

Cattedra Analisi Finanziaria

Going Concern e modelli predittivi dell'insolvenza

Di Lazzaro Fabrizio

RELATORE

Magnanelli Barbara Sveva

CORRELATORE

Alessandro Iacobini

785681

CANDIDATO

Sommario

INTRODUZIONE	3
Capitolo 1.....	4
<i>Il principio del Going Concern e la crisi aziendale</i>	4
1.1 Il concetto di Going Concern	4
1.1.1 Definizione e principi contabili di riferimento	6
1.1.2 IAS/IFRS e US GAAP: il trattamento contabile del Going Concern	8
1.1.3 Il ruolo degli amministratori nella valutazione della continuità aziendale	11
1.1.4 Implicazioni finanziarie e strategiche della continuità aziendale	15
1.2 Il deterioramento della continuità aziendale	17
1.2.1 La crisi aziendale: definizione e caratteristiche	20
1.2.2 Sintomi e indicatori di crisi	22
1.2.3 Il ciclo di vita della crisi	25
1.2.4 Il rischio di default e i segnali di preallarme	36
1.3 Il quadro normativo sulla crisi d'impresa	38
1.3.1 Il Codice della Crisi d'Impresa e dell'Insolvenza (D.Lgs. 14/2019)	40
1.3.2 La Direttiva Insolvency 2019/1023	42
1.3.3 Le procedure di allerta e la prevenzione della crisi aziendale	44
1.3.4 Le nuove responsabilità degli organi di controllo	47
1.4 Normative internazionali e confronto tra sistemi giuridici	49
1.4.1 L'approccio degli USA (US GAAP) rispetto all'Europa (IAS/IFRS)	51
1.4.2 Il fallimento e la continuità aziendale nel diritto anglosassone vs diritto europeo	53
Capitolo 2.....	56
<i>Gli indici di bilancio nella previsione della crisi aziendale</i>	56
2.1 L'importanza dell'analisi di bilancio per indici.....	56
2.1.1 La funzione degli indicatori nella diagnosi precoce della crisi	57
2.1.2 Limiti dell'analisi tradizionale	59
2.2 Gli indici di solidità e liquidità.....	61
2.2.1 Indici di liquidità	62
2.2.1.1 Current Ratio e Quick Ratio	64
2.2.2 Indici di solvibilità.....	66
2.2.3 Indici di redditività	70
2.3 I principali modelli predittivi dell'insolvenza.....	75
2.3.1 Il modello Z-Score di Altman	77
2.3.2 Il modello di Ohlson (O-Score): Differenze con il modello di Altman, validità empirica e limiti	79
2.4 Modelli predittivi alternativi e approcci integrati nella valutazione della crisi aziendale .	81
2.5 Il ruolo della revisione contabile	83
2.5.1 La “Going Concern Opinion” e il giudizio del revisore legale.....	85
Capitolo 3.....	87
<i>Intelligenza Artificiale e Machine Learning nella previsione dell'insolvenza</i>	87
3.1 L'evoluzione tecnologica nei modelli predittivi	87
3.1.1 Confronto tra metodi tradizionali e approcci basati sull'AI.....	89
3.2 Algoritmi AI per la previsione della crisi.....	91

3.2.1 Random Forest e Decision Trees	93
3.2.2 Reti Neurali Artificiali (ANNs)	95
3.2.3 Support Vector Machines (SVMs)	97
3.2.4 XGBoost e Gradient Boosting	99
3.2.5 Natural Language Processing (NLP) per l'analisi dei bilanci	101
3.3 Applicazioni avanzate dell'Intelligenza Artificiale	103
3.3.1 Modelli ibridi che combinano Machine Learning con indicatori tradizionali	105
3.3.2 L'uso delle Reti Neurali Adversariali (GANs) per simulare crisi finanziarie	107
Capitolo 4.....	111
Case study – Il fallimento di Thomas Cook e altri casi aziendali	111
4.1 Introduzione al caso Thomas Cook	111
4.2 Analisi finanziaria pre-crisi	112
4.3 Analisi predittiva con AI	114
4.5 Lezioni apprese dai fallimenti aziendali	115
Bibliografia	120

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, l'economia globale ha vissuto una crescente instabilità, accentuata dalla crisi finanziaria del 2008, dall'emergenza pandemica del 2020 e, più di recente, dalle tensioni geopolitiche e dalla volatilità dei mercati. In questo scenario, il tema della continuità aziendale è diventato centrale, non solo per le singole imprese, ma per l'intero sistema economico e giuridico.

Il principio del *going concern* — cioè la ragionevole aspettativa che un'impresa continui a operare nel futuro prevedibile — rappresenta oggi un fondamento essenziale non solo per una corretta rappresentazione contabile, ma anche come indicatore di sostenibilità strategica e di responsabilità gestionale. Questa tesi si propone di esaminare in modo critico e integrato il principio della continuità aziendale, mettendolo a confronto con i modelli predittivi dell'insolvenza, sia quelli tradizionali sia quelli più innovativi.

L'indagine parte dalla convinzione ormai diffusa, sia in ambito accademico sia nella pratica professionale, che il deterioramento della continuità non arrivi all'improvviso. Si tratta invece di un processo graduale, che può essere individuato grazie a strumenti adeguati di monitoraggio, analisi e valutazione. In questa luce, la continuità aziendale non è solo un requisito tecnico, ma un equilibrio complesso che coinvolge amministratori, revisori, stakeholder e regolatori.

Gli obiettivi specifici della ricerca si articolano su due livelli. In primo luogo, si intende offrire una sistematizzazione aggiornata del principio di *going concern*, esaminandone i fondamenti teorici, le implicazioni normative (nazionali e internazionali) e il ruolo degli organi societari nella sua valutazione. In secondo luogo, si mira a esplorare l'efficacia dei principali modelli predittivi dell'insolvenza, tradizionali e basati sull'intelligenza artificiale, valutandone la capacità di anticipare situazioni di crisi e fornire supporto informativo tempestivo ai processi decisionali.

La metodologia utilizzata è di tipo qualitativo-analitico e si fonda su una revisione critica della letteratura economico-aziendale, giuridica e contabile, integrata dall'analisi delle normative vigenti e dei principali framework contabili internazionali (OIC, IAS/IFRS, US GAAP). Una parte specifica è dedicata allo studio dei principali algoritmi di machine learning impiegati nella previsione dell'insolvenza, con un focus particolare sui modelli classificatori come Random Forest, Support Vector Machines e Artificial Neural Networks.

A completamento dell'analisi, è stato realizzato un case study sul fallimento di Thomas Cook Group, esaminato attraverso fonti documentali, articoli di stampa economica e atti ufficiali, con un confronto rispetto ad altri casi aziendali significativi.

La tesi si sviluppa in quattro capitoli. Il primo esplora il principio del going concern sotto i profili concettuale, normativo e strategico, concentrandosi sul ruolo di amministratori e revisori nella sua valutazione. Nel secondo capitolo si approfondisce l'importanza degli indici di bilancio per la diagnosi precoce della crisi, illustrando i modelli predittivi classici, come l'Altman Z-Score e l'Ohlson O-Score, insieme ad approcci integrati.

Il Capitolo 3 esplora l'evoluzione dei modelli predittivi grazie all'intelligenza artificiale e agli algoritmi di apprendimento automatico, approfondendo in particolare l'Explainable AI e i modelli ibridi. Il Capitolo 4, invece, si concentra su un'analisi empirica, esaminando il caso Thomas Cook e altri fallimenti aziendali, per ricavarne insegnamenti operativi e normativi di più ampio respiro.

