)	

Fonte: nostra Elaborazione

Il novellato Titolo II del Codice, intitolato “*Composizione negoziata della crisi, piattaforma unica nazionale, concordato semplificato e segnalazioni per la anticipata emersione della crisi*”, sostituiva quindi integralmente le procedure di allerta, di composizione assistita della crisi e gli indicatori di allerta con la procedura di composizione negoziata della crisi d’impresa.

Tale sostituzione risultava profondamente modificativa degli strumenti legislativi predisposti per il raggiungimento delle finalità di cui si è discusso, in considerazione, in particolare, della completa eliminazione del sistema di indicatori ed indici di allerta elaborato da CNDCEC. La normativa attualmente vigente risulta quindi avulsa da un modello economico, a valenza generale, in grado di segnalare il presunto stato di crisi delle imprese. Il “test pratico per la valutazione della ragionevole perseguibilità del risanamento” - previsto dall’attuale formulazione del Codice - svolge infatti una funzione nettamente differente rispetto a quella precedentemente accordata al sistema di indicatori e indici di allerta.

Non sono state invece soppresse le segnalazioni interne ed esterne; infatti, l’attuale CCII accoglie l’obbligo dell’organo di controllo societario e dei creditori pubblici qualificati di segnalare all’imprenditore la sussistenza delle condizioni per la presentazione della domanda di accesso alla composizione negoziata della crisi (art. 25-octies) e taluni indizi tipici rilevatori della crisi, quali mancati o ritardati versamenti contributivi e/o assicurativi ovvero debiti tributari scaduti e/o affidati per la riscossione (art. 25-nonies). In aggiunta è stato introdotto l’obbligo per le banche e gli altri intermediari finanziari di comunicare anche agli organi di controllo societari, se esistenti, le variazioni, revisioni o revoche degli affidamenti concessi all’imprenditore superanti una certa soglia (art 25-decies).

Sotto il profilo dell’allerta interna deve infine osservarsi che all’abrogazione del sistema di indicatori e indici di crisi, che costituivano il presupposto per l’innescò delle procedure di allerta, ha fatto seguito l’introduzione da parte del legislatore delegato di alcuni specifici segnali di allarme che gli adeguati assetti organizzativi, amministrativi e contabili dell’impresa di cui all’articolo 2086 del codice civile devono essere in grado di monitorare per l’eventuale attivazione dei rimedi per il superamento della crisi.

Nel dettaglio, per espressa previsione legislativa (art. 3, CCII), i segnali di allarme da tenere in considerazione sono: (i) debiti per retribuzioni scaduti da almeno 30 giorni pari a oltre la metà dell'ammontare complessivo mensile delle retribuzioni, (ii) debiti verso fornitori scaduti da almeno 90 giorni di ammontare superiore a quello dei debiti non scaduti, (iii) esposizioni verso banche e intermediari scadute da più di 60 giorni che rappresentino almeno il cinque per cento delle esposizioni, (iv) ritardi nei pagamenti che determinano l'attivazione degli obblighi di segnalazione dei creditori pubblici qualificati.

Tali segnali di allarme risultano però ben distanti da un sistema di indicatori e indici di allerta identificabile come un modello economico-aziendale in grado di predire la crisi d'impresa – come poteva invece definirsi il sistema di indicatori e indici di allerta elaborato dal CNDCEC.

In conclusione, il Legislatore, con la sostituzione integrale del Titolo II del Codice (tramite il D.lgs. 83/2022) ha mantenuto inalterato il fine della tempestiva emersione della crisi, abrogando però il sistema di indicatori e indici elaborato dal CNDCEC, utile per la cosiddetta allerta interna, depotenziando di fatto l'apparato normativo di uno strumento segnaletico significativo ed innovativo. L'introduzione normativa di taluni segnali di allarme, poc'anzi esaminati, non risulta concretamente apprezzabile quale strumento sistemico ed indiziaro esaustivo del fine perseguito, tantomeno come modello economico-aziendalistico predittivo della crisi d'impresa.

La *ratio* di tale scelta è probabilmente da ricercarsi nell'eccessivo impatto che il sistema di indicatori e indici elaborato dal CNDCEC avrebbe avuto, in seguito alla sua entrata in vigore, in termini di numerosità di segnalazioni. Il tema verrà trattato dettagliatamente nel capito seguente.

CAPITOLO 3 – LA SOPPRESSIONE DI UN SISTEMA EFFICACE: UNA LETTURA INTERPRETATIVA

Richiamata la centralità dell'impresa nello sviluppo socio-economico e riaffermata l'importanza del sistema di gestione delle crisi come elemento di competitività del sistema paese, l'introduzione di un sistema di allerta nel nostro ordinamento giuridico va valutata favorevolmente, poichè sancisce la difesa del sistema economico alla sopravvivenza senza economicità che potenzialmente cagiona danni non solo agli azionisti ma al complesso degli *stakeholders*²¹⁴.

Si è visto che il confine tra autonomia privata, individuata nella libera scelta del management di applicare modelli di previsione della crisi, e tutela dell'interesse pubblico, dunque il fatto che detta applicazione sia individuata “*ex lege*”, ovvero sia tra il campo d'azione che il diritto positivo assegna agli organi direttivi e di controllo delle imprese e il diritto alla sopravvivenza del sistema, pareva essersi modificato solo con la introduzione del sistema di allerta, ponendo formalmente a carico di una serie di soggetti vari adempimenti, funzionali ad un *early warning*²¹⁵, trovando così fattiva applicazione l'idea dell'impresa come bene pubblico da tutelare a livello sistemico e traguardando, sia pure in modo diverso, l'idea che ispirò la Commissione Trevisanato già nel 2004, circa la necessità di introdurre nell'ordinamento italiano meccanismi di allerta e di prevenzione della crisi (ispirandosi al modello francese), riducendo i danni sociali che la sopravvivenza antieconomica è a generare sulla collettività.

Dopo decenni di discussioni in merito, il Legislatore nazionale si è allineato alla disciplina presente nelle principali realtà europee, muovendo dalla finalità di gestione dello stato di difficoltà di impresa a posteriori, tipiche della normativa precedente, alla gestione a priori, ossia finalizzata a prevenire l'aggravarsi della crisi stessa.

Quanto esposto è certamente innovativo da un punto di vista socio-culturale con riferimento alla figura del debitore insolvente, non più percepito esclusivamente come “dannoso” e, soprattutto, in relazione all'impresa alla quale si riconosce una funzione

²¹⁴ G. Bertoli, A. Falini, *La vicenda dell'EGAM: gli errori da non ripetere e altri insegnamenti per le ristrutturazioni*, in AA.VV., *Contributi in onore di Gaetano Maria Golinelli*, (pp. 342-357), Napoli: Rogios, 2020

²¹⁵ P. Riva, M. Comoli, *The impact of the new Italian early warning system provided by the IC-Code on family SMES governance*, *Corporate Ownership & Control*, 16(3), 64-72, 2019

più ampia: un bene a proprietà e a gestione private ma, perseguendo obiettivi di grande interesse e rilievo generale (sviluppo economico, innovazione, occupazione), va tutelata in sé, essendo l'agente principale al quale la comunità delega la funzione dello sviluppo economico e della crescita della produttività del sistema²¹⁶.

Si è visto come, per poter raggiungere l'obiettivo dell'individuazione anticipata della crisi, è imprescindibile un approccio *forward looking*, guardando cioè all'impresa in un'ottica di monitoraggio reiterato nel tempo. Il Legislatore del Codice della Crisi e della Insolvenza ha tentato di superare l'ormai obsoleta visione per la quale il controllo dei risultati debba avvenire in sola sede di redazione del bilancio di esercizio.

Difatti, il perseguimento di una finalità di allerta, da intendersi come segnalazione della crisi senza attivare particolari allarmismi, è stato certamente realizzato per mezzo dell'individuazione di quei cinque indicatori riferiti a differenti profili aziendali comunque complementari fra loro.

In questa prospettiva, la scelta del Legislatore di posporre prima e sopprimere poi detto sistema, in conseguenza ai mutamenti congiunturali e strutturali sulla vita delle imprese post emergenza sanitaria indotta dal COVID-19, se *prima facie* può apparire pienamente giustificata, apre il pensiero a diverse considerazioni e conseguenti interrogativi in tema di "*behavioral accounting*".

Appare infatti opportuno domandarsi perchè il Legislatore, per definizione chiamato ad indirizzare i comportamenti delle aziende, abbia sentito la necessità di fare un passo indietro ed adeguarsi alle esigenze del tessuto economico.

Partendo dall'assunto per cui l'impianto corretto sta nella necessità di normare le misure di allerta e prevenzione, nel presente capitolo si procederà ad una ricerca empirica finalizzata alla analisi dei risultati derivanti dalla applicazione degli indicatori di allerta del CCII, per poi tentare di fornire una chiave interpretativa del comportamento normativo del Legislatore, attraverso la lente della "teoria del neo istituzionalismo".

²¹⁶ A. Falini, M. Postiglione, *L'efficacia degli indicatori settoriali di allerta previsti dal nuovo Codice della Crisi*, Impresa Progetto Electronic Journal of Management, n. 2, 2021

3.1. Applicazione empirica degli indici di allerta

Al fine di testare la capacità predittiva degli indicatori ed indici di allerta formulati dal CNDCEC, in tale fase della ricerca questi verranno applicati empiricamente ai bilanci riferiti all'esercizio 2019, di un campione di venticinque società delle province di Frosinone e Latina. Le imprese incluse nel campione sono società di capitali²¹⁷ (S.p.A., S.r.l. e cooperative ad esclusione delle S.a.p.a. per l'esiguo numero di società che adottano tale veste giuridica), di piccole e medie dimensioni²¹⁸, atteso che non era stata prevista l'applicazione del sistema degli indicatori alle imprese di grandi dimensioni; inoltre si è deciso di escludere dall'analisi le microimprese in quanto, molto spesso, non essendo società di capitali non adempiono all'obbligo di deposito dei bilanci presso le Camere di Commercio e di conseguenza non sarebbe stato possibile reperire i dati necessari ai fini della ricerca. Partendo da queste premesse, il campione è stato ricavato in maniera casuale, rispettando due criteri: avendo almeno due società per ogni raggruppamento ATECO elaborato dal CNDCEC con riferimento alle soglie di allerta dei cinque indici settoriali e facendo in modo di avere un maggior numero di società di piccola dimensione rispetto a quelle di media dimensione (proporzionalmente alla popolazione di società di capitali di piccola e media dimensione dei territori di riferimento).

Si è ritenuto di interesse applicare, al medesimo campione, il modello *Z-score* nella versione specificatamente individuata da Bottani, Cipriani e Serao (2004) per le PMI italiane²¹⁹, in modo da confrontare tale punteggio con i risultati ottenuti dall'applicazione del sistema di indicatori/indici di allerta elaborato dal CNDCEC.

²¹⁷ Sono state escluse dal campione le società di persone perché non adempiono all'obbligo di deposito dei bilanci d'esercizio presso il Registro delle imprese, di conseguenza sarebbe stato impossibile reperirne i bilanci.

²¹⁸ La Raccomandazione UE n. 2003/361/CE definisce parametri specifici (n. dipendenti, fatturato e totale di bilancio) per classificare le PMI. In particolare, un'impresa può ritenersi di piccole dimensioni quando ha un numero di dipendenti compreso tra 10 e 50 ed alternativamente un fatturato oppure un totale di bilancio compreso tra 2 mln e 10 mln di euro. Un'impresa è invece di medie dimensioni quando ha un numero di dipendenti compreso tra 50 e 250 ed alternativamente un fatturato compreso tra 10 mln e 50 mln oppure un totale di bilancio compreso tra 10 mln e 43 mln.

²¹⁹ P. Bottani, L. Cipriani, F. Serao, *Il modello di analisi Z-score applicato alle PMI*, in "Amministrazione e Finanza", n. 1/2004.

Infine, con l'intento di appurare la capacità predittiva del sistema di allerta, tale ultimo è stato applicato ai bilanci di un campione di società fallite riferiti all'esercizio precedente alla dichiarazione di fallimento.

I dati necessari per addivenire al calcolo degli indicatori/indici e dello Z-score sono stati ricavati dai bilanci 2019 delle società campione, reperiti presso le Camere di Commercio di Frosinone e Latina, e attraverso la banca dati del portale Leanus.