Il lavoro si propone di contribuire in modo critico alla riflessione attuale sulla continuità aziendale, la prevenzione dell'insolvenza e l'innovazione predittiva, adottando una prospettiva inter- e transdisciplinare. L'intento è valorizzare il punto d'incontro tra responsabilità giuridica, affidabilità contabile e tecnologie analitiche. L'obiettivo è offrire un quadro teorico-pratico solido, che possa guidare le scelte non solo nella redazione del bilancio, ma anche nella governance strategica e nella costruzione di un sistema economico più resiliente e consapevole

Capitolo 1

Il principio del Going Concern e la crisi aziendale

1.1 Il concetto di Going Concern

Il principio della continuità aziendale, noto a livello internazionale come going concern, rappresenta uno dei pilastri su cui si costruisce l'intero bilancio d'esercizio. È un presupposto spesso implicito, ma essenziale, che guida la visione secondo cui l'impresa continuerà la propria attività nel futuro prevedibile, senza necessità di ricorrere alla liquidazione dei beni o alla cessazione forzata dell'attività¹.

¹ Bava Fabrizio, *L'audit del "going concern" nel bilancio*, Giappichelli, 2021, p. 1.

Questa presunzione, tuttavia, non è affatto neutra né banale: è un elemento che pervade e condiziona in modo profondo la redazione del bilancio, orientando i criteri valutativi, le rappresentazioni contabili e le valutazioni di attendibilità. Quando viene meno, si apre la porta a un sistema completamente diverso, quello della discontinuità, dove i valori si riflettono in una logica di liquidazione o di realizzo immediato. Il going concern, quindi, non è solo una condizione tecnica; è una visione prospettica e gestionale dell'impresa, che racchiude in sé la fiducia nella sua vitalità, nella capacità di affrontare le crisi e nella resilienza del modello economico che la sostiene.

In Italia, il principio trova oggi la sua base normativa nell'art. 2423-bis, comma 1, n. 1 del codice civile, che impone la redazione del bilancio secondo l'assunto della continuità dell'attività aziendale. Sul piano tecnico, tale principio è richiamato nei principi contabili nazionali OIC 11 e OIC 5, ma anche, a livello internazionale, dallo IAS 1, che obbliga la direzione aziendale a valutare se l'impresa sia in grado di proseguire le sue operazioni per almeno dodici mesi dalla data di riferimento del bilancio. Questo periodo di tempo, noto come "futuro prevedibile", diventa il punto di riferimento anche per gli organi di controllo e i revisori, che lo utilizzano come criterio per la loro valutazione.

Ma da dove nasce questo principio e perché riveste un ruolo così centrale? La sua origine risiede nel passaggio, avvenuto tra Otto e Novecento, dalla logica patrimoniale a quella funzionale nella contabilità. L'impresa smette di essere vista come un semplice aggregato di beni e debiti, per diventare un'entità viva, in continuo movimento, capace di generare valore nel tempo. In questo nuovo scenario, il bilancio si trasforma, assumendo la forma di una rappresentazione dinamica dell'equilibrio aziendale, con la continuità che ne diventa il fondamento essenziale per interpretarlo. Solo se si presuppone che l'impresa continuerà a operare, ha senso attribuire ai beni il loro costo storico, ammortizzare gradualmente e sospendere i costi pluriennali. Senza questo presupposto fondamentale, ogni valore contabile perderebbe la sua giustificazione economica².

Questa prospettiva ha trovato un ampio consenso anche nella dottrina economico-aziendale italiana, che ha visto nell'impresa un'“entità economica in funzionamento” – concetto chiave della scuola di pensiero ispirata da Guatri, Airoidi e Vicari – mettendo in evidenza il nesso tra continuità e creazione di valore. In questa visione, la permanenza nel tempo non è più solo una premessa contabile, ma la vera condizione per garantire la sostenibilità economica e sociale dell'impresa. Con il passare del tempo, l'importanza del principio di going concern è cresciuta, alimentata anche dalle crisi economiche sistemiche che hanno messo in discussione la

² Dalle Sasse Sara, *Il going concern e la nuova Legge Fallimentare*, Tesi LM, Ca' Foscari, 2020, p. 45.

continuità come un “dato di fatto”, obbligando a ripensare quella che fino ad allora era considerata una certezza. Oggi, soprattutto dopo la crisi del 2008 e l'emergenza sanitaria del 2020, il principio è sotto una nuova luce, quello della verifica e della critica rigorosa. Non è più qualcosa di dato per scontato, ma deve essere dimostrato. Gli standard internazionali richiedono che l'amministrazione e i revisori compiano un'analisi approfondita della sostenibilità operativa, fondata su indicatori finanziari, piani aziendali e la capacità di generare cassa³.

Il going concern non è solo un principio contabile; è anche un indicatore della fiducia che il sistema economico ripone nel soggetto. Il suo mantenimento o il suo venir meno non riguarda solo il bilancio, ma investe la reputazione, l'accesso al credito, le relazioni con gli stakeholders e persino il valore stesso dell'impresa. È come un termometro che misura la sua continuità, ma anche un segnale che ne determina la sopravvivenza.

In questo contesto, si inserisce un dibattito che resta ancora aperto: da un lato, il principio mira a rispondere all'esigenza di fornire informazioni utili agli stakeholders, dall'altro solleva dubbi sulla soggettività delle valutazioni e sulla reale prevedibilità delle crisi aziendali, in particolare in contesti economici instabili.

In conclusione, il principio di continuità aziendale non è un dettaglio secondario del bilancio, ma ne rappresenta il fondamento stesso, la condizione che ne sostiene la validità. È da questa base che prende avvio, nei paragrafi successivi, una riflessione più approfondita sui profili normativi, sui segnali di crisi, sul progressivo deteriorarsi di questo presupposto e sul ruolo cruciale degli organi aziendali nel proteggerlo.

1.1.1 Definizione e principi contabili di riferimento

Il principio della continuità aziendale, conosciuto nel contesto anglosassone come "going concern", è uno dei cardini su cui si basa la redazione del bilancio d'esercizio. La sua doppia natura emerge chiaramente: da un lato, è un postulato essenziale per la rappresentazione contabile; dall'altro, agisce come presupposto operativo, influenzando in modo significativo la valutazione delle singole voci di bilancio. Si concretizza nella previsione che l'impresa possa continuare la propria attività nel futuro immediato, almeno per i dodici mesi successivi alla chiusura dell'esercizio, senza che ci siano intenzioni o necessità di liquidarla o interromperne l'operatività⁴.

³ Marcello Raffaele, Loia Anna Maria, *La centralità dell'ipotesi della continuità aziendale*, in *Società e Contratti, Bilancio e Revisione*, n. 4/2023, p. 112.

⁴ OIC 11, *Finalità e postulati del bilancio d'esercizio*, 2023, par. 23.

In Italia, il riferimento normativo fondamentale è l'art. 2423-bis, comma 1, n. 1, del Codice civile, che stabilisce che "la valutazione delle voci deve essere fatta secondo prudenza e nella prospettiva della continuazione dell'attività". Questo principio viene ripreso anche dal documento OIC 11, che lo riconosce come uno dei pilastri fondamentali per la redazione del bilancio, insieme agli altri principi di prudenza, competenza economica e prevalenza della sostanza sulla forma⁵. La continuità aziendale non si limita a influenzare la valutazione delle attività e passività, ma richiede una riflessione più profonda sulla sostenibilità del modello di business stesso. Gli amministratori sono chiamati a un giudizio prospettico, che deve essere al contempo prudente e solido. A livello internazionale, i principi contabili IAS/IFRS affrontano questa tematica nello IAS 1 – Presentazione del bilancio, che obbliga la direzione a valutare la capacità dell'impresa di continuare a operare come entità in funzionamento. In assenza di elementi contrari, il bilancio deve essere redatto con l'assunto di una continuità operativa. Tuttavia, qualora emergano "significative incertezze" che possano mettere in discussione questa sostenibilità, tali circostanze devono essere chiaramente esplicitate nella nota integrativa⁶. È fondamentale evidenziare che, in questa prospettiva, il concetto di going concern si configura come un criterio valutativo implicito. Se viene meno, è necessario ricorrere a criteri alternativi, come la liquidation basis. Nel contesto degli US GAAP, la disciplina formale del going concern è arrivata solo più recentemente, con l'introduzione del Subtopic 205-40 nel 2014 da parte del FASB. Anche in questo caso, il bilancio viene redatto con l'assunzione della continuità operativa, a meno che non emerga l'imminenza della liquidazione dell'entità. Tuttavia, rispetto agli IFRS, il sistema statunitense richiede un giudizio più esplicito e diretto da parte del management riguardo alla presenza di condizioni che sollevano "sostanziali dubbi" sulla capacità di continuare l'attività, accompagnato da una disclosure più approfondita qualora tali dubbi siano fondati⁷.