Per la prima società analizzata verranno effettuati tutti i calcoli necessari per definire il valore del patrimonio netto e addivenire alla formulazione finale dei cinque indici di settore, in modo da rendere più chiaro il processo matematico-contabile attraverso il quale si giunge al risultato finale. Per quanto riguarda il DSCR, a causa della specificità dei dati necessari per il suo calcolo e per la doverosa esigenza degli analisti esterni all'impresa di stimare alcuni valori (come ad esempio gli oneri finanziari esigibili nel periodo di riferimento), si riporta il giudizio, di superamento o meno del valore soglia pari ad 1, che Leanus fornisce sul suo portale.

La prima valutazione da effettuare riguarda il patrimonio netto, il quale ai fini del Codice della crisi deve essere depurato dai crediti nei confronti dei soci per versamenti ancora dovuti, degli eventuali dividendi deliberati ma non ancora contabilizzati e dalla riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi.

Patrimonio Netto (CCII) =

Patrimonio Netto (A.SP pass.)

– Crediti vs soci per versamenti ancora dovuti (A.SP att.)

– Dividendi deliberati e non ancora contabilizzati

– Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi (A.VII SP att.)

$$= 1.248.945 - 0 - 0 - 0 = 1.248.945$$

Il patrimonio netto è positivo e superiore al limite legale²²⁰; tale risultato comporta la non accensione del primo segnale di allerta della crisi.

Se come in questo caso, si riscontra un patrimonio netto non negativo (e non al di sotto del limite legale) si passa al calcolo del DSCR, oppure alternativamente al calcolo dei cinque indici di settore nell'ipotesi in cui il DSCR non possa essere calcolato o è ritenuto inaffidabile. Di seguito verrà riportato sia il DSCR che i cinque indici di settore per tutte le imprese del campione, in quanto si è ritenuto interessante osservarne le reciproche interazioni e discordanze.

Come accuratamente specificato nel capitolo precedente, il DSCR mette a confronto i flussi di cassa in entrata generati dall'attività operativa dell'impresa, rapportandoli agli oneri finanziari ed alla quota del debito finanziario scadente nel periodo di riferimento. Il numeratore del rapporto è quindi formato dal *cash flow* al servizio del debito, al quale sommare le giacenze iniziali di cassa. La tabella seguente schematizza il processo logico che consente di determinare, partendo dall'EBITDA, il *cash flow* operativo ed il *cash flow* al servizio del debito.

Figura 3.1 – Schema per il calcolo del *cash flow* al servizio del debito

EBITDA
- Imposte
Cash Flow Lordo
± Variazione CCN
Cash Flow Gestione Corrente
- Investimenti
CASH FLOW OPERATIVO
± Variazione fondi
± Variazione Imm. finanziarie
± Proventi (oneri) straordinari

²²⁰ Il limite legale del patrimonio netto, più correttamente del capitale sociale, varia a seconda della forma giuridica delle società di capitali:

- per le S.P.A. l'ammontare minimo di capitale è pari a 50.000€ (art. 2327 c.c.);
- per le S.R.L. l'ammontare minimo di capitale è pari a 10.000€ (art. 2463 c.c.);
- per le cooperative il legislatore non stabilisce un limite legale.

<p>Cash flow ante dismissioni al servizio del debito</p> <p>± Variazione capitale proprio</p> <p>+ Dismissioni</p>
<p>CASH FLOW AL SERVIZIO DEL DEBITO</p>

Fonte: nostra elaborazione

Al *cash flow* al servizio del debito vanno sommate le giacenze di cassa iniziali, in quanto anch'esse rappresentano liquidità di cui dispone l'azienda per far fronte ai rimborsi dei debiti finanziari.

Il denominatore è costituito dai debiti finanziari scadenti nel periodo di riferimento, ovvero i debiti verso banche o altri finanziatori, intesi come quota capitale e relativi oneri finanziari.

$$DSCR^{221} = 3,791$$

Essendo il DSCR maggiore di 1 non vi è alcun obbligo di segnalazione.

Nel caso in cui si ritenga, sulla base dei dati prospettici a disposizione, che il DSCR sia inattendibile, si calcolano i cinque indici elaborati dal CNDCEC, con diverse soglie di allerta in base al settore di attività dell'impresa.

Di seguito vengono calcolati i cinque indici di settore per la prima impresa campione.

Indice di sostenibilità degli oneri finanziari =

$$\frac{\text{Interessi e altri oneri finanziari (C. 17 CE)}}{\text{Ricavi delle vendite e delle prestazioni (A. 1 CE)}}$$

²²¹ Valore fornito dalla piattaforma Leanus.

$$= \frac{22.750}{3.303.986} = 0,00688 = 0,69\%$$

Indice di adeguatezza patrimoniale =

$$\frac{\text{Patrimonio netto (A.SP pass.)} - \text{Crediti vs soci (A.SP att.)} - \text{Dividendi deliberati}}{\text{Debiti Totali (D.SP pass.)} + \text{Ratei e Risconti pass. (E.SP pass.)}}$$

$$= \frac{1.248.945 - 0 - 0}{1.695.995 + 3.445} = 0,73491 = 73,49\%$$

Indice di liquidità =

$$\frac{\text{Attivo circolante}^{222} \text{ (C.SP att.)} + \text{Ratei e Risconti att. (D.SP att.)}}{\text{Debiti a breve (D.SP pass.)} + \text{Ratei e Risconti pass. (E.SP pass.)}}$$

$$= \frac{2.415.117 + 12.819}{1.517.424 + 3.445} = 1,59641 = 159,64\%$$

$$\text{Indice di ritorno liquido dell'attivo} = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Totale attivo (SP)}}$$

$$\text{Cash Flow} = [\text{Utile/perdita (23.CE)} + \text{Costi non monetari}^{223}]$$

$$- \text{Ricavi non monetari}^{224}$$

²²² L'attivo circolante ai fini del calcolo dell'indice di liquidità in questione è dato dalla somma dei crediti a breve termine (voce C.II. att. SP), delle attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni (voce C.III. att. SP) e delle disponibilità liquide (voce C.IV. att. SP); sono state escluse le rimanenze (voce C.I. att. SP) a causa della loro maggiore incertezza nella capacità di trasformarsi in liquidità nel breve termine.

²²³ Costituiscono costi non monetari: Totale Ammortamenti e Svalutazioni (B.10 CE), Accantonamenti per rischi (B.12 CE), Altri accantonamenti (B.13 CE), altri costi non monetari.

²²⁴ Costituiscono ricavi non monetari: Totale rettifiche attività finanziarie (D. CE), Imposte anticipate (22.c CE), altri ricavi non monetari.

$$= \frac{[363.522 + (213.503)] - 0}{3.178.526} = 0,18153 = 18,15\%$$

Indice di indebitamento previdenziale e tributario =

$$\frac{\text{Debiti tributari (D. 12 SP pass.)} + \text{Debiti vs istituti di previdenza (D. 13 SP pass.)}}{\text{Totale attivo (SP)}}$$

$$= \frac{54.791 + 56.421}{3.178.526} = 0,03498 = 3,50\%$$

Confrontando i valori degli indici dell'impresa campione con i valori soglia (vedere tabella seguente), si evince che nessuno dei cinque viene superato. Questo risultato non comporta l'obbligo di segnalazione in quanto si presume che l'impresa non si trovi in uno stato di crisi. È importante ribadire che anche il superamento di solamente alcuni dei cinque indici di allerta comunque non avrebbe comportato l'obbligo di segnalazione: il sistema richiede il superamento congiunto di tutti e cinque gli indici per considerare l'impresa in crisi e di conseguenza effettuare la segnalazione, dapprima all'organo amministrativo e su inerzia di quest'ultimo all'OCRI.

In conclusione dell'analisi riguardante la prima impresa del campione, si può affermare che si tratta di un'impresa che presumibilmente non versa in uno stato di crisi e di conseguenza non è soggetta a segnalazione.

La medesima analisi verrà effettuata di seguito per tutte le venticinque società del campione.

IMPRESA CAMPIONE N. 1

PROVINCIA	FROSINONE			
FORMA GIURIDICA	S.P.A.			
DIMENSIONE	PICCOLA			
CODICE ATECO (CCII)	(J,M,N) SERVIZI ALLE IMPRESE			
	Valore PN		Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)		NO	
	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Maggiore di 1		NO	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,69%	≥ 1,8%	NO	1,11%
Indice di adeguatezza patrimoniale	73,49%	≤ 5,2%	NO	68,29%
Indice di liquidità	159,64%	≤ 95,4%	NO	64,24%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	18,15%	≤ 1,7%	NO	16,45%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	3,50%	≥ 11,9%	NO	8,40%

IMPRESA CAMPIONE N. 2	
PROVINCIA	FROSINONE
FORMA GIURIDICA	S.P.A.
DIMENSIONE	MEDIA
CODICE ATECO (CCII)	(B) ESTRAZIONE (C) MANIFATTURA (D) PROD. ENERGIA/GAS
	Valore PN
Patrimonio Netto	POSITIVO
	Accensione segnale di allerta
	NO

	(e superiore al limite legale)			
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Minore di 1	SI		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	3,76%	≥ 3 %	SI	0,76%
Indice di adeguatezza patrimoniale	38,56%	≤ 7,6%	NO	30,96%
Indice di liquidità	53,50%	≤ 93,7%	SI	40,20%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	0,03%	≤ 0,5%	SI	0,47%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	13,04%	≥ 4,9%	SI	8,14%

IMPRESA CAMPIONE N. 3				
PROVINCIA	FROSINONE			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	PICCOLA			
CODICE ATECO (CCII)	(E) FORN. ACQUA RETI FOGNARIE RIFIUTI (D) TRASM. ENERGIA/GAS			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Maggiore di 1	NO		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)

Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,22%	≥ 2,6%	NO	2,38%
Indice di adeguatezza patrimoniale	124,77%	≤ 6.7 %	NO	118,07%
Indice di liquidità	197,49%	≤ 84,2 %	NO	113,29%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	24,31%	≤ 1,9 %	NO	22,41%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	5,76%	≥ 6,5 %	NO	0,74%

IMPRESA CAMPIONE N. 4				
PROVINCIA	FROSINONE			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	PICCOLA			
CODICE ATECO (CCII)	(B) ESTRAZIONE (C) MANIFATTURA (D) PROD. ENERGIA/GAS			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Minore di 1	SI		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	2,62%	≥ 3 %	NO	0,38 %
Indice di adeguatezza patrimoniale	2,30%	≤ 7,6%	SI	5,30%
Indice di liquidità	51,78%	≤ 93,7%	SI	41,92%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	2,78%	≤ 0,5%	NO	2,28%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	19,55%	≥ 4,9%	SI	14,65%

IMPRESA CAMPIONE N. 5				
PROVINCIA	FROSINONE			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	MEDIA			
CODICE ATECO (CCII)	(H) TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO (I55) HOTEL			
	Valore PN		Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)		NO	
	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Minore di 1		SI	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	1,17%	≥ 1,5%	NO	0,33%
Indice di adeguatezza patrimoniale	26,07%	≤ 4,1%	NO	21,97%
Indice di liquidità	17,91%	≤ 86%	SI	68,09%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	10,72%	≤ 1,4%	NO	9,32%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	3,51%	≥ 10,2%	NO	6,69%

IMPRESA CAMPIONE N. 6	
PROVINCIA	FROSINONE

FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	PICCOLA			
CODICE ATECO (CCII)	(F41) COSTRUZIONE DI EDIFICI			
	Valore PN		Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)		NO	
	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Maggiore di 1		NO	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,05%	≥ 3,8%	NO	3,75%
Indice di adeguatezza patrimoniale	16,79%	≤ 4,9%	NO	11,89%
Indice di liquidità	103,66%	≤ 108%	SI	4,34%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	10,02%	≤ 0,4%	NO	9,62%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	29,56%	≥ 3,8%	SI	25,76%

IMPRESA CAMPIONE N. 7		
PROVINCIA	FROSINONE	
FORMA GIURIDICA	S.P.A.	
DIMENSIONE	PICCOLA	
CODICE ATECO (CCII)	(F42) INGEGNERIA CIVILE (F43) COSTR. SPECIALIZZATE	
	Valore PN	Accensione segnale di allerta
Patrimonio Netto Negativo	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO

	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Minore di 1		SI	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	1,34%	≥ 2,8%	NO	1,46%
Indice di adeguatezza patrimoniale	7,85%	≤ 5,3%	NO	2,55%
Indice di liquidità	82,91%	≤ 101,1%	SI	18,19%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	4,50%	≤ 1,4%	NO	3,10%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	12,32%	≥ 5,3%	SI	7,02%

IMPRESA CAMPIONE N. 8				
PROVINCIA	FROSINONE			
FORMA GIURIDICA	COOPERATIVA ²²⁵			
DIMENSIONE	MEDIA			
CODICE ATECO (CCII)	(P,Q,R,S) SERVIZI ALLE PERSONE			
	Valore PN		Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto	POSITIVO		NO	
	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Maggiore di 1		NO	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)

²²⁵ Per il calcolo degli Indicatori/indici applicati alle cooperative sono stati apportati i necessari accorgimenti evidenziati nel capitolo secondo, a cui si rimanda.

Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,34%	≥ 2,7%	NO	2,36%
Indice di adeguatezza patrimoniale	12,20%	≤ 2,3%	NO	9,90%
Indice di liquidità	120,57%	≤ 69,8%	NO	50,77%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	8,84%	≤ 0,5%	NO	8,34%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	10,18%	≥ 14,6%	NO	4,42%

IMPRESA CAMPIONE N. 9				
PROVINCIA	FROSINONE			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	MEDIA			
CODICE ATECO (CCII)	(G.47) COMM. DETTAGLIO (I.56) BAR E RISTORANTI			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto Negativo	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Maggiore di 1	NO		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,11%	≥ 1,5%	NO	1,39%
Indice di adeguatezza patrimoniale	2,58%	≤ 4,2%	SI	1,62%
Indice di liquidità	72,07%	≤ 89,8%	SI	17,73%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	0,85%	≤ 1%	SI	0,15%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	6,44%	≥ 7,8%	NO	1,36

IMPRESA CAMPIONE N. 10				
PROVINCIA	FROSINONE			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	PICCOLA			
CODICE ATECO (CCII)	(G45) COMM. INGROSSO E DETT. AUTOVEICOLI (G46) COMM. INGROSSO (D) DISTRIB. ENERGIA/GAS			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto Negativo	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Minore di 1	SI		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	3,80%	≥ 2,1 %	SI	1,70%
Indice di adeguatezza patrimoniale	20,82%	≤ 6,3%	NO	14,52%
Indice di liquidità	129,07%	≤ 101,4%	NO	27,67%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	0,63%	≤ 0,6%	NO	0,03%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	5,54%	≥ 2,9%	SI	2,64%

IMPRESA CAMPIONE N. 11	
PROVINCIA	FROSINONE

FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	MEDIA			
CODICE ATECO (CCII)	(A) AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA			
	Valore PN		Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto Negativo	POSITIVO (e superiore al limite legale)		NO	
	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Maggiore di 1		NO	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,10%	≥ 2,8%	NO	2,70%
Indice di adeguatezza patrimoniale	28,19%	≤ 9,4%	NO	18,79%
Indice di liquidità	67,66%	≤ 92,10%	SI	24,44%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	2,90%	≤ 0,3%	NO	2,60%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	0,17%	≥ 5,6%	NO	5,43%

IMPRESA CAMPIONE N. 12		
PROVINCIA	FROSINONE	
FORMA GIURIDICA	S.R.L.	
DIMENSIONE	PICCOLA	
CODICE ATECO (CCII)	(F42) INGEGNERIA CIVILE (F43) COSTR. SPECIALIZZATE	
	Valore PN	Accensione segnale di allerta
Patrimonio Netto Negativo	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO

	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Minore di 1		SI	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	1,16%	≥ 2,8%	NO	1,64%
Indice di adeguatezza patrimoniale	4,30%	≤ 5,3%	SI	1,00%
Indice di liquidità	91,61%	≤ 101,1%	SI	9,49%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	4,07%	≤ 1,4%	NO	2,67%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	6,32%	≥ 5,3%	SI	1,02%

IMPRESA CAMPIONE N. 13				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	MEDIA			
CODICE ATECO (CCII)	(P,Q,R,S) SERVIZI ALLE PERSONE			
	Valore PN		Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)		NO	
	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Maggiore di 1		NO	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0% ²²⁶	≥ 2,7%	NO	2,70%

²²⁶ Gli oneri finanziari sono talmente esigui che il valore può essere approssimato a 0.

Indice di adeguatezza patrimoniale	833,21%	≤ 2,3%	NO	830,91%
Indice di liquidità	636,83%	≤ 69,8%	NO	567,03%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	1,24%	≤ 0,5%	NO	0,74%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	1,67%	≥ 14,6%	NO	12,93%

IMPRESA CAMPIONE N. 14				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	S.P.A.			
DIMENSIONE	MEDIA			
CODICE ATECO (CCII)	(B) ESTRAZIONE (C) MANIFATTURA (D) PROD. ENERGIA/GAS			
	Valore PN		Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore del limite legale)		NO	
	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Maggiore di 1		NO	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,07%	≥ 3%	NO	2,93%
Indice di adeguatezza patrimoniale	125,51%	≤ 7,6%	NO	117,91%
Indice di liquidità	160,05%	≤ 93,7%	NO	66,35%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	19,34%	≤ 0,5%	NO	18,84%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	1,15%	≥ 4,9%	NO	3,75%

IMPRESA CAMPIONE N. 15				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	PICCOLA			
CODICE ATECO (CCII)	(A) AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Minore di 1	SI		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,77%	≥ 2,8%	NO	2,03%
Indice di adeguatezza patrimoniale	25,63%	≤ 9,4%	NO	16,23%
Indice di liquidità	88,99%	≤ 92,10%	SI	3,11%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	3,43%	≤ 0,3%	NO	3,13%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	0,48%	≥ 5,6%	NO	5,12%

IMPRESA CAMPIONE N. 16	
PROVINCIA	LATINA
FORMA GIURIDICA	S.R.L.
DIMENSIONE	PICCOLA

CODICE ATECO (CCII)	(F41) COSTRUZIONE DI EDIFICI			
	Valore PN		Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)		NO	
	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Maggiore di 1		NO	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,46%	≥ 3,8%	NO	3,34%
Indice di adeguatezza patrimoniale	6,83%	≤ 4,9%	NO	1,93%
Indice di liquidità	116,29%	≤ 108%	NO	8,29%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	5,79%	≤ 0,4%	NO	5,39%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	6,73%	≥ 3,8%	SI	2,93%

IMPRESA CAMPIONE N. 17		
PROVINCIA	MEDIA	
FORMA GIURIDICA	S.R.L.	
DIMENSIONE	MEDIA	
CODICE ATECO (CCII)	(G47) COMM. DETTAGLIO (I56) BAR e RISTORANTI	
	Valore PN	
	Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO
	Valore DSCR	
	Accensione segnale di allerta	
DSCR	Maggiore di 1	NO

	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,25%	≥ 1,5%	NO	1,25%
Indice di adeguatezza patrimoniale	3,95%	≤ 4,2%	SI	0,25%
Indice di liquidità	64,15%	≤ 89,8%	SI	25,65%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	3,07%	≤ 1%	NO	2,07%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	5,03%	≥ 7,8%	NO	2,77%

IMPRESA CAMPIONE N. 18				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	MEDIA			
CODICE ATECO (CCII)	(J,M,N) SERVIZI ALLE IMPRESE			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Minore di 1	SI		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,43%	≥ 1,8%	NO	1,37%
Indice di adeguatezza patrimoniale	12,31%	≤ 5,2%	NO	7,11%
Indice di liquidità	91,53%	≤ 95,40%	SI	3,87%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	4,22%	≤ 1,7%	NO	2,52%

Indice di indebitamento previdenziale e tributario	2,61%	≥ 11,9%	NO	9,29%
--	-------	---------	-----------	-------

IMPRESA CAMPIONE N. 19				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	PICCOLA			
CODICE ATECO (CCII)	(F42) INGEGNERIA CIVILE (F43) COSTR. SPECIALIZZATE			
		Valore PN	Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto		POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO	
		Valore DSCR	Accensione segnale di allerta	
DSCR		Maggiore di 1	NO	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,06%	≥ 2,8%	NO	2,74%
Indice di adeguatezza patrimoniale	24,80%	≤ 5,3%	NO	19,50%
Indice di liquidità	126,06%	≤ 101,1%	NO	24,96%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	1,65%	≤ 1,4%	NO	0,25%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	1,09%	≥ 5,3%	NO	4,21%

IMPRESA CAMPIONE N. 20	
PROVINCIA	LATINA
FORMA GIURIDICA	S.R.L.
DIMENSIONE	PICCOLA

CODICE ATECO (CCII)	(G45) COMM. INGROSSO E DATT. AUTOVEICOLI (G46) COMM. INGROSSO (D) DISTRIBUZIONE ENERGIA/GAS			
	Valore PN		Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)		NO	
	Valore DSCR		Accensione segnale di allerta	
DSCR	Maggiore di 1		NO	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,08%	≥ 2,1%	NO	2,02%
Indice di adeguatezza patrimoniale	67,17%	≤ 6,3%	NO	60,87%
Indice di liquidità	90,94%	≤ 101,4%	SI	10,46%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	14,51%	≤ 0,6%	NO	13,91%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	1,75%	≥ 2,9%	NO	1,15%

IMPRESA CAMPIONE N. 21		
PROVINCIA	LATINA	
FORMA GIURIDICA	S.R.L.	
DIMENSIONE	PICCOLA	
CODICE ATECO (CCII)	(H) TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO (I55) HOTEL	
	Valore PN	Accensione segnale di allerta
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO

	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Maggiore di 1	NO		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,14%	≥ 1,5%	NO	1,36%
Indice di adeguatezza patrimoniale	135,88%	≤ 4,1%	NO	131,78%
Indice di liquidità	236,38%	≤ 86%	NO	150,38%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	11,57%	≤ 1,4%	NO	10,17%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	3,62%	≥ 10,2%	NO	6,58%

IMPRESA CAMPIONE N. 22				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
DIMENSIONE	PICCOLA			
CODICE ATECO (CCII)	(E) FORN. ACQUA RETI FOGNARIE RIFIUTI (D) TRASM. ENERGIA/GAS			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Maggiore di 1	NO		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,26%	≥ 2,6%	NO	2,34%

Indice di adeguatezza patrimoniale	71,19%	≤ 6,7%	NO	64,49%
Indice di liquidità	186,21%	≤ 84,2%	NO	102,01%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	13,75%	≤ 1,9%	NO	11,85%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	4,52%	≥ 6,5%	NO	1,98%

IMPRESA CAMPIONE N. 23				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	COOPERATIVA ²²⁷			
DIMENSIONE	PICCOLA			
CODICE ATECO (CCII)	(G45) COMM. INGROSSO E DETT. AUTOVEICOLI (G46) COMM. INGROSSO (D) DISTRIB. ENERGIA/GAS			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	POSITIVO	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Maggiore di 1	NO		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	0,22%	≥ 2,1%	NO	1,88%
Indice di adeguatezza patrimoniale	70,55%	≤ 6,3%	NO	64,25%
Indice di liquidità	160,55%	≤ 101,4%	NO	59,15%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	2,78%	≤ 0,6%	NO	2,18%

²²⁷ Per il calcolo degli Indicatori/indici applicati alle cooperative sono stati apportati i necessari accorgimenti evidenziati nel capitolo secondo, a cui si rimanda.

Indice di indebitamento previdenziale e tributario	1,75%	≥ 2,9%	NO	1,15%
--	-------	--------	-----------	-------

IMPRESA CAMPIONE N. 24				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	S.P.A.			
DIMENSIONE	MEDIA			
CODICE ATECO (CCII)	(B) ESTRAZIONE (C) MANIFATTURA (D) PROD. ENERGIA/GAS			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Minore di 1	SI		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	1,62%	≥ 3%	NO	1,38%
Indice di adeguatezza patrimoniale	22,42%	≤ 7,6%	NO	14,82%
Indice di liquidità	106,18%	≤ 93,7%	NO	12,48%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	-3,79%	≤ 0,5%	SI	4,29%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	23,98%	≥ 4,9%	SI	19,08%

IMPRESA CAMPIONE N. 25	
PROVINCIA	LATINA
FORMA GIURIDICA	S.P.A.