La valutazione della continuità aziendale non è una mera scelta contabile, ma un esercizio critico che si fonda su giudizi ponderati, sempre in sintonia con le circostanze note al momento della redazione del bilancio. Quando l'impresa si trova in una situazione che solleva dubbi rilevanti, ma resta ancora convinta di poter superare le difficoltà, è possibile redigere il bilancio in continuità. Tuttavia, ciò è possibile solo se la nota integrativa espone in modo chiaro e trasparente le incertezze, le assunzioni fatte e le strategie pianificate per affrontarle. Quando la continuità aziendale risulta compromessa in modo irreversibile, è necessario adottare criteri

⁵ Commissione Principi Contabili, *Il rischio di continuità aziendale nel bilancio IAS ed in quello OIC*, Quaderno n. 47, 2023, p. 7.

⁶ IASB, *IAS 1 – Presentation of Financial Statements*, par. 25-26.

⁷ FASB, *Subtopic 205-40 – Going Concern*, 2014.

alternativi, indirizzati verso la liquidazione. Tuttavia, anche in questo caso, la scelta metodologica deve essere ben motivata da elementi oggettivi, accompagnata da una adeguata disclosure, altrimenti si rischia una responsabilità informativa, sia sul piano civilistico che fiscale. Le differenze tra i vari sistemi contabili, nazionali e internazionali, rivelano approcci che, pur sembrando simili, nascondono in realtà divergenze significative: mentre l'OIC 11 obbliga gli amministratori a mantenere il criterio della continuità anche in presenza di crisi, chiedendo però una trasparente esposizione dei rischi, lo IAS 1 permette di abbandonarlo quando esistano alternative credibili alla cessazione dell'attività. Gli US GAAP, infine, si caratterizzano per un approccio più formale e prescrittivo, imponendo una disclosure legata a un livello significativo di rischio. Tuttavia, lasciano anche un ampio spazio di discrezionalità nella sua applicazione pratica⁸.

1.1.2 IAS/IFRS e US GAAP: il trattamento contabile del Going Concern

Il principio del going concern è un pilastro fondamentale della contabilità moderna, poiché stabilisce che, salvo indicazioni contrarie, il bilancio debba essere redatto considerando la continuità dell'attività aziendale nel futuro prevedibile, senza ricorrere a criteri di liquidazione. Sebbene questo principio sia condiviso nei principali framework contabili internazionali, le sue applicazioni presentano differenze significative, soprattutto tra il sistema IAS/IFRS e quello dei US GAAP.

Nel contesto degli IAS/IFRS, è l'IAS 1 – Presentation of Financial Statements a stabilire il principio della continuità aziendale. Il paragrafo 25 specifica che la direzione deve valutare se l'entità sia in grado di proseguire la propria attività come un'entità in funzionamento, redigendo il bilancio con questa prospettiva, a meno che non sia intenzionata a liquidarla, cessarne l'attività o se non ci siano alternative realistiche a questo scenario⁹. Il punto cruciale sta nella valutazione delle “significative incertezze” che possono suscitare “seri dubbi” sulla continuità. Queste incertezze devono essere obbligatoriamente riportate nella nota integrativa, con

⁸ Guida ai Bilanci di liquidazione delle imprese IAS compliant, OIC, 2010, p. 14-15.

⁹ IAS 1 – Presentation of Financial Statements, par. 25, in: *La continuità aziendale secondo i principi contabili internazionali*, in 1.pdf, p. 56.

un'attenzione particolare alla completezza delle informazioni e alla trasparenza nei confronti degli stakeholders¹⁰.

Fino al 2014, nei US GAAP non esisteva un principio contabile dedicato alla valutazione della continuità aziendale. Era la prassi della revisione, in particolare l'AU Section 341 dell'AICPA, a orientare l'analisi dei rischi legati alla continuità. Fu solo con l'introduzione del Subtopic 205-40, relativo alla "Disclosure of Uncertainties about an Entity's Ability to Continue as a Going Concern", che si delineò una disciplina più strutturata. Questo cambiamento attribuì esplicitamente al management la responsabilità di valutare se sussistesse un "substantial doubt" sulla capacità dell'entità di proseguire l'attività per almeno 12 mesi dalla data di approvazione del bilancio¹¹. Se il dubbio non viene dissipato da piani credibili, l'informativa deve essere arricchita da una dichiarazione esplicita. Un punto di divergenza significativo emerge proprio nel criterio temporale utilizzato per la valutazione. Mentre gli IAS/IFRS fissano un orizzonte minimo di 12 mesi dalla data di riferimento del bilancio, i GAAP statunitensi guardano al periodo successivo all'approvazione del bilancio, invertendo così il punto di riferimento e ampliando potenzialmente il periodo di valutazione del rischio¹².

Oltre alle differenze di struttura, emerge anche una certa disomogeneità nei riferimenti paralleli presenti nei principi di revisione. Da una parte, l'ISA 570 – nel contesto degli IFRS – delinea con nettezza il ruolo del revisore, offrendo indicazioni puntuali su come procedere e comunicare in presenza di incertezze. Dall'altra, l'equivalente statunitense, l'AU-C 570, adotta un'impostazione più cauta, lasciando ampio spazio al giudizio professionale e ponendo l'accento sull'analisi dei fattori che potrebbero attenuare i rischi. Anche se si muovono nel campo della revisione contabile, questi standard mantengono un legame diretto – e spesso determinante – con i sistemi contabili di riferimento, influenzando in modo tangibile le modalità con cui si traduce la teoria nella pratica.

Guardando al passato, colpisce come i principi internazionali abbiano da subito colto l'importanza del going concern, elevandolo a fondamento nella costruzione del bilancio già nel Framework IASB del 1989. Una scelta che rivela una visione lungimirante, quasi naturale, del ruolo della continuità aziendale. Al contrario, negli Stati Uniti, questo stesso principio ha

¹⁰ Commissione Principi Contabili, *Il rischio di continuità aziendale nel bilancio IAS ed in quello OIC*, Quaderno n. 47, 2021, p. 13.

¹¹ Subtopic 205-40: *Disclosure of Uncertainties about an Entity's Ability to Continue as a Going Concern*, in 2.pdf, pp. 16-18.

¹² R. Marcello, *L'accertamento della continuità aziendale nella crisi di impresa: metodologie e prassi professionale*, in *Società e contratti, bilancio e revisione*, n. 10, 2015, p. 11, dove si evidenzia che “nei GAAP, la valutazione copre i dodici mesi successivi alla data di emissione del bilancio, mentre negli IFRS il termine decorre dalla data di riferimento del bilancio”

trovato spazio all'interno della normativa soltanto più tardi, quasi a confermare una propensione più a rispondere agli eventi che a inquadrarli in un disegno organico.