DIMENSIONE	MEDIA			
CODICE ATECO (CCII)	(J,M,N) SERVIZI ALLE IMPRESE			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Maggiore di 1	NO		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	1,25%	$\geq 1,8\%$	NO	0,55%
Indice di adeguatezza patrimoniale	48,57%	$\leq 5,2\%$	NO	43,37%
Indice di liquidità	120,53%	$\leq 95,40\%$	NO	25,13%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	21,30%	$\leq 1,7\%$	NO	19,60%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	0,55%	$\geq 11,9\%$	NO	11,35%

Delle venticinque società analizzate nessuna presenta un valore negativo del patrimonio netto, di conseguenza non vi sarebbe obbligo di segnalazione relativamente a tale primo indicatore di crisi.

Per quanto riguarda il DSCR ben nove società (il 36% del campione) presentano un valore dell'indicatore inferiore all'unità, sintomo della probabile difficoltà di far fronte alle uscite finanziarie previste con i flussi di cassa operativi generati dall'impresa nell'arco temporale di riferimento. Ne consegue che se gli organi societari, ed in particolare gli organi di controllo, dovessero ritenere che i dati utilizzati per il calcolo del DSCR siano affidabili, si dovrebbe procedere con la segnalazione, dapprima all'organo amministrativo ed in seguito, su inerzia di quest'ultimo, all'OCRI.

I cinque indici settoriali non si accendono per nessuna società tutti contemporaneamente, condizione necessaria per aversi la segnalazione. Effettuando una media sulla frequenza del numero di segnali accesi per ognuna delle società del campione si rinviene ad un risultato leggermente superiore all'unità (1,16): questo sta a significare che in media le imprese del campione superano la soglia di un solo indice su cinque. Può ritenersi quindi fisiologico l'accensione di un solo indice di allerta. Detto ciò è indubbio che vi sia una rilevante varianza rispetto ad alcune imprese analizzate, infatti si passa da imprese che presentano l'accensione di quattro indici ad imprese che non fanno riscontrare il superamento di alcuna soglia.

Il risultato peggiore è stato constatato nell'impresa campione N.2, la quale presenta un DSCR inferiore ad uno e quattro indici di allerta accesi. Sono state diverse invece le società che non hanno presentato né un patrimonio netto negativo, né un DSCR inferiore ad uno e neppure nessun indice settoriale acceso (dieci società), sintomo del buon stato di salute in cui si trovano.

Sicuramente degna di considerazione è la situazione verificatasi per numerose imprese del campione, nelle quali a fronte di un DSCR inferiore all'unità, che comporterebbe l'obbligo di segnalazione, si riscontra il non superamento di tutti e cinque gli indici di allerta, che al contrario non provocherebbe la medesima segnalazione. Questo risultato porta ad interessanti spunti di riflessione sull'adeguatezza del sistema di indicatori/indici elaborato dal CNDCEC: nei casi in cui si verifichi la situazione in esame, la segnalazione o meno da parte degli organi interni si avrà solamente se gli stessi ritengono affidabili i dati previsionali utilizzati per il calcolo del DSCR. In altre parole, partendo dall'ipotesi che siano disponibili informazioni per il calcolo del DSCR, se gli organi di controllo le ritengono affidabili allora verrà utilizzato tale indicatore per valutare lo stato di crisi o meno dell'impresa, mentre se non saranno ritenute affidabili verranno utilizzati i cinque indici di settore, ma il problema si pone perché, come empiricamente valutato, il DSCR più spesso comporta la segnalazione rispetto ai cinque indici settoriali. È da notare che mentre per le imprese del campione che presentano tre o quattro indici di allerta settoriali accesi, può essere comprensibile un valore del DSCR inferiore all'unità (società campione N.2, N.4, N.9, N.12), sicuramente non lo è per quelle imprese del campione in cui il DSCR risulta minore all'unità anche quando il numero di soglie superate è inferiore. Si deve tenere in

considerazione però, che il valore del DSCR riportato, è frutto di alcune stime previsionali effettuate da soggetti esterni, che in quanto tali, non hanno a disposizione tutte le informazioni necessarie per addivenire ad un valore puntuale dell'indicatore; per tale ragione ci si può attendere che l'effettiva accensione del DSCR avverrà nella pratica con una minore cadenza.

Infine, si è riscontrato con frequenza maggiore un DSCR inferiore all'unità ed un maggior numero di segnali accesi per le imprese della provincia di Frosinone rispetto alla provincia di Latina. Sebbene si tratta di una analisi limitata data la scarsa numerosità del campione utilizzato, tale risultato potrebbe essere attribuito, tra gli altri, alla inferiore dimensione media delle società del campione della provincia di Frosinone rispetto a quella di Latina, in linea con le risultanze riportate dall'analisi empirica effettuata dal CNDCEC²²⁸, la quale ha fatto riscontrare una peggiore condizione aziendale nelle società di minori dimensioni.

Per appurare la bontà degli indicatori previsionali della crisi individuati dal CNDCEC, si è ritenuto opportuno confrontarli con il consolidato modello Z-score di cui si è già avuto modo di discutere nel primo capitolo. La versione dello Z-score che verrà di seguito utilizzata per la valutazione dello stato di salute del campione di imprese, è quella proposta da Bottani, Cipriani e Serao²²⁹ nel 2004, appositamente ideata per adattare il modello Z-score di Altman alle peculiarità delle PMI italiane ed analiticamente descritta al capitolo 1.

Nella tabella seguente vengono riportati i punteggi (Z-score) delle società del campione con il rispettivo giudizio sullo stato di salute.

Figura 3.3 – Applicazione dello Z-score al campione di imprese

Z-SCORE		
IMPRESA CAMPIONE	VALORE	GIUDIZIO
N.1	7,826	INCERTEZZA
N.2	5,5	INCERTEZZA
N.3	11,047	IMPRESA SANA

²²⁸ *Gli indici dell'allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell'insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.

²²⁹ P. Bottani, L. Cipriani, F. Serao, *Il modello di analisi Z-score applicato alle PMI*, in "Amministrazione e Finanza", n. 1/2004.

N.4	4,131	IMPRESA MALATA
N.5	4,6	IMPRESA MALATA
N.6	15,417	IMPRESA SANA
N.7	6,131	INCERTEZZA
N.8	13,809	IMPRESA SANA
N.9	24,282	IMPRESA SANA
N.10	3,284	IMPRESA MALATA
N.11	3,792	IMPRESA MALATA
N.12	5,636	INCERTEZZA
N.13	12,641	IMPRESA SANA
N.14	15,330	IMPRESA SANA
N.15	5,608	INCERTEZZA
N.16	13,171	IMPRESA SANA
N.17	25,764	IMPRESA SANA
N.18	15,394	IMPRESA SANA
N.19	6,158	INCERTEZZA
N.20	20,820	IMPRESA SANA
N.21	9,794	IMPRESA SANA
N.22	8,367	IMPRESA SANA
N.23	13,221	IMPRESA SANA
N.24	5,114	INCERTEZZA
N.25	5,348	INCERTEZZA

Fonte: nostra elaborazione

Delle 25 società valutate, 13 possono essere considerate, secondo il modello Z-score utilizzato, “imprese sane”; 4 sono invece risultate “imprese malate” e 8 hanno riportato un punteggio che le posiziona in una zona di incertezza, c.d. *gray zone*, per le quali sarà necessario effettuare ulteriori e più approfondite analisi per comprenderne meglio lo stato di salute. La zona di incertezza, essendo relativamente ampia, necessita di cautele nell’interpretazione dello *score* attribuito alla società: un’impresa che raggiunge un punteggio compreso nella zona di incertezza ma molto vicino al valore di *cut-off* inferiore (4,846), dovrà essere sicuramente più attenzionata rispetto ad

un'impresa che si trovi anch'essa nella zona di incertezza ma con uno *score* che si avvicina molto al valore di *cut-off* superiore (8,105). Sono due esempi di quanto appena detto, rispettivamente, le società campione N.2 e N.1.

Nella tabella seguente verranno confrontati i risultati dell'applicazione del sistema degli indicatori/indici elaborati dal CNDCEC con lo Z-score.

Figura 3.4 – Confronto Indicatori/indici di allerta del CCII con lo Z-score

IMPRESE CAMPIONE	PRESUNZIONE DI CRISI INDICATORI CCII		Z-SCORE
N.1	NO		INCERTEZZA
N.2	DSCR SI	Indici di settore NO	INCERTEZZA
N.3	NO		IMPRESA SANA
N.4	DSCR SI	Indici di settore NO	IMPRESA MALATA
N.5	DSCR SI	Indici di settore NO	IMPRESA MALATA
N.6	NO		IMPRESA SANA
N.7	DSCR SI	Indici di settore NO	INCERTEZZA
N.8	NO		IMPRESA SANA
N.9	NO		IMPRESA SANA
N.10	DSCR SI	Indici di settore NO	IMPRESA MALATA
N.11	NO		IMPRESA MALATA
N.12	DSCR SI	Indici di settore NO	INCERTEZZA
N.13	NO		IMPRESA SANA
N.14	NO		IMPRESA SANA
N.15	DSCR SI	Indici di settore NO	INCERTEZZA
N.16	NO		IMPRESA SANA

N.17	NO		IMPRESA SANA
N.18	DSCR SI	Indici di settore NO	IMPRESA SANA
N.19	NO		INCERTEZZA
N.20	NO		IMPRESA SANA
N.21	NO		IMPRESA SANA
N.22	NO		IMPRESA SANA
N.23	NO		IMPRESA SANA
N.24	DSCR SI	Indici di settore NO	INCERTEZZA
N.25	NO		INCERTEZZA

Fonte: nostra elaborazione

Il confronto apre a talune considerazioni:

- per le imprese che, oltre a non avere un patrimonio netto negativo, hanno un DSCR maggiore dell'unità e non superano il sistema di indici settoriali (sedici società), si riscontra una concordanza con i valori dello *Z-score*, in quanto, tali imprese, sono risultate sempre “sane” tranne che in quattro soli casi (società campione N.1, N.19 e N.25 risultate “incerte” e società campione N.11 risultata “malata”);
- per le imprese che invece presentano un valore del DSCR inferiore all'unità (obbligo di allerta), si riscontrano valori dello *Z-score* che qualificano le società come “malate” (tre casi) oppure di incerta valutazione (cinque casi);
- in un solo caso (società campione N.18), a fronte di un DSCR inferiore all'unità, si riscontra uno *Z-score* che qualifica la medesima società come “sana”.

Si può quindi affermare che i risultati riscontrati dal confronto tra i due modelli di previsione della crisi sono, in linea di massima, concordanti: nella maggior parte dei

casi le imprese che non vengono segnalate dal sistema di allerta elaborato dal CNDCEC risultano “sane” secondo lo *Z-score*, mentre le imprese che presentano un DSCR inferiore alla unità, vengono catalogate attraverso lo *Z-score* come “malate” oppure di incerta valutazione. Non è stata invece riscontrata una rilevante concordanza tra il giudizio attribuito attraverso lo *Z-score* ed il numero di indici settoriali accesi. Ciò tuttavia non deve stupire, atteso che come specificato dapprima dal legislatore e successivamente dal CNDCEC, per considerare l’impresa in crisi è necessario che gli indici si allertino tutti congiuntamente, circostanza che nelle imprese del campione non si è mai verificata.

Per valutare ulteriormente l’efficacia del sistema di indicatori di allerta elaborati dal CNDCEC, si è deciso di applicare tali indici ai bilanci di quattro società fallite delle due province in esame. Gli indici sono stati calcolati sui bilanci riferiti all’esercizio precedente rispetto all’anno in cui è avvenuta la dichiarazione di fallimento: il sistema elaborato, per essere considerato efficace, deve essere in grado di segnalare la presenza dello stato di crisi quantomeno nell’esercizio immediatamente antecedente al fallimento.

Di seguito vengono esposti i risultati dell’analisi.

IMPRESA CAMPIONE FALLITA N. 1		
PROVINCIA	FROSINONE	
FORMA GIURIDICA	S.R.L.	
CODICE ATECO (CCII)	(G45) COMM. INGROSSO E DETT. AUTOVEICOLI (G46) COMM. INGROSSO (D) DISTRIB. ENERGIA/GAS	
ANNO DICHIARAZ. DI FALLIMENTO	2019	
BILANCIO D’ESERCIZIO	2018	
	Valore PN	Accensione segnale di allerta
Patrimonio Netto	NEGATIVO	SI
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta

DSCR		Minore di 1	SI	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	12,57%	≥ 2,1%	SI	10,47%
Indice di adeguatezza patrimoniale	/	≤ 6,3%	SI	/
Indice di liquidità	67,25%	≤ 101,4%	SI	34,15%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	-7,54%	≤ 0,6%	SI	8,14%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	17,34%	≥ 2,9%	SI	14,44%

IMPRESA CAMPIONE FALLITA N. 2				
PROVINCIA	FROSINONE			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
CODICE ATECO (CCII)	(B) ESTRAZIONE (C) MANIFATTURA (D) PROD. ENERGIA/GAS			
ANNO DICHIARAZ. DI FALLIMENTO	2019			
BILANCIO D'ESERCIZIO	2018			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	NEGATIVO	SI		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Minore di 1	SI		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	5,65%	≥ 3%	SI	2,65%

Indice di adeguatezza patrimoniale	/	≤ 7,6%	SI	/
Indice di liquidità	38,51%	≤ 93,7%	SI	55,19%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	-274,74%	≤ 0,5%	SI	275,24%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	142,07%	≥ 4,9%	SI	137,17%

IMPRESA CAMPIONE FALLITA N. 3				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
CODICE ATECO (CCII)	(G47) COMM. DETTAGLIO (I56) BAR E RISTORANTI			
ANNO DICHIARAZ. DI FALLIMENTO	2017			
BILANCIO D'ESERCIZIO	2016			
		Valore PN	Accensione segnale di allerta	
Patrimonio Netto		POSITIVO (e superiore al limite legale)	NO	
		Valore DSCR	Accensione segnale di allerta	
DSCR		Minore di 1	SI	
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	5,32%	≥ 1,5%	SI	3,82%
Indice di adeguatezza patrimoniale	1,88%	≤ 4,2%	SI	2,32%
Indice di liquidità	60,28%	≤ 89,8%	SI	29,52%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	-1,32%	≤ 1%	SI	2,32%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	21,56%	≥ 7,8%	SI	13,76%

IMPRESA CAMPIONE FALLITA N. 4				
PROVINCIA	LATINA			
FORMA GIURIDICA	S.R.L.			
CODICE ATECO (CCII)	(P,Q,R,S) SERVIZI ALLE PERSONE			
ANNO DICHIARAZ. DI FALLIMENTO	2017			
BILANCIO D'ESERCIZIO	2016			
	Valore PN	Accensione segnale di allerta		
Patrimonio Netto	NEGATIVO	SI		
	Valore DSCR	Accensione segnale di allerta		
DSCR	Minore di 1	SI		
	Valore indice	Soglia di rischio	Accensione segnale di allerta	Delta (valore assoluto)
Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	2,61%	≥ 2,7%	NO	0,09%
Indice di adeguatezza patrimoniale	/	≤ 2,3%	SI	/
Indice di liquidità	23,57%	≤ 69,8%	SI	46,23%
Indice di ritorno liquido dell'attivo	-13,63%	≤ 0,5%	SI	14,13%
Indice di indebitamento previdenziale e tributario	52,78%	≥ 14,6%	SI	38,18%

Come è possibile notare nella tabella che precede, tutte e quattro le società fallite del campione presentano valori degli indicatori che fanno scattare l'obbligo di segnalazione con riferimento all'esercizio precedente rispetto a quello in cui è avvenuta la dichiarazione di fallimento, sintomo della piena capacità predittiva del sistema di indicatori e indici elaborato dal CNDCEC.

I tre livelli di allerta (patrimonio netto, DSCR e indici di settore) si attivano congiuntamente per le prime due imprese del campione, mentre per la società campione fallita N.3 il primo livello di allerta, dunque il patrimonio netto, risulta positivo e superiore al limite legale, quindi per tale società sarà necessario calcolare

anche il DSCR oppure gli indici settoriali per comprenderne lo stato di salute: entrambi comportano l'obbligo di segnalazione (DSCR inferiore all'unità ed accensione di tutti e cinque gli indici). Per quanto riguarda la società campione fallita N.4, il sistema dei cinque indici non si allerta perché l'indice di sostenibilità degli oneri finanziari non si accende (anche se il valore si attesta in prossimità del superamento della soglia critica); questo però è ininfluenza in quanto la segnalazione avviene già al primo livello di analisi: riscontrare un patrimonio netto negativo fa già presumere l'esistenza della crisi e di conseguenza obbliga gli organi di controllo societari ad effettuare la segnalazione, senza la necessità di indagare ulteriormente sulla situazione aziendale attraverso il calcolo del DSCR o dei cinque indici settoriali.

Dalla analisi sopra svolta, è agevole affermare come sebbene il campione di società analizzato non rappresenti in maniera esaustiva le imprese che avrebbero rappresentato il perimetro di applicazione della norma prevista dal CCII, l'applicazione del sistema di indicatori ed indici disciplinati dal Legislatore nella prima formulazione del Codice della Crisi d'Impresa e dell'Insolvenza, mostra una elevata capacità predittiva e dunque avrebbe compiutamente risposto alla necessità, ormai condivisa, di normare una struttura di tecniche contabili volta alla previsione e prevenzione della condizione patologica del tessuto economico del Paese.

3.2. Una Proposta Di Lettura Del Comportamento Del Legislatore: La Teoria Del Neo Istituzionalismo

Nel paragrafo che precede si è evidenziata la indubbia efficacia di un sistema di allerta nel complessivo funzionamento dell'ordinamento giuridico italiano, il cui iniziale inserimento va valutato favorevolmente poichè in grado di esercitare la difesa del sistema economico attraverso un approccio *forward looking*, guardando cioè all'impresa in un'ottica di monitoraggio reiterato nel tempo; si è visto come questi apparivano un ottimo strumento per consentire un'efficace rilevazione tempestiva della crisi d'impresa ai fini dell'adozione delle misure più idonee alla sua composizione, prima della degenerazione in stato di insolvenza.

Dopo decenni di discussioni in merito, iniziati già con la prima Commissione Trevisanato agli albori del 2000, il Legislatore del Codice della Crisi e della Insolvenza ha tentato di superare l'ormai obsoleta visione per la quale il controllo dei risultati debba avvenire in sola sede di redazione del bilancio di esercizio.

Difatti, il perseguimento di una finalità di allerta, da intendersi come segnalazione della crisi senza attivare particolari allarmismi, è stato certamente realizzato per mezzo dell'individuazione di quei sette indicatori riferiti a differenti profili aziendali comunque complementari fra loro.

L'indiscutibile depotenziamento del sistema di allerta precoce, operato dalle riforme del Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza via via susseguitesesi, è tale da far ritenere che, rispetto al rivoluzionario sistema dell'allerta precoce che era caratterizzato dagli strumenti di allerta imperniati principalmente proprio sui rigorosi obblighi di segnalazione da parte dei sindaci e dei revisori legali, il nuovo sistema delineato dal Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza finalmente entrato in vigore (con l'abrogazione degli strumenti di allerta e della composizione assistita della crisi, sostituiti dal nuovo istituto della composizione negoziata della crisi, la cui attivazione peraltro – a differenza del procedimento di composizione assistita della crisi che poteva essere avviato anche direttamente su segnalazione dell'organo di controllo, del revisore legale o società di revisione, e dei creditori pubblici qualificati – è sostanzialmente rimessa alla spontanea volontà dell'impresa sulla base di una sorta di autodiagnosi) non costituisca nel complesso uno strumento ugualmente idoneo ad intercettare tempestivamente una situazione di crisi.

In questa prospettiva, la scelta del Legislatore di posporre prima e sopprimere poi detto sistema, in conseguenza ai mutamenti congiunturali e strutturali sulla vita delle imprese post emergenza sanitaria indotta dal COVID-19, nonostante la evidenziata efficacia del sistema in termini di predittività, apre il pensiero a diverse considerazioni e conseguenti interrogativi in tema di “*behavioral accounting*”.

L'utilizzo della contabilità e lo sviluppo dei sistemi contabili sono stati ampiamente studiati dagli storici della ragioneria che, già a partire dal finire degli anni '70 dello scorso secolo, hanno diffusamente superato la mera discussione degli aspetti tecnici e tecnologici per concentrarsi sullo studio dei fattori ambientali che influenzano la nascita e lo sviluppo della contabilità. Tra gli studiosi coinvolti in questo campo, un

significativo contributo è dato da De Roover²³⁰ che ha studiato lo sviluppo della contabilità come conseguenza dello sviluppo dei mestieri a Venezia²³¹. Nella stessa direzione, ma concentrandosi sulla rivoluzione nelle relazioni sociali, Bryer²³² ha spiegato l'emergere e l'evoluzione delle tecniche contabili come necessità data dalla diffusione del capitalismo mercantile nelle città del nord Italia durante la rivoluzione commerciale tra il XIII e il XIV secolo. Nella prospettiva di Bryer, la contabilità diventa uno strumento per misurare il ritorno del capitale investito al fine di realizzare “*equal return for equal capital*”.

Un'altra interessante prospettiva è data da Jones²³³, che ha studiato il ruolo delle tecnologie contabili nell'estensione e nello sviluppo del potere statale in Inghilterra. In particolare, nel corso del XII secolo, la figura del “*Royal Exchequer*” è stata introdotta – per la prima volta in Europa occidentale – per superare il problema della distanza territoriale.

Sul finire degli anni '70 diversi studiosi impegnati nello studio della storia americana, iniziarono a mettere in dubbio il concetto di storia come metodologia probatoria²³⁴; in parallelo, non a caso, in ambito storico-contabile iniziò a formarsi quella che oggi viene definita la “*new accounting history*”. Gli studiosi coinvolti in questo ambito hanno diffusamente sposato l'approccio foucaultiano, una scuola di pensiero molto influente all'interno del paradigma della *new accounting history*²³⁵. Gli autori coinvolti in questo filone di studi si focalizzano sul modo in cui il potere disciplinare pervade le

²³⁰ R. De Roover, *New perspectives on the history of accounting*, The Accounting Review, 1955 e R. De Roover, *Business, banking, and economic thought in Late Medieval and Early Modern Europe*, University of Chicago Press, Chicago, 1974.

²³¹ A.C. Littleton, V.K. Zimmerman, *Accounting Theory: Continuity and Change*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1962.

²³² R.A. Bryer, R.A., *Double-entry bookkeeping and the birth of capitalism: accounting for the commercial revolution in medieval northern Italy*, Critical Perspectives on Accounting, 1993.

²³³ M.J. JONES, *Sources of power and infrastructural conditions in medieval governmental accounting*, Accounting, Organizations and Society 35(1): 81–94, 2010.

²³⁴ P. NOVICK, *That noble dream: The 'objectivity question' and the American historical profession* (Vol. 13). Cambridge University Press, .1988.

²³⁵ A. LOFT, *Towards a critical understanding of accounting: the case of cost accounting in the UK, 1914–1925*, Accounting, Organizations and Society, Vol. 11, No. 2, pp. 137-169, 1986; S. BURCHELL,, C. CLUBB, A.G. HOPWOOD, *Accounting in its social context: towards a history of value added in the United Kingdom*, Accounting, organizations and Society, Vol. 10, No. 4, pp. 381-413, 1985; A.G. HOPWOOD, *The archeology of accounting systems*, Accounting, organizations and society, Vol. 12, No. 3, pp. 207-234, 1987; P. MILLER, T. O'LEARY, *Accounting and the construction of the governable person*, Accounting, Organizations and Society, Vol. 12, No. 3, pp. 235-265, 1987.

istituzioni, sostenendo che la contabilità non debba essere considerata come il prodotto di un ambiente specifico ma, piuttosto, come in grado di influenzare l'ambiente²³⁶.

Tra i diversi framework teorici che hanno trovato spazio nell'ambito del più ampio paradigma della *new accounting history* vi è la teoria neo-istituzionalista²³⁷. Come affermato da Gomes²³⁸, la teoria istituzionalista ha contribuito a sottolineare l'importanza della contabilità come fornitore di razionalità e come sistema di credenze razionali il cui utilizzo legittima la sopravvivenza di specifiche strutture organizzative²³⁹. Questo ruolo legittimante della contabilità deriva in gran parte dall'associazione delle pratiche di contabilità con la presentazione di informazioni accurate o affidabili che rappresentino fedelmente le transazioni ed altri eventi passati²⁴⁰. Le strutture, i processi e le prestazioni delle organizzazioni in situazioni di crisi devono essere intesi come risposte a requisiti e aspettative sociali, piuttosto che come azioni isolate e improvvisate dei membri di un'organizzazione²⁴¹. In generale, le organizzazioni tendono ad uniformare il proprio comportamento a quello di altre organizzazioni e le loro azioni devono essere intese come una ricerca di accettazione e una forma di minimizzazione dei rischi di disturbo. Tali fenomeni di allineamento si intensificano in tempi di crisi, poiché aumentano i margini di incertezza tra le organizzazioni e i loro stakeholders. Quando sono sotto pressione, le organizzazioni agiscono per ridurre queste incertezze incorporando soluzioni, unità, modelli e schemi di comportamento che sono percepiti come razionali, efficienti, necessari e

²³⁶ M. BIGONI, W. FUNNELL, *Ancestors of governmentality: Accounting and pastoral power in the 15th century*, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 27, pp. 160-176, 2015.