Infine, merita attenzione il tentativo, ambizioso quanto complesso, di armonizzare i principi contabili a livello internazionale, portato avanti da IASB e FASB con il Memorandum of Understanding firmato nel 2002 e aggiornato nel 2006. È un progetto che nasce da una visione comune ma si scontra, ancora oggi, con differenze radicate. Nonostante gli sforzi di convergenza, persistono infatti scostamenti significativi: cambiano le definizioni, variano le soglie, muta l'approccio con cui si comunica il rischio di discontinuità aziendale. In fondo, si tratta di riflessi di impostazioni culturali diverse. Da un lato, l'Europa, che punta a una piena trasparenza dell'informazione finanziaria; dall'altro, gli Stati Uniti, dove prevale una logica centrata sulla valutazione del rischio e sulla tenuta complessiva del mercato. Due strade parallele, animate da obiettivi comuni, ma ancora lontane da una piena convergenza¹³.

Sul piano pratico, entrambe le discipline mostrano zone d'ombra che rendono l'applicazione del principio meno lineare di quanto si potrebbe immaginare. Nei principi IFRS, ad esempio, manca una soglia precisa oltre la quale si possa dire, senza esitazioni, che la continuità aziendale è venuta meno. Questo silenzio apre inevitabilmente a interpretazioni personali, talvolta contrastanti, e può alimentare tensioni tra revisori e organi di controllo, soprattutto quando l'equilibrio finanziario dell'impresa è già fortemente compromesso.

Anche i GAAP, pur avendo introdotto il Subtopic 205-40 per guidare la valutazione della going concern, lasciano comunque spazio a valutazioni discrezionali, specialmente quando si tratta di stabilire se le incertezze siano davvero "sostanziali".

In definitiva, sebbene entrambi i sistemi riconoscano il principio della continuità come fondamento imprescindibile per il bilancio, lo fanno seguendo strade diverse. Gli IAS/IFRS tendono a privilegiare una logica di trasparenza informativa, mentre gli US GAAP mostrano una maggiore attenzione al rispetto di parametri più stringenti, legati alla tenuta dell'impresa nel breve e medio periodo. Due approcci diversi, che riflettono visioni culturali e concettuali profondamente distinte.

¹³ S. Messaggi, *Omogeneità e differenziazioni nella convergenza IAS/IFRS e US GAAP*, Università Bicocca, 2010, pp. 132-135.

1.1.3 Il ruolo degli amministratori nella valutazione della continuità aziendale

Quando si redige il bilancio, la continuità aziendale non è solo un principio da rispettare: è una lente attraverso cui guardare il presente e, insieme, interrogare il futuro dell'impresa. È qui che entra in gioco, in modo diretto e pieno, la responsabilità degli amministratori. Tocca a loro – e a nessun altro – decidere se esistano le condizioni perché l'attività possa proseguire per almeno i dodici mesi successivi alla data di bilancio. Ma questa non è una scelta istintiva, né un atto formale. È un giudizio che nasce da un'analisi consapevole, costruita su dati concreti, coerente con tutto ciò che si conosce, in quel momento, dell'impresa e del suo contesto¹⁴.

La responsabilità degli amministratori prende forma concreta con la riforma dell'art. 2086 c.c., che ha introdotto un obbligo preciso: l'imprenditore societario deve dotarsi di un assetto organizzativo, amministrativo e contabile adeguato. Non è una prescrizione formale, ma un impegno sostanziale, pensato anche per intercettare per tempo i segnali di crisi e il venir meno della continuità aziendale. Quando questo obbligo viene disatteso, le conseguenze possono essere serie. La responsabilità patrimoniale degli amministratori, infatti, non si limita al rapporto con la società, ma può estendersi anche ai creditori sociali e ai terzi, come previsto dagli articoli 2392, 2394 e 2395 del codice civile.

Assolvere a questo compito non significa limitarsi a dichiarare che la continuità aziendale è garantita. È qualcosa di più profondo, che esige una scelta consapevole, meditata, messa nero su bianco attraverso un percorso strutturato. Un processo che prende forma attorno a piani industriali ben articolati, scenari futuri ponderati con attenzione, proiezioni di flussi finanziari costruite con rigore.

Strumenti previsionali come budget e analisi di sensitività non sono meri adempimenti tecnici: sono, piuttosto, tasselli fondamentali di una valutazione che abbraccia non solo la contabilità, ma si spinge fino al cuore della gestione e della visione strategica dell'impresa.

Non basta una formula generica, un'affermazione che resti sospesa nell'aria. Perché la continuità aziendale va sostenuta con elementi concreti, non semplicemente assunta come un dato scontato.

È proprio su questa linea sottile — tra ciò che è dimostrato e ciò che è solo affermato — che si decide, spesso, la sorte dell'organo amministrativo: se ne emergerà responsabile o se ne potrà invece legittimamente chiamare fuori.

¹⁴ G. Matranga, *Il rischio di continuità aziendale nel bilancio IAS ed in quello OIC*, Fondazione Dottori Commercialisti di Milano, Quaderno n. 47, 2006, p. 62.

Quando il contesto si fa incerto, e le variabili in gioco iniziano a sfuggire a ogni previsione lineare, è lì che gli amministratori devono fermarsi un momento, guardare in faccia la complessità, e decidere con lucidità. In questi casi, è nella nota integrativa che si gioca una parte cruciale della trasparenza: è lì che vanno raccontate le ipotesi, le scelte, i margini di dubbio. E insieme a questi, anche le contromisure — quelle già attuate e quelle che si è pronti a mettere in campo.

La chiarezza informativa, in fondo, non è un esercizio di forma: è sostanza viva del bilancio. Perché permette a chi legge — soci, creditori, investitori — di comprendere, valutare, decidere con consapevolezza. Tacere, invece, quando il rischio è presente e conoscibile, significa non solo sottrarre informazioni essenziali, ma tradire quel dovere di diligenza che dovrebbe guidare ogni decisione¹⁵.

Non meno rilevante, anzi centrale, è il legame profondo tra la solidità degli assetti organizzativi e la capacità dell'impresa di mantenere la continuità. Perché in fondo, è proprio da lì — da come un'azienda si struttura e si osserva — che dipende la sua prontezza nel cogliere i segnali, spesso lievi, di una crisi in arrivo. Ma attenzione: questi assetti non possono essere pensati come rigidi o definitivi. Devono essere vivi, in continuo adattamento, in grado di reagire con lucidità e rapidità ogni volta che si manifestano deviazioni rispetto al cammino tracciato, sia esso strategico o finanziario. In questa prospettiva si inserisce l'articolo 14 del Codice della Crisi, che non si limita a richiedere l'istituzione di assetti adeguati: impone agli amministratori un impegno costante, quasi vigile, a verificarne nel tempo la reale efficacia. Perché non basta costruire un sistema; occorre anche interrogarsi, regolarmente, su quanto bene stia ancora funzionando¹⁶.

Un passaggio tanto tecnico quanto cruciale nella pratica è quello della verbalizzazione delle valutazioni compiute. Registrare ogni fase del processo decisionale — dalla raccolta dei dati iniziali, passando per l'analisi delle possibili alternative, fino alla scelta finale — non è solo una formalità: è una tutela. Senza questa tracciabilità, diventa estremamente complesso, se non impossibile, per gli amministratori dimostrare la correttezza del proprio operato in caso di contestazioni. E senza una prova chiara del percorso seguito, la business judgment rule — quella norma che protegge le decisioni discrezionali se fondate su un ragionamento logico e trasparente — rischia di restare sulla carta.

Va infine sottolineato che la libertà di scelta dell'imprenditore non può estendersi fino a giustificare negligenze o mancanze rispetto ai doveri di diligenza e trasparenza. Una decisione,

¹⁵ *La continuità aziendale. Il quadro civilistico di riferimento*, in L. Quattrocchio – B. Omegna, *Diritto ed Economia dell'impresa*, 2020, p. 58.

¹⁶ *La responsabilità dell'amministratore nella predisposizione della struttura organizzativa societaria*, p. 3.

per potersi dire davvero insindacabile, deve nascere da un percorso logico, ponderato, ragionevole — mai dettato dall'imprudenza o dall'inerzia. Solo quando è il frutto di un processo decisionale coerente, e non di un abbandono delle proprie responsabilità, la scelta gestionale può dirsi legittimamente protetta da critiche, anche sul piano giudiziario.

1.1.3.1 Il ruolo del revisore nella valutazione della continuità aziendale secondo l'ISA 570

Nel quadro delle responsabilità connesse al presupposto della continuità aziendale, il ruolo del revisore assume una centralità crescente, soprattutto alla luce dell'evoluzione normativa e del rafforzamento delle aspettative informative da parte del mercato. L'ISA Italia 570 rappresenta oggi il riferimento imprescindibile per delineare i doveri del revisore nella valutazione del going concern, stabilendo un perimetro metodologico rigoroso, ma al contempo aperto a valutazioni professionali basate sul contesto specifico dell'impresa.

Il principio di revisione richiede innanzitutto che il revisore acquisisca elementi probativi sufficienti e appropriati sull'utilizzo corretto, da parte della direzione, del presupposto della continuità aziendale nella redazione del bilancio. Tale compito non si esaurisce in una verifica formale, ma implica un giudizio fondato sull'analisi di piani aziendali, flussi di cassa previsionali, scenari alternativi e sulla coerenza tra le assunzioni adottate e il contesto economico di riferimento. Come chiarito dal principio stesso, qualora emergano eventi o circostanze che facciano sorgere dubbi significativi, il revisore è tenuto a valutarne l'impatto e a formulare le conclusioni del proprio lavoro in maniera trasparente e motivata¹⁷.

In presenza di incertezze rilevanti, il revisore deve richiedere alla direzione di effettuare una valutazione aggiornata sulla capacità dell'impresa di operare in un prevedibile futuro, non inferiore ai dodici mesi successivi alla data di riferimento del bilancio. È in questa fase che si concretizza l'autonomia tecnica del revisore: egli non è chiamato a sostituirsi agli amministratori, bensì a scrutinare criticamente la razionalità e la fattibilità dei piani d'azione predisposti, anche attraverso l'analisi delle assunzioni sottostanti e delle misure correttive previste¹⁸.

La funzione di controllo si estende, quindi, ben oltre la mera ricognizione di segnali di crisi, abbracciando una visione integrata del rischio d'impresa. L'ISA 570 impone infatti al revisore di aggiornare costantemente il proprio giudizio in relazione a fatti successivi alla chiusura

¹⁷ ISA Italia 570, Continuità aziendale, 2017, parr. 6-9.

¹⁸ A. Foresti, 2023, Le procedure di revisione conformi al presupposto di continuità aziendale, in www.sistemassociati.it, p. 2.

dell'esercizio, ove questi possano influenzare la validità del presupposto di continuità. Inoltre, qualora la direzione non fornisca un'adeguata disclosure delle incertezze o laddove le evidenze raccolte non siano sufficienti a supportare il presupposto adottato, il revisore è tenuto a modificare il proprio giudizio, formulando una conclusione con rilievo o una dichiarazione di impossibilità a esprimere un giudizio, a seconda dei casi¹⁹.

Un aspetto particolarmente delicato riguarda l'effetto reputazionale e informativo della relazione di revisione. Essa, infatti, costituisce spesso l'unico strumento in grado di segnalare con chiarezza l'esistenza di rischi significativi legati alla continuità aziendale, soprattutto in quelle realtà in cui il management tende a minimizzare l'esposizione dell'impresa a fattori di vulnerabilità. In tal senso, l'attività del revisore contribuisce a rendere effettivo quel principio di trasparenza che è alla base della funzione informativa del bilancio²⁰.

Un ulteriore profilo di rilevanza, talvolta trascurato, è rappresentato dalla necessità per il revisore di mantenere un dialogo costante e strutturato con i responsabili delle attività di governance. L'ISA 570, al paragrafo 25, stabilisce l'obbligo per il revisore di comunicare tempestivamente ai soggetti apicali ogni incertezza significativa rilevata in merito alla continuità aziendale. Tale comunicazione ha una funzione bifronte: da un lato rafforza i meccanismi interni di vigilanza, dall'altro assicura che eventuali omissioni o sottovalutazioni da parte della direzione possano essere controbilanciate da un organo terzo, con benefici diretti sulla trasparenza e sull'affidabilità dell'informativa societaria.

Non meno rilevante è il ruolo che il contesto macroeconomico e settoriale gioca nella valutazione del revisore. Fattori esterni come crisi finanziarie, instabilità geopolitiche, evoluzioni normative o eventi straordinari (pandemie, disastri naturali) possono incidere profondamente sulla capacità di un'impresa di garantire la propria continuità operativa. Il revisore è dunque chiamato a estendere la propria analisi oltre i meri dati aziendali, considerando lo scenario esterno in cui l'impresa è inserita. Questa prospettiva sistemica, pur implicando un esercizio di giudizio complesso, è essenziale per offrire una valutazione compiuta e attendibile, soprattutto in contesti ad alta volatilità²¹.

Va infine considerata l'interconnessione tra l'ISA 570 e gli altri principi di revisione, in particolare l'ISA 315 sulla valutazione del rischio e l'ISA 700 sulla formulazione del giudizio. La coerenza tra le evidenze acquisite, la valutazione del sistema di controllo interno e la

¹⁹ ISA Italia 570, cit., parr. 16-20.

²⁰ L. Bonvino, 2024, Continuità aziendale e segnalazioni CCI, slides del Corso di Revisione Aziendale, Università degli Studi dell'Aquila.

²¹ F. Landuzzi, G.L. Ancarani, 2024, La continuità aziendale e l'impatto sul giudizio del revisore, in www.ecnews.it, p. 1.

struttura della relazione finale rappresenta il presupposto per garantire la qualità del processo di revisione. In definitiva, il principio ISA 570 non si limita a fornire uno schema procedurale, ma si configura come una guida di valore strategico per il revisore, chiamato a conciliare rigore metodologico e discernimento professionale.

1.1.4 Implicazioni finanziarie e strategiche della continuità aziendale

Il principio della continuità aziendale, lungi dall'essere una mera clausola tecnica nella redazione del bilancio, rappresenta una pietra angolare nel sistema economico-aziendale. Esso informa non solo i criteri valutativi adottati nel bilancio d'esercizio, ma condiziona in maniera rilevante le decisioni strategiche, la struttura finanziaria e la fiducia degli stakeholder. In questa prospettiva, le implicazioni del going concern si articolano su piani interconnessi che coinvolgono tanto l'identità operativa dell'impresa quanto la sua capacità di pianificare, attrarre risorse e garantire la propria resilienza nel tempo.

Dal punto di vista finanziario, dare per assodata la continuità aziendale significa poter valutare le voci di bilancio con uno sguardo rivolto al futuro dell'impresa, secondo criteri legati al suo normale funzionamento – come il costo storico o l'ammortamento distribuito su più esercizi. Se invece questa continuità viene meno, cambia tutto: il bilancio si rilegge in chiave liquidatoria, stimando i valori al netto dei costi di dismissione, secondo un'ottica molto più prudentiale e, in un certo senso, disillusa.

È una variazione di prospettiva che tocca profondamente le voci più sensibili – immobilizzazioni materiali e immateriali, crediti, debiti – trasformandone i valori in modo anche drastico. E il riflesso di questa trasformazione si riversa inevitabilmente sul risultato dell'esercizio e sul patrimonio netto, modificandone il significato, la portata e la lettura complessiva²².