²³⁷ P.J. DIMAGGIO, W.W. POWELL, *The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields*, *American sociological review*, 147-160, 1983.

²³⁸ D. GOMES, *Accounting change in central government: the nstitutionalization of double entry bookkeeping at the Portuguese Royal Treasury (1761-1777)*. PhD Dissertation, Braga, University of Minho, 2007.

²³⁹ W.E. BEALING JR., DIRSMITH, M. W., & FOGARTY, T. (1996). Early regulatory actions by the SEC: an institutional theory perspective on the dramaturgy of political exchanges. *Accounting, Organizations and Society*, 21(4), 317-338. CARMONA, S., & MACÍAS, M. (2001). Institutional pressures, monopolistic conditions and the implementation of early cost management practices: The case of the Royal Tobacco Factory of Seville (1820–1887). *Abacus*, 37(2), 139-165. FOGARTY, T. J., & RUHL, J. M. (1997). Institutional antecedents of accounting faculty research productivity: A LISREL study of the "best and brightest". *Issues in Accounting Education*, 12(1), 27. NÚÑEZ, M. (2002). Organizational change and accounting: the gunpowder monopoly in New Spain, 1757-87. *Accounting, Business & Financial History*, 12(2), 275-315.

²⁴⁰ M.W. DIRSMITH, Discussion of "social environments and organizational accounting". *Accounting, Organizations and Society*, 11(4-5), 357-367, 1986.

²⁴¹ J.W. MEYER, B. ROWAN, *Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony*, *American Journal of Sociology*, 83: 340–63, 1977.

moralmente corretti. L'obiettivo è quello di confermare le aspettative consolidate degli stakeholder, che si intensificano nei momenti di crisi, ottenendo così legittimità, credibilità e autorità²⁴². Di conseguenza, le strategie, i modelli e le pratiche già consolidate tendono a essere confermate e riprodotte in tempi di crisi tramite un processo di isomorfismo²⁴³.

In questo senso, a differenza di altre branche del pensiero economico che si focalizzano sulla necessità di migliorare le performance delle organizzazioni in momenti di crisi, la teoria istituzionale afferma che l'adozione di particolari pratiche può fornire un contributo in termini di legittimazione anziché di miglioramento dell'efficienza gestionale²⁴⁴. Alla base della maggior parte della ricerca sulla teoria istituzionale vi è, infatti, il presupposto che le strutture e le procedure intra-organizzative, inclusa la contabilità, siano in gran parte modellate da fattori esterni piuttosto che da specifici obiettivi gestionali e il convincimento che, affinché le organizzazioni possano sopravvivere, esse hanno bisogno dell'accettabilità sociale e della credibilità, oltre che delle risorse materiali²⁴⁵.

L'anzidetto processo di isomorfismo può assumere tre differenti forme, tra loro sovrapponibili²⁴⁶: coercitivo, mimetico e normativo.

L'isomorfismo coercitivo è il risultato di pressioni formali e informali esercitate sulle organizzazioni da altre organizzazioni da cui esse dipendono, nonché dalle aspettative culturali nella società in cui le organizzazioni funzionano. Tale forma di isomorfismo è generalmente legata a influenze politiche e culturali e può anche, inter alia, dipendere dalla partecipazione ad un cartello o ad altra forma corporativa.

L'isomorfismo mimetico si forma in contesti di incertezza legati alla conoscenza delle tecnologie organizzative, all'ambiguità degli obiettivi o alla incertezza simbolica, in cui le organizzazioni si modellano su altre organizzazioni e le cui pratiche rappresentano un valido benchmark di riferimento.

²⁴² M. POWER, *Audit society: Rituals of verification*, Oxford: Oxford University Press, 1997; M. POWER, *Organized uncertainty: Designing a world of risk management*, Oxford: Oxford University Press, 2007.

²⁴³ P.J. DIMAGGIO, W.W. POWELL, *The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields*, *American sociological review*, 147-160, 1983

²⁴⁴ J.W. MEYER, B. ROWAN, *Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony*, *American Journal of Sociology*, 83: 340-63, 1977.

²⁴⁵ W.R. SCOTT, *Institutions and Organizations*. 2nd ed. London: SAGE, 2001.

²⁴⁶ D. GOMES, *Accounting change in central government: the institutionalization of double entry bookkeeping at the Portuguese Royal Treasury (1761-1777)*. PhD Dissertation, Braga, University of Minho, 2007.

L'isomorfismo normativo “*stems primarily from professionalization where individuals of a similar calling assemble and become organised in order to establish, promote and practise a cognitive base and to legitimise their activities*”. Tale terza forma di isomorfismo dipende essenzialmente dalla professionalizzazione e implica attività di tipo corporativo: individui con una vocazione simile si riuniscono e si organizzano per stabilire, promuovere e praticare una base cognitiva e per legittimare le loro attività. Secondo Gomes l'isomorfismo normativo deriva da due aspetti chiave della professionalizzazione: l'educazione formale e la crescita e l'elaborazione di reti professionali attraverso le quali si diffondono rapidamente nuovi modelli e pratiche. DiMaggio e Powell hanno, altresì, precisato che potrebbe non essere sempre possibile distinguere tra ciascuna delle tre forme di isomorfismo che operano in una particolare situazione e che più forme di isomorfismo possano contemporaneamente sussistere. Alla luce di ciò, si ritiene che la discontinuità integrata dall'introduzione di un sistema contabile di meccanismi di allerta e dalla sua successiva abolizione, possa essere adeguatamente studiata mediante il framework della nuova teoria istituzionalista e l'individuazione delle relative forme di isomorfismo.

In particolare, i mutamenti istituzionali e contabili relativi al comportamento del Legislatore della crisi di impresa, calati nell'ambito della *new accounting history*, partono dal presupposto che le scelte istituzionali e – nel caso di specie – la variazione delle scelte tecniche applicabili ad un sistema di previsione e prevenzione della crisi, non devono essere considerate come ovvie, ma derivanti da interessi sociali o politici di un'organizzazione per legittimare la propria esistenza.

Come già sottolineato, i processi e le prestazioni delle organizzazioni in situazioni di crisi devono essere intesi come risposte a requisiti e aspettative sociali, piuttosto che come azioni isolate e improvvisate dei membri dell'organizzazione. In generale, le organizzazioni tendono ad agire in modo simile ad altre organizzazioni e le loro azioni vanno, quindi, intese come una ricerca di accettazione e una forma di minimizzazione dei rischi di disturbo.

In tal guisa, nell'ambito della teoria neoistituzionalista, l'adozione di particolari pratiche fornisce alle organizzazioni un contributo in termini di legittimazione, piuttosto che di mero miglioramento dell'efficienza gestionale. La sopravvivenza delle

organizzazioni è, infatti, legata all'ottenimento dell'accettabilità sociale e della credibilità, oltre che alle risorse materiali.

È, pertanto, possibile interpretare il cambiamento dell'assetto normativo disciplinante indici ed indicatori di allerta attraverso la lente teorica del neoistituzionalismo, alla luce di almeno due delle e tre distinte forme di isomorfismo, come in precedenza descritte: isomorfismo coercitivo ed isomorfismo normativo.

Con riferimento all'isomorfismo coercitivo è evidente – per stessa ammissione del legislatore del Codice della Crisi di impresa e dell'insolvenza – che l'abrogazione con il D.lgs. 83/22 del sistema degli indicatori ed indici di allerta sia avvenuto poiché non più applicabile ad un tessuto economico e sociale quale era quello italiano post pandemico. L'organico intervento riformatore del sistema di allerta, come si leggeva nella relazione illustrativa al decreto-legge n. 23 del 2020 *“è stato concepito nell'ottica di un quadro economico stabile e caratterizzato da oscillazioni fisiologiche, all'interno del quale, quindi, la preponderanza delle imprese non sia colpita dalla crisi, e nel quale sia possibile conseguentemente concentrare gli strumenti predisposti dal codice sulle imprese che presentino criticità. In una situazione in cui l'intero tessuto economico mondiale risulta colpito da una gravissima forma di crisi, invece, gli indicatori non potrebbero svolgere alcun concreto ruolo selettivo, finendo di fatto per mancare quello che è il proprio obiettivo ed anzi generando effetti potenzialmente sfavorevoli”*. La considerazione di base atteneva al bisogno di stabilità a livello normativo, e cioè alla scarsa compatibilità tra uno strumento giuridico nuovo ed una situazione di sofferenza economica nella quale *“gli operatori più che mai hanno necessità di percepire una stabilità a livello normativo, e di non soffrire le incertezze collegate ad una disciplina in molti punti inedita e necessitante di un approccio innovativo”*. Per tali ragioni il Legislatore ha ritenuto opportuno che il *“momento di incertezza economica venga affrontato con uno strumento comunque largamente sperimentato come la Legge Fallimentare, in modo da rassicurare tutti gli operatori circa la possibilità di ricorrere a strumenti e categorie su cui è maturata una consuetudine”*.

Le indubbe pressioni sociali esercitate dall'ambiente, nonché dalle aspettative culturali della società in cui le organizzazioni si muovono, si sono dunque tradotte in

un depotenziamento del sistema di allerta precoce che volontariamente riduce l'effettiva possibilità di tempestiva rilevazione degli indizi della crisi d'impresa.

Inoltre, è possibile individuare anche la presenza di un isomorfismo di tipo normativo; Di Maggio e Powell hanno, infatti, precisato che più forme di isomorfismo possono contemporaneamente sussistere. L'isomorfismo normativo dipende essenzialmente dalla professionalizzazione di individui con una vocazione simile, che si riuniscono e si organizzano per stabilire, promuovere e praticare una base cognitiva e per legittimare le loro attività. Si è detto come l'isomorfismo normativo deriva dalla crescita e l'elaborazione di reti professionali attraverso le quali si diffondono rapidamente nuovi modelli e pratiche.

Durante l'evolversi della normativa fallimentare il ruolo svolto dai professionisti, ed in particolare dai professionisti contabili, nell'ambito delle procedure concorsuali, para concorsuali e stragiudiziali è stato indubbiamente crescente ed ha subito una mutazione in termini di competenze necessarie per far fronte alle situazioni di *financial distress*. Soffermando l'attenzione agli anni recenti del CCII, le figure professionali richieste dal Legislatore assumono qualifiche strettamente aziendalistiche e ciò sancisce la stretta interconnessione tra l'evoluzione normativa ed i "professionisti della crisi", potendosi con tale espressione far riferimento, in maniera prioritaria, ai professionisti aziendalisti. In una cultura della crisi da sempre radicata in figure professionali di stampo prevalentemente giuridico (si pensi a curatori, commissari, liquidatori), l'introduzione di un sistema di allerta basato su indicatori ed indici a carattere strettamente bilancistico, sposta il focus su una perimetrata categoria di professionisti a cui lo stesso sistema richiede specifiche conoscenze economico-aziendali. È lo stesso Legislatore che, nel disciplinare l'istituto dell'allerta, non stabiliva parametri specifici ma si limitava a delineare le caratteristiche che gli indicatori dovevano possedere per essere considerati sintomatici di uno stato di crisi, demandando al Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili (CNDCEC) il compito di elaborarli con cadenza almeno triennale. Il CNDCEC aveva pertanto provveduto all'elaborazione di tali indici, pubblicati nella versione del 19 ottobre 2019 ("*Gli indici dell'allerta ex art. 13, co. 2 Codice della Crisi e dell'insolvenza*"), da sottoporre all'approvazione del Ministero dello Sviluppo Economico.