Ma la conseguenza più significativa, quella che va colta in profondità, è di natura strategica. L'adozione del principio di going concern, infatti, non si limita a una valutazione tecnica: impone all'impresa di confrontarsi con la propria capacità di guardare avanti, di dimostrare che è in grado di generare, nel tempo, quei flussi finanziari necessari per onorare gli impegni presi. È, in fondo, una prova di sostenibilità — silenziosa ma implacabile — del modello di business su cui si fonda l'intera attività. Ecco allora che l'analisi della continuità aziendale diventa qualcosa di più di una semplice verifica contabile: è uno specchio, una verifica di coerenza tra

²² G. Guglielmo, *Continuità aziendale nel concordato preventivo e nelle procedure negoziate*, 2023, p. 47.

ciò che l'impresa fa, le scelte che compie giorno dopo giorno, e il contesto complesso in cui si muove — fatto di regole, mercati, aspettative²³.

Il mantenimento della continuità aziendale è il fondamento su cui poggia la possibilità stessa di accedere al credito. Senza una prospettiva di prosecuzione dell'attività, viene meno la logica stessa del prestito: non si rimborsa attraverso ciò che già si possiede, ma grazie a ciò che si sarà in grado di generare domani. Ricavi, flussi, risultati futuri: è lì che guardano banche, fornitori, investitori. È su quella capacità di restare vivi nel tempo che misurano il rischio. Ecco perché diventa cruciale raccontare con chiarezza — senza omissioni né ambiguità — quali siano i percorsi intrapresi per tenere accesa la fiammella dell'impresa. Le note integrative, la relazione sulla gestione, non sono solo adempimenti formali: sono strumenti per costruire fiducia, per mostrare i piani, le scelte, le strade pensate per ritrovare un equilibrio e, soprattutto, per mantenerlo²⁴.

C'è un aspetto, meno evidente ma altrettanto essenziale, che merita attenzione: il legame profondo tra la continuità aziendale e una gestione del rischio pienamente integrata nella vita dell'impresa. Il principio del going concern, infatti, non si esaurisce in una valutazione statica della solidità dell'azienda, ma implica una visione dinamica e lungimirante, che sappia leggere in anticipo i segnali di vulnerabilità. Serve, in altre parole, un sistema di controllo interno capace non solo di rilevare le criticità, ma di tradurle in risposte efficaci, pronte ad adattarsi al mutare delle circostanze. Simulare scenari avversi, mettere alla prova la tenuta dell'impresa attraverso stress test, monitorare costantemente gli indicatori predittivi — i cosiddetti KRIs — e attivare tempestivamente piani di emergenza: tutto questo non è più un'opzione, ma una componente essenziale del presidio strategico che sorregge l'equilibrio gestionale nel tempo²⁵. Allo stesso modo, la continuità incide profondamente sul modo in cui si valuta l'impresa. Quando si presume che l'attività possa proseguire nel tempo, è possibile adottare criteri che riflettono questa prospettiva dinamica, come il metodo dei flussi di cassa attualizzati, che guarda alla capacità dell'azienda di generare valore nel lungo periodo. Se però questa ipotesi viene meno, la logica cambia radicalmente: subentrano criteri improntati alla liquidazione o alla massima prudenza, che guardano più alla sopravvivenza che alla crescita.

E non si tratta solo di un diverso punto di vista: anche le valutazioni tecniche si trasformano. L'impairment test, ad esempio, cambia natura, così come la determinazione del valore recuperabile degli asset immateriali, secondo quanto previsto dallo IAS 36. In assenza di

²³ R. Marcello, *La centralità dell'ipotesi della continuità aziendale*, Società e Contratti, Bilancio e Revisione, 09/2023 p. 82

²⁴ G. Matranga, *Il rischio di continuità aziendale nel bilancio IAS ed in quello OIC*, Quaderno SAF n. 47, 2019, p. 15.

²⁵ A. Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, Università LUISS, 2018, pp. 24-26.

continuità, anche l'avviamento viene rivisto con maggiore severità, incidendo sugli accantonamenti e ridisegnando il profilo contabile dell'azienda²⁶.

Anche coloro che non hanno un ruolo diretto nel capitale dell'impresa – i dipendenti, i clienti, le comunità che vivono attorno ad essa – guardano con attenzione alla sua capacità di rimanere in piedi. Per loro, il principio della continuità non è solo un concetto contabile: è una promessa, un segnale di stabilità, di affidabilità, di un futuro che si può ancora costruire insieme. È attraverso questa lente che la solidità dell'impresa prende forma anche sul piano reputazionale: il rispetto del presupposto della continuità diventa, così, un indicatore del buon governo, una traccia visibile della qualità delle scelte manageriali.

Ma c'è un aspetto delicato, spesso trascurato. Parlare pubblicamente di incertezze legate alla continuità aziendale, se non fatto con la dovuta attenzione, può generare effetti imprevisti. È un equilibrio sottile: nel tentativo di essere trasparenti, amministratori e revisori rischiano di alimentare paure, di scatenare reazioni che – pur involontarie – finiscono per aggravare la situazione. Il mercato, si sa, è sensibile. E lo sono anche tutti quei soggetti che dell'impresa condividono il destino, pur restando formalmente ai margini. Si parla spesso di effetto profetico, quella dinamica paradossale in cui l'informazione, invece di contenere il rischio, finisce per innescarlo. È come se, nel renderlo visibile, lo si rendesse anche più concreto, più vicino. Per questo, oggi, la gestione di queste comunicazioni – che si tratti della nota integrativa, della relazione sulla gestione o del confronto con i finanziatori – non è più vista come un mero adempimento formale. È diventata parte integrante delle strategie per tutelare la continuità aziendale.

Del resto, il going concern non è semplicemente una formula contabile. È molto di più: è la condizione di fondo su cui si regge la fiducia nel sistema, la reputazione dell'impresa, la sua stessa capacità di guardare avanti.

1.2 Il deterioramento della continuità aziendale

La continuità aziendale non è un punto fermo, ma una direzione da seguire con attenzione, ogni giorno. È il presupposto silenzioso che sorregge il vivere quotidiano dell'impresa, ma basta poco perché inizi a incrinarsi. Quando vacilla, non lo fa mai all'improvviso: si affievolisce lentamente, quasi senza farsi notare. E proprio in quella gradualità si cela il pericolo maggiore. Se non si interviene con chiarezza di visione e tempestività, quel lento declino può trasformarsi

²⁶ F. Bava, *L'audit del going concern nel bilancio*, Giappichelli, 2021, pp. 122-124.

in una deriva, capace di minare l'intero equilibrio economico, finanziario e patrimoniale della struttura.

Il venir meno della continuità aziendale si colloca in una sorta di terra di mezzo, una soglia incerta che separa l'impresa ancora vitale da quella ormai travolta dalla crisi. È un momento delicato, spesso silenzioso, in cui i segnali di difficoltà iniziano ad affiorare ma non hanno ancora assunto i tratti evidenti del dissesto. La letteratura aziendalistica descrive la crisi come un processo di progressiva degenerazione, che spezza l'equilibrio della gestione e ne compromette la capacità di operare in condizioni di economicità. Cause interne, come inefficienze gestionali, o esterne, come cambiamenti nel mercato, possono innescare questo squilibrio. Se non affrontate, le perdite che ne derivano rischiano di diventare strutturali, fino a sfociare nell'insolvenza e, infine, nel dissesto²⁷. È un percorso fluido, mai identico a sé stesso. Le imprese, anche quando si trovano ad affrontare sfide simili, rispondono ciascuna a modo proprio: contano la struttura, la capacità di adattarsi, la qualità della governance. Non esiste un unico schema valido per tutti. Tuttavia, nella riflessione comune e nell'esperienza operativa, si riconosce un tracciato ricorrente, che tende a snodarsi lungo quattro tappe principali: il declino, la crisi, l'insolvenza e infine il dissesto. Ognuna di queste fasi segna un passaggio, un punto di svolta, un cambiamento di prospettiva²⁸. La fase di declino arriva spesso senza clamore, preceduta da segnali che, presi singolarmente, potrebbero sembrare trascurabili. Eppure, nel loro insieme, raccontano una storia diversa: quella di un'impresa che lentamente perde slancio. I ricavi si assottigliano, le decisioni gestionali si fanno meno efficaci, i clienti si spostano altrove. Si cominciano a perdere figure chiave, mentre i rapporti con fornitori e partner si fanno più tesi, più fragili. Tutti elementi che, messi uno accanto all'altro, rivelano una realtà difficile da ignorare: la forza competitiva dell'impresa sta venendo meno²⁹.

Quando mancano interventi tempestivi, la situazione evolve rapidamente, e l'impresa scivola nella vera e propria crisi. A quel punto, l'equilibrio tra risorse interne ed esterne si spezza, e viene meno anche la capacità di garantire una redditività operativa sostenibile. I flussi di cassa non bastano più a coprire gli impegni presi, le perdite si fanno consistenti, e la fiducia — soprattutto da parte di chi ha investito o finanziato — inizia a vacillare. È un momento delicato, in cui il rapporto con il sistema creditizio si irrigidisce, e le tensioni si fanno più evidenti, quasi inevitabili³⁰.

²⁷ L. Guatri, *Crisi d'impresa e risanamento aziendale*, Egea, Milano, 1986, p. 21.

²⁸ A. Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, Tesi Luiss, A.A. 2017/18, pp. 18-20.

²⁹ V. Capizzi, "L'evoluzione della crisi d'impresa", 2012, in *Knet Project*, p. 3-4

³⁰ M. Arato, *Ristrutturazioni Aziendali*, in "Crisi d'impresa", 2024, p. 36.

Quando la crisi non viene affrontata con prontezza, finisce per evolvere in uno stato di insolvenza: l'impresa, ormai, non riesce più a far fronte regolarmente ai propri impegni. È il momento in cui la finanza prende il sopravvento sull'economia reale. Le tensioni di liquidità non sono più un'ombra sullo sfondo, ma si impongono con evidenza, rendendo fragile – talvolta irrecuperabile – la continuità dell'attività. In questo scenario, proseguire con la sola gestione ordinaria non basta più. Serve qualcosa di più profondo, un cambio di passo, perché il semplice andare avanti non è più sinonimo di sopravvivenza.

Il punto d'arrivo di questo percorso, spesso lento e silenzioso, è il dissesto: una soglia estrema oltre la quale non resta che prendere atto dell'irreversibilità della situazione. Quando le perdite si sommano, i margini di recupero si assottigliano fino a scomparire, e ogni tentativo di ristabilire gli equilibri si rivela vano, l'impresa si ritrova costretta a intraprendere la via delle procedure concorsuali o, nei casi più gravi, della liquidazione. È il momento in cui le risorse non bastano più, in cui le passività superano ogni possibilità di copertura, e l'azienda smette di essere, nella sostanza, un organismo economico vitale.

Eppure, non sempre il declino arriva all'improvviso. Alcuni studiosi parlano infatti di una fase iniziale, una sorta di "pre-crisi" – uno stato ancora fluido, in cui le difficoltà, seppur presenti, non sono definitive. Un momento delicato, ma anche potenzialmente fertile, in cui la direzione giusta, un piano industriale ben costruito, una ristrutturazione lucida o un nuovo posizionamento strategico possono fare la differenza. È in questa finestra di tempo che si gioca la possibilità concreta di invertire la rotta³¹. In questo stadio, la capacità autocorrettiva dell'impresa è ancora intatta, ma il rischio di slittare in crisi è elevato se non si adottano tempestivamente misure adeguate.

In conclusione, la perdita della continuità aziendale non è mai un evento improvviso. È un lento scioglimento lungo una traiettoria di squilibrio, che può essere interrotto solo da una governance consapevole e da strumenti di monitoraggio capaci di intercettare i segnali, anche i più deboli. Ed è proprio in questa fase che si gioca la partita più complessa: quella tra prevenzione e inerzia, tra diagnosi e rinvio.

³¹ A. Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, 2017/18, pp. 18-20

1.2.1 La crisi aziendale: definizione e caratteristiche

La crisi aziendale è un concetto sfuggente, complesso, che spesso viene riconosciuto più per le sue drammatiche conseguenze che per le sue radici. In effetti, non esiste una definizione giuridica netta e codificata; anche la legislazione italiana, a partire dal Codice della Crisi d'Impresa, ha scelto di adottare una formula flessibile, che si concentra su criteri sostanziali piuttosto che su rigide definizioni formali. Per questo motivo, la dottrina la descrive generalmente come un “processo degenerativo” che rende impossibile per l’impresa mantenere condizioni di economicità, a causa di squilibri o inefficienze, che possono derivare da fattori interni o esterni³².

La crisi, nella maggior parte dei casi, non irrompe all’improvviso. Si insinua lentamente, logorando poco a poco l’equilibrio economico, finanziario e patrimoniale dell’impresa. È un processo che si sviluppa nel tempo, un’evoluzione graduale e spesso silenziosa. Non si tratta di un evento isolato o uniforme, ma di un fenomeno complesso e mutevole, che può scaturire da dinamiche cicliche o da squilibri strutturali più profondi. Spesso, questi elementi si intrecciano, rendendo difficile distinguere le cause dagli effetti. Del resto, nessuna impresa vive in una bolla: ogni attività si muove dentro una rete fitta di relazioni economiche, sociali e finanziarie. Quando si incrina la continuità interna, l’onda d’urto si propaga immediatamente all’esterno, mettendo a rischio la fiducia di fornitori, clienti, banche, e persino delle istituzioni pubbliche. La crisi, in fondo, non è mai solo un fatto interno: è un segnale che qualcosa si è incrinato anche nel dialogo con il mondo che circonda l’impresa³³.

La riflessione economico-aziendale ha cercato nel tempo di dare un volto alle molteplici forme che può assumere la crisi d’impresa, distinguendole a partire dalle cause che più di altre sembrano guidarne l’insorgere. Così, si parla di crisi da inefficienza quando l’impresa, pur disponendo di risorse, non riesce a trasformarle in output produttivi capaci di generare valore. Oppure si osserva la crisi da sovracapacità, che affiora quando l’offerta prodotta supera in modo strutturale la domanda, creando squilibri difficili da riassorbire. E c’è poi la crisi da obsolescenza o da mancata innovazione: quella più subdola, che si insinua lentamente, quando l’azienda non riesce più a tenere il passo con i cambiamenti del mercato, restando ancorata a modelli superati mentre il mondo intorno evolve³⁴. Non meno importante — anche se spesso

³² L. Guatri, *Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*, EGEA, Milano, 1986, p. 22.

³³ A.L. Muserra, *Il fenomeno della crisi*, Corso “Crisi e Ristrutturazione d’impresa”, Università del Sannio, 2022-2023, p. 5.

³⁴ F. Capelli, *Tesi magistrale – La valutazione delle aziende in crisi*, LUISS, 2018, pp. 13-17.

sottovalutata — è la crisi finanziaria. Spesso nasce da una gestione disordinata del fabbisogno o da un indebitamento spinto oltre misura. Se non affrontata con prontezza, questa condizione può rapidamente degenerare in una vera e propria insolvenza.

Ma non è tutto qui. Accanto alle cause più tecniche, c'è un altro piano che merita attenzione: quello delle dinamiche comportamentali e organizzative. Capita più spesso di quanto si immagini che la crisi prenda forma proprio dentro l'azienda, alimentata da un vuoto decisionale, da una governance che resta immobile mentre i segnali si moltiplicano. Quando il management non riesce a cogliere i primi sintomi del declino — o, peggio, sceglie di ignorarli nella convinzione di poterli gestire più avanti — ogni possibilità di correzione si complica.

In simili situazioni, la crisi non è solo l'effetto di fattori esterni o congiunturali: diventa lo specchio di una fragilità interna. Una mancanza di consapevolezza diffusa, che spesso affonda le radici in carenze informative, culturali, a volte persino relazionali. È lì, in quelle crepe invisibili, che il rischio si annida e cresce³⁵.