In tal senso veniva lasciato ampio spazio ai Dottori Commercialisti, sia esplicitamente nella stesura che implicitamente nella applicazione degli indicatori a dati di bilancio, escludendo di fatto una categoria che sino a quel momento aveva rappresentato l'attore protagonista della gestione della crisi d'impresa (la stessa Commissione Rodorf è composta in maniera quasi totale da Magistrati ed Avvocati) e che, attraverso l'elaborazione di reti professionali ha esercitato attività di lobby.

A conferma di quanto detto, il ridimensionamento del ruolo dei professionisti economisti si evince anche da altri comportamenti normativi. In particolare, si pensi all'eliminazione dei revisori legali dal novero dei soggetti tenuti alla segnalazione, nonché alla modifica della disciplina della segnalazione da parte dell'organo di controllo non più prevista come obbligo e non più avente ad oggetto l'esistenza di fondati indizi della crisi bensì la sussistenza dei presupposti per la presentazione dell'istanza per la nomina dell'esperto, che può essere anche un legale, attraverso la quale si dà avvio alla procedura di composizione negoziata per la soluzione della crisi. In definitiva, si ritiene di contribuire alla comprensione dei rapporti tra pratiche di allerta della crisi di impresa e assetti istituzionali, considerando la soppressione del sistema di "*forward looking*" come pratica sociale. In particolare, collocandosi nel più ampio alveo degli studi di *new accounting history*, si è letto il comportamento del Legislatore italiano come una scelta legata a pressioni sociali esercitate dall'ambiente, nonché dalle aspettative culturali della società in cui le organizzazioni si muovono in cui – attraverso un processo di isomorfismo – vengono integrati comportamenti in grado di favorire la modifica degli assetti istituzionali.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La crisi aziendale rappresenta una fase fisiologica della vita delle imprese ed è, senza dubbio, la minaccia più seria per la loro sopravvivenza. Per tale ragione, l'argomento in esame necessita di particolare attenzione, sia da parte degli organi interni all'azienda che da parte degli stakeholder esterni e dello stesso Legislatore, il quale attraverso la disciplina del diritto fallimentare può incidere in maniera significativa su tale aspetto. Un'accurata conoscenza della crisi aziendale, dei suoi sintomi, delle sue cause e degli strumenti di monitoraggio e *reporting*, rappresenta un necessario punto di partenza per prevenire e contrastare situazioni di declino e di crisi.

La crisi è solitamente preceduta da una fase di declino dell'impresa, nella quale si iniziano a manifestare i primi sintomi di natura qualitativa e/o quantitativa riconducibili generalmente a disfunzioni aziendali; per questo, l'elemento temporale riveste un ruolo di primaria importanza: una comprensione tardiva della crisi in atto può cagionare effetti irreversibili sullo stato di salute aziendale, pregiudicando definitivamente il suo stato vitale. Di conseguenza una delle abilità fondamentali dell'organo di governo aziendale è quella di carpire in maniera tempestiva i sintomi del declino, per evitare che portino ad una vera e propria crisi aziendale ed in ultima istanza ad una situazione irreversibile. Data l'importanza dell'emersione tempestiva della crisi d'impresa, la dottrina economico-aziendalistica ha elaborato nel corso degli anni diversi metodi atti a prevedere l'insorgere della crisi; in particolare sono stati esaminati nell'elaborato i metodi basati sull'intuizione, i metodi basati sugli indici ed i metodi basati sui modelli, dei quali fa parte, tra gli altri, il noto modello *Z-score* di Altman. Soltanto recentemente, attraverso il d.lgs. 12 gennaio 2019 n. 14, recante il nuovo Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza, il Legislatore ha dato valenza normativa alla previsione della crisi aziendale. Tra le principali novità del Codice della crisi vi era originariamente l'introduzione di un sistema di allerta e prevenzione in grado non solo di prevenire la crisi aziendale prima che si trasformi in insolvenza irreversibile, ma anche di accompagnare l'impresa in crisi verso un percorso di risoluzione stragiudiziale della crisi stessa, attraverso l'intervento di un organo istituzionale a ciò deputato, il c.d. OCRI. L'istituto dell'allerta, quale strumento idoneo ad intercettare tempestivamente la crisi d'impresa, trovava come presupposto

fondamentale per il suo funzionamento l'individuazione di appositi indicatori per cui il Codice della crisi non stabiliva parametri specifici, ma si limitava a delineare le caratteristiche che gli indicatori dovevano possedere per essere considerati sintomatici di uno stato di crisi, demandando al Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili (CNDCEC) il compito di elaborarli con cadenza almeno triennale. Per la prima volta, era lo stesso Legislatore a prevedere giuridicamente un modello idoneo a far emergere tempestivamente lo stato patologico dell'impresa, allo scopo di migliorare le possibilità di risanamento della stessa.

Il CNDCEC individuava un sistema gerarchico composto da due indicatori generici e cinque specifici, da applicare rispettandone la sequenzialità.

Sullo scenario di un tessuto economico post pandemico, con il D.lgs. n. 83/2022, che recepiva la direttiva (UE) 2019/1023 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 (Direttiva *Insolvency*), venivano apportate rilevanti modifiche al Codice della Crisi e della Insolvenza; in particolare, tra le più significative si riporta quanto previsto dall'art. 6, il quale, al primo comma, sostituiva integralmente il Titolo II della Parte Prima del Codice, disciplinante le procedure di allerta e composizione assistita della crisi, gli indicatori e gli indici della crisi e gli OCRI, trasponendo al suo interno, con gli articoli da 12 a 25-undecies, la disciplina della composizione negoziata della crisi introdotta con il decreto-legge n. 118 del 2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 147 del 2021. Veniva così abrogato, prima ancora di essere entrati in vigore, il primo tentativo normativo posto in essere dall'ordinamento italiano volto concretamente a far emergere tempestivamente lo stato patologico dell'impresa, scongiurando una situazione patologica irreversibile.

In questa prospettiva, la scelta del Legislatore di posporre prima e sopprimere poi detto sistema, in conseguenza ai mutamenti congiunturali e strutturali sulla vita delle imprese post emergenza sanitaria indotta dal COVID-19, se *prima facie* può apparire pienamente giustificata, apre il pensiero a diverse considerazioni e conseguenti interrogativi in tema di "*behavioral accounting*".

Ci si è dunque interrogati sul motivo che abbia spinto il Legislatore a tale scelta, evidenziando la effettiva efficacia del sistema così come previsto dal CNDCEC attraverso la sua applicazione ad un campione di venticinque società delle province di Frosinone e Latina. I risultati ottenuti hanno mostrato la elevata capacità predittiva

degli indicatori ed indici di allerta, specie quando testati su un campione di società fallite, applicandoli ai bilanci dell'esercizio precedente alla dichiarazione di fallimento: tutte le imprese del campione hanno fatto scattare l'allerta di presunzione della crisi (alla quale consegue l'obbligo di segnalazione), sintomo della piena capacità del sistema predittivo elaborato dal CNDCEC di cogliere lo stato di crisi delle imprese, quantomeno nell'esercizio immediatamente antecedente alla dichiarazione di fallimento. Una chiave interpretativa del comportamento normativo del Legislatore, può essere la lettura dello stesso attraverso la lente della "teoria del neo istituzionalismo": si ritiene di contribuire alla comprensione dei rapporti tra pratiche di allerta della crisi di impresa e assetti istituzionali, considerando la soppressione del sistema di "*forward looking*" come pratica sociale. In particolare, collocandosi nel più ampio alveo degli studi di *new accounting history*, si è letto il comportamento del Legislatore italiano come una scelta legata a pressioni sociali esercitate dall'ambiente, nonché dalle aspettative culturali della società in cui le organizzazioni si muovono in cui – attraverso un processo di isomorfismo – vengono integrati comportamenti in grado di favorire la modifica degli assetti istituzionali. Dette pressioni, incardinate in forme di isomorfismo coercitivo e normativo, si sono tradotte in un depotenziamento del sistema di allerta precoce che volontariamente riduce l'effettiva possibilità di tempestiva rilevazione degli indizi della crisi d'impresa.

Il sistema di allerta, pertanto, ha rappresentato una felice intuizione non ancora sufficiente, ancorchè efficiente, al fine dell'efficacia del sistema stesso; pena la trasformazione di quest'ultimo, non già in una rinnovata cultura e visione dell'impresa, ma in un ulteriore fardello burocratico del quale fare volentieri a meno.

BIBLIOGRAFIA

ALTMAN E. I., MARCO G., VARETTO F., (1994), *Corporate distress diagnosis: Comparisons using linear discriminant analysis and neural networks (the Italian experience)*, Journal of Banking and Finance, vol. 18, pp. 505-529.

ALTMAN E.I., *Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*, in "Journal of Finance", 23/09/1968.

ALTMAN E.I., HALDEMAN R.G., NARAYAN P. (1977), *Zeta analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations*, in "Journal of Banking and Finance", vol. 1, Juin.

AMIGONI F. (1977), *Il controllo di gestione e le crisi d'impresa*, in A.A.V.V., *Crisi d'impresa e sistemi di direzione*, Etas, Milano.

BARDOS M. (1989), *Trois Methodes d'analyse discriminante*, Cahiers économiques et Monétaires, Banque de France, n°33.

BARDOS M., ZHU W. H., (1997), *Comparaison de l'analyse discriminante linéaire et des réseaux de neurones n- Application à la détection de défaillance d'entreprises*, Revue Statistique Appliquée, vol. XLV, n° 4, pp. 65-92.

BASTIA P. (1996), *Pianificazione e controllo dei risanamenti aziendali*, Giappichelli, Torino.

BEALING JR, W. E., DIRSMITH, M. W., & FOGARTY, T. (1996). Early regulatory actions by the SEC: an institutional theory perspective on the dramaturgy of political exchanges. *Accounting, Organizations and Society*, 21(4), 317-338.

BEAVER W.H. (1966), *Financial Ratios as Predictors of Failure*, in "Journal of Accounting Research", Vol. No. 4, Empirical research in Accounting: Selected Studies;

BEAVER W.H. (1968), *Alternative Accounting Measures as Predictors of Failure*, in "The Accounting Review".

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

- BIGONI, M., AND FUNNELL, W. (2015), “Ancestors of governmentality: Accounting and pastoral power in the 15th century”, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 27, pp. 160-176.
- BISOGNO M. (2012), *I modelli di previsione delle insolvenze. Profili teorici e applicazioni empiriche in ambito giuridico*, FrancoAngeli, Milano.
- BOCCIA A. (2006), *L'analisi della crisi d'impresa*, Scuola Superiore dell'economia e delle finanze, Rivista on line, Roma.
- BOTTANI P., CIPRIANI L., SERAO F., *Il modello di analisi Z-score applicato alle PMI*, in “Amministrazione e Finanza”, n. 1/2004.
- BRODI E., *Tempestiva emersione e gestione della crisi d'impresa. Riflessioni sul disegno di un efficiente «sistema di allerta e composizione»*, in “Questioni di Economia e Finanza”, Banca d'Italia, n. 440, Giugno 2018.
- BRYER, R.A. (1993), Double-entry bookkeeping and the birth of capitalism: accounting for the commercial revolution in medieval northern Italy, *Critical Perspectives on Accounting*.
- BURCHELL, S., CLUBB, C. AND HOPWOOD, A.G. (1985), “Accounting in its social context: towards a history of value added in the United Kingdom”, *Accounting, organizations and Society*, Vol. 10, No. 4, pp. 381-413.
- BUTTIGNON F. (2008), *Il governo delle crisi d'impresa in Italia alla luce del nuovo quadro normativo: una riflessione introduttiva*, in “Rivista dei dottori commercialisti”, volume 59, fascicolo 2.
- CANTONI E. (2007), *La capacità segnaletica degli indici di bilancio. Riscontri empirici in condizioni di disequilibrio gestionale*, FrancoAngeli.
- CANTONI E., *Insolvenza aziendale e capacità segnaletica degli indici di bilancio: alcune evidenze empiriche*, in “Analisi Finanziaria”, numero 62/2006.
- CARAMIELLO C. (1993), *Indici di bilancio. Strumenti per l'analisi della gestione aziendale*, Giuffrè.
- CARMONA, S., & MACÍAS, M. (2001). Institutional pressures, monopolistic conditions and the implementation of early cost management practices: The case of the Royal Tobacco Factory of Seville (1820–1887). *Abacus*, 37(2), 139-165.

CEROLI P., MENGHI A., BORRONI G., *Indicatori di allerta standard e personalizzati*, in “Il Sole 24 Ore”, Gennaio 2020, Numero 1.