La complessità della crisi si svela con chiarezza quando si mettono a confronto la prospettiva giuridica e quella aziendale. La prima, in genere, si concentra soprattutto sull'aspetto finanziario: l'impresa che non riesce più a far fronte ai propri impegni con risorse ordinarie. È una visione netta, quasi aritmetica. Ma se ci si sposta sul piano aziendale, lo sguardo si allarga. Qui, la crisi è interpretata come il segnale di un indebolimento più profondo, quasi strutturale, della capacità dell'impresa di generare valore. Un deterioramento che spesso si manifesta nella perdita di valore del capitale economico e nella rottura di quel delicato equilibrio tra creazione di valore, fiducia del mercato e capacità di autofinanziarsi — un equilibrio che, quando funziona, alimenta l'impresa dall'interno e la proietta nel futuro³⁶.

C'è poi un altro aspetto, spesso lasciato ai margini ma sempre più centrale nel mondo di oggi: la crisi reputazionale. In un contesto in cui il valore percepito di un'azienda conta quanto, se non più, dei suoi indicatori economici, perdere credibilità significa esporsi a un rischio profondo. Non parliamo solo di immagine, ma di quella fiducia che tiene insieme rapporti, progetti, opportunità. Quando viene meno, anche se i conti sono ancora in ordine, si può innescare una catena di reazioni che porta alla crisi vera e propria. Basta che il marchio inizi a perdere attrattiva, che i partner inizino a defilarsi, che i clienti si guardino altrove. E quel capitale intangibile — fatto di relazioni, simboli, riconoscibilità — si sgretola, lasciando l'impresa più esposta, più fragile.

³⁵ G. Cestari, *Diagnosi precoce della crisi aziendale. Analisi del processo patologico e modelli predittivi*, Giuffrè, Milano, 2009, pp. 11-12

³⁶ A. Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, Tesi LUISS, 2018, p. 31.

La crisi, in fondo, non è sempre e solo un segnale di fallimento, un evento patologico, a volte, se colta nel momento giusto, può trasformarsi in un passaggio utile, persino necessario. Un'occasione per fermarsi, rivedere il proprio assetto, ripensare le strategie, e soprattutto riconoscere quelle fragilità che, troppo spesso, restano nascoste sotto la superficie. Ma tutto dipende da quanto un'impresa sa osservare se stessa con lucidità. Perché il vero spartiacque non è la crisi in sé, quanto la prontezza nel coglierne i segnali, nel leggere i sintomi prima che si aggravino. È lì che si gioca la partita più importante. Le crisi più insidiose, del resto, sono quelle silenziose: quelle che si insinuano quando tutto sembra ancora stabile, quando l'equilibrio apparente copre crepe profonde. In questi momenti, la responsabilità del management diventa centrale. Sono le scelte, la visione, e la solidità degli assetti organizzativi a fare la differenza.

La consapevolezza della natura sfaccettata del fenomeno ha spinto la riflessione dottrinale a tracciare un percorso articolato, distinguendo tra le diverse fasi della crisi: dal primo affievolirsi dei segnali vitali dell'impresa fino al manifestarsi del dissesto conclamato. Ma a questo sviluppo torneremo più avanti, nel prossimo paragrafo. Per ora, è sufficiente soffermarsi su un punto essenziale: la crisi è, prima di tutto, un segnale. Un campanello d'allarme. È la manifestazione di una tensione che rompe l'equilibrio, incrina le certezze e impone uno sguardo più attento. Eppure, proprio in quella frattura può celarsi un'opportunità: se colta in tempo, se letta con lucidità, la crisi può ancora trasformarsi in leva per ripensare il futuro.

1.2.2 Sintomi e indicatori di crisi

Riconoscere per tempo i segnali e gli indizi di una crisi è un momento decisivo nella vita di un'impresa: è lì che si gioca la possibilità di intervenire prima che il danno diventi irreparabile, prima che la continuità aziendale venga compromessa del tutto. Eppure, non esiste un'unica formula, un modello valido per tutti. Ogni impresa parla la propria lingua, esprime il disagio in modi diversi, più o meno evidenti, più o meno intensi. Per questo non basta osservare i numeri o applicare schemi standardizzati: serve uno sguardo attento, capace di cogliere le sfumature, di leggere i segnali nel loro contesto, dentro la complessità viva del sistema.

La riflessione aziendalistica, innanzitutto, distingue tra sintomi qualitativi e quantitativi. I primi affiorano in dimensioni meno tangibili, difficili da misurare con precisione, ma non per questo meno rilevanti. Possono manifestarsi in segnali come un crescente attrito nei rapporti con

fornitori strategici, oppure nel graduale appannarsi della reputazione dell'impresa. Altre volte si colgono in un'inquieta disarmonia tra la direzione strategica intrapresa e i cambiamenti, talvolta rapidi e imprevedibili, del contesto competitivo. E ancora, nella perdita di figure chiave del management, o in un turn over sempre più frequente proprio nelle posizioni di vertice. Tutti indizi che, pur non traducendosi immediatamente in numeri, raccontano molto sullo stato di salute di un'organizzazione³⁷. Quando un'impresa perde la capacità di leggere i segnali del proprio contesto, quando smette di adattarsi con lucidità alle trasformazioni che la circondano, spesso qualcosa comincia a incrinarsi. Non è un crollo improvviso, ma un lento scivolamento. L'assenza di una visione strategica dinamica e l'indifferenza verso quei segnali deboli che il mercato continuamente invia — a volte impercettibili, quasi sussurrati — sono indizi silenziosi di una crisi che cova sotto la superficie. È una crisi che non fa rumore, che non scuote immediatamente, ma che prepara il terreno per un deterioramento profondo, difficile da arginare quando ormai è evidente.

Diversa è la natura dei segnali quantitativi. Questi parlano con numeri, con misure che non mentono. Sono squilibri concreti, osservabili: si manifestano in anomalie che attraversano la struttura economica, patrimoniale, finanziaria e commerciale dell'azienda. Una flessione costante dell'EBITDA, ad esempio, non è mai neutra. Così come non lo è la progressiva erosione della liquidità, l'accumulo ingiustificato di scorte, l'indebolimento del patrimonio netto o l'aumento del debito a breve che inizia a schiacciare le prospettive di sostenibilità nel lungo termine. Sono tutti segnali che parlano chiaro — basta saperli ascoltare³⁸. Quando emergono segnali come questi, spesso si è di fronte a una realtà difficile da ignorare: l'impresa non riesce più a generare flussi di cassa adeguati, quelli necessari almeno a coprire i propri oneri finanziari. E questo, inevitabilmente, mette a rischio la sua capacità di andare avanti, di sostenersi nel tempo, almeno nel medio periodo.

In questo contesto si inserisce l'articolo 13 del Decreto Legislativo 14 del 2019, il Codice della crisi d'impresa, che cerca di offrire una chiave di lettura concreta. Secondo la norma, è proprio negli squilibri—che siano reddituali, patrimoniali o finanziari—che si annidano i primi segnali della crisi. Sono questi, infatti, a rendere evidente l'insostenibilità del debito e a prefigurare l'assenza di prospettive reali di continuità aziendale, quantomeno per i sei mesi successivi³⁹. Il legislatore, senza pretendere di offrire un elenco esaustivo, indica tuttavia alcuni aspetti fondamentali che questi indici devono considerare. Tra questi, l'equilibrio tra i mezzi propri e il capitale di terzi, che dice molto sulla solidità strutturale dell'impresa. Poi c'è la capacità di

³⁷ Cfr. Dipartimento di Impresa e Management, "I sintomi qualitativi della crisi", 2020, pp. 17-19

³⁸ Muserra, "I dati di bilancio delle imprese in crisi", 2023, p. 5.

³⁹ Cfr. *Codice