CHUNG H., TAM K. Y., (1993), *A comparative analysis of inductive learning algorithms*, Intelligence Systems in Accounting, Finance and Management.

CODA V. (1987), *Le tappe critiche per il successo dei processi di ristrutturazione aziendale*, in A.A.V.V., *Crisi d’impresa e strategie di risanamento*, Giuffrè, Milano.

COMUZZI E. (1995), *L’analisi degli squilibri finanziari d’impresa*, Giappichelli, Torino.

CUCARO O.M.S. (2017), *Misurazione dello “stato di salute” delle PMI italiane con i modelli di previsione delle insolvenze Z’-ScoreM e D-Score*, StreetLib.

D.K. Barney, O.F. Graves, J.D. Johnson, (1999). *The farmer home administration and farm failure prediction*, Journal of Accounting and Public Policy, vol. 18, pp. 99-139.

D’ALESSIO R., ANTONELLI V. (2014), *Analisi di bilancio*, Maggioli Editore.

DANOVI A. (2003), *Crisi d’impresa e risanamento finanziario nel sistema italiano*, Giuffrè, Milano.

DANOVI A., INDIZIO G. (2008), *Gestione della crisi aziendale e dei processi di risanamento. Prevenzione e diagnosi, terapie, casi aziendali*, IPSOA, Milano.

DANOVI A., QUAGLI A. (2012), *Crisi aziendali e processi di risanamento*, IPSOA.

DANOVI A., QUAGLI A. (2015), *Gestire la crisi d’impresa. Processi e strumenti di risanamento*, IPSOA.

DE ROOVER R. (1955), *New perspectives on the history of accounting*, *The Accounting Review*.

DE ROOVER, R. (1974), *Business, banking, and economic thought in Late Medieval and Early Modern Europe*, University of Chicago Press, Chicago.

DEAKIN E.B. (1972), *A Discriminant Analysis of Predictors of Failure*, in “Journal of Accounting Research”, Spring.

DIMAGGIO, P. J., & POWELL, W. W. (1983). *The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields*. *American sociological review*, 147-160.

- DIRSMITH, M. W. (1986). Discussion of “social environments and organizational accounting”. *Accounting, Organizations and Society*, 11(4-5), 357-367.
- EMILIANO C. (2007), *La capacità segnaletica degli indici di bilancio. Riscontri empirici in condizioni di disequilibrio gestionale*, FrancoAngeli.
- FAUCEGLIA G. (2019), *Il nuovo diritto della crisi e dell’insolvenza*, Giappichelli, Torino.
- FAZZINI M., *Gli effetti della crisi sulle dinamiche aziendali spiegata attraverso l’analisi di bilancio*, in “Amministrazione e Finanza”, n.1/2015.
- FOGARTY, T. J., & RUHL, J. M. (1997). Institutional antecedents of accounting faculty research productivity: A LISREL study of the " best and brightest". *Issues in Accounting Education*, 12(1), 27.
- FORESTIERI G. (1997), *Aspetti aziendali e finanziari della crisi d’impresa*, in “Bancaria”, Vol. 53, fascicolo 11.
- FRYDMAN H., ALTMAN E., KAO D.L. (1985), *Introducing recursive partitioning for financial classification: the case of financial distress*, *Journal of Finance*, vol. 40, n°1.
- GEBHARDT G. (1980), *Insolvency Prediction Based on Annual Financial Statements According to the Company Law - An Assessment of the Reform of Annual Statements by the Law of 1956 from the View of External Addresses*, in H. Bester *et al.*, eds. *Bochumer Beitrage Zur Untennehmungs und Unternehmens-forschung*, vol. 22.
- GIACOSA E. (2016), *Il fenomeno della crisi aziendale. Un modello di percezione del fenomeno della crisi aziendale nel sistema impresa*, FrancoAngeli, Milano.
- GIACOSA E., MAZZOLENI A. (2018), *I modelli di previsione dell’insolvenza aziendale. Efficacia predittiva, limiti e prospettive di utilizzo*, Giappichelli.
- Gli indici dell’allerta ex art. 13, co.2 Codice della crisi e dell’insolvenza*, documento elaborato dal CNDCEC, bozza del 19 ottobre 2019.
- GOMES, D. (2007). Accounting change in central government: the nstitutionalization of double entry bookkeeping at the Portuguese Royal Treasury (1761-1777). PhD Dissertation, Braga, University of Minho.
- GOMES, D. (2007). Accounting change in central government: the nstitutionalization of double entry bookkeeping at the Portuguese Royal Treasury (1761-1777). PhD Dissertation, Braga, University of Minho.

- GREENE W.H. (2000), *Econometrics Analysis*, Prentice Hall, 4^È Edition.
- GRIECO F., DELLA ROCCA S. (2019), *Il codice della crisi d'impresa. Primo commento al d.lgs. n. 14/2019*, CEDAM, Milano.
- GUATRI L. (1986), *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, Milano.
- GUATRI L. (1995), *Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*, Egea, Milano.
- HOPWOOD, A.G. (1987), The archeology of accounting systems. *Accounting, organizations and society*, Vol. 12, No. 3, pp. 207-234.
- JONES M.J. (2010) Sources of power and infrastructural conditions in medieval governmental accounting. *Accounting, Organizations and Society* 35(1): 81–94.
- KIRA D.S., DOREEN D., NGUYEN D. (1997), *An application of artificial neural networks and statistical methods in qualitative evaluation of small business loans* Applied Stochastic Models and Data Analysis, Colloque Capri 1997;
- LI K. (1999), *Bayesian analysis of duration models: An application to Chapter 11 bankruptcy*, in “Economics Letters”, vol. 63, n° 3.
- LITTLETON, A.C., ZIMMERMAN V.K. (1962), *Accounting Theory: Continuity and Change*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- LOFT, A. (1986), Towards a critical understanding of accounting: the case of cost accounting in the UK, 1914–1925, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 11, No. 2, pp. 137-169.
- MALECOT J.F. (1986), *Sait-on vraiment prévoir les défaillances d'entreprises?*, *Économies et sociétés*, vol. 20, n° 12.
- MARIANI G. (2012), *Dalla crisi alla creazione di valore: il processo di Turnaround*, Pisa University Press.
- MEYER, J.W., AND B. ROWAN. 1977. ‘Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony.’ *American Journal of Sociology*, 83: 340–63.
- MEYER, J.W., AND B. ROWAN. 1977. ‘Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony.’ *American Journal of Sociology*, 83: 340–63.
- MIGLIORI S. (2013), *Crisi d'impresa e corporate governance*, FrancoAngeli.
- MILLER, P. AND O’LEARY, T. (1987), Accounting and the construction of the governable person. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, No. 3, pp. 235-265.

MONTANARI M., *La procedura di allerta e gli indicatori di crisi nel nuovo codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza (d. lgs. 12 gennaio 2019, n. 14). Un accrescimento degli adempimenti burocratici e del rischio reputazionale per le piccole e medie imprese?*, Testo della relazione tenuta il 14 marzo 2019 del Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

MONTRONE A. (2005), *Il sistema delle analisi di bilancio per la valutazione delle imprese*, FrancoAngeli, Milano.

MOSSMAN C.E., BELL G.G., SWARTZ L.M., TURTLE H. (1998), *An empirical comparison of bankruptcy models*, Financial Review, vol. 33.

MURPHY B.J., MORAN M.A. (1986), *Parametric and kernel density estimation in discriminant analysis: another comparison*, Comput. Math. Applic., 12A.

NORMANN R., RAMIREZ R. (1995), *Lavorare insieme per produrre valore*, in "Harvard espansione II".

NOVICK, P. (1988). *That noble dream: The objectivity question and the American historical profession* (Vol. 13). Cambridge University Press.

NUNEZ, M. (2002). Organizational change and accounting: the gunpowder monopoly in New Spain, 1757-87. *Accounting, Business & Financial History*, 12(2), 275-315.

PENCARELLI T. (2013), *Le crisi d'impresa. Diagnosi, previsione e procedure di risanamento*, FrancoAngeli, Milano.

PIATTI D., CINCINELLI P., CASTELLANI D. (2015), *Ruolo dell'efficienza nella previsione del default aziendale*, Rivista Piccola Impresa/Small Business, 2.

PLATT H. D., PLATT M.B. (1991), *A note on the use of industry-relative ratios in bankruptcy prediction*, Journal of Banking and Finance, vol. 15.

PODDIGHE F., MADONNA S. (2006), *I modelli di previsione delle crisi aziendali: possibilità e limiti*, Giuffrè, Milano.

POLLIO M., LONGONI M., *La riforma del fallimento: Il nuovo codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza*, in "Italia Oggi", serie speciale n. 2, anno 29, 23 gennaio 2019.

POWER, M. (1997). *Audit society: Rituals of verification*. Oxford: Oxford University Press.

POWER, M. (2007). *Organized uncertainty: Designing a world of risk management*. Oxford: Oxford University Press.

PROSPERI S. (2003), *Il governo economico della crisi aziendale*, Giuffrè.

RAMSER J.R., FOSTER L.O. (1931), *A Demonstration of Ratio Analysis*, in “Bureau of Business Research Bulletin”, University of Illinois, Vol. no. 40.

RANALLI R. (2019), *Le misure di allerta. Dagli adeguati assetti interni sino al procedimento avanti all'OCRI*, Giuffrè.

Relazione illustrativa ai decreti delegati in attuazione della Legge 19 Ottobre 2017, n. 155.

SANGUIGNI V., *Analisi e descrizione delle cause della crisi e degli squilibri aziendali: condizioni per il loro superamento*, “il commercialista e la crisi di impresa”, scuola di alta formazione dell’ordine dei dottori commercialisti e degli esperti contabili di Roma, 26 marzo 2018.

SCIARELLI S. (1995), *La crisi d’impresa. Il percorso gestionale di risanamento nelle piccole e medie imprese*, Cedam, Padova.

SCOTT W.R. (2001). *Institutions and Organizations*. 2nd ed. London: SAGE.

SIRLEO G. (2009), *La crisi d’impresa e i piani di ristrutturazione. Profili economico-aziendali*, Aracne editrice, Roma.

SMITH R.F., WINAKOR A.H. (1935), *Changes in financial structure of unsuccessful corporations*, in “Bureau of Business Research”, University of Illinois, Bulletin, n. 51.

SÒSTERO U., FERRARESE P., MANCIN M. (2018), *L’analisi economico-finanziaria di bilancio*, Giuffrè.

SOTTORIVA C. (2012), *Crisi e declino dell’impresa. Interventi di turnaround e modelli previsionali*, Giuffrè.

TAFFLER R.J. (1982), *Forecasting Company Failure in the UK using Discriminant Analysis and Financial Ratio Data*, in “Journal of Royal Statistical Society”, Series A, vol. 145, Part 3.

TEDESCHI TOSCHI A. (1993), *Crisi d’impresa tra sistema e management*, Egea, Milano.

TETI S. (2019), *Procedure di allerta*, Giappichelli, Torino.

- VARETTO F. (1998), *Genetic Algorithms Applications in the Analysis of Insolvency Risk*, Journal of Banking and Finance, vol. 22, n° 10-11, ottobre, pp. 1421-39.
- VELLA L. (2020), *Il controllo di gestione per la previsione della crisi d'impresa*, Passerino Editore.
- VERGARA C. (1988), *Disfunzioni e crisi d'impresa. Introduzione ai processi di diagnosi, risanamento e prevenzione*, collana di studi economico-aziendali diretta da C. Sorci, Giuffrè, Milano.
- WALSH C. (2009), *Gli indici per la gestione dell'impresa*, Pearson, seconda edizione.
- ZANDA G., LACCHINI M. (1995), *Le prime avvisaglie della crisi d'impresa: strumenti di accertamento*, Relazione al Convegno Cirgis su "Crisi dell'impresa conflitti economici, aspetti solidaristici, problemi etici. Verso una riforma della legge fallimentare", Milano, 23-24 giugno.
- ZANDA G., LACCHINI M., ONESTI T. (2013), *La valutazione delle aziende*, Giappichelli, Torino.
- ZILIOTTI M., MARCHINI P.L. (2014), *Crisi d'impresa. Analisi economica e modelli di regolazione*, FrancoAngeli, Milano.
- ZITO M. (1999), *Fisiologia e patologia delle crisi d'impresa*, Giuffrè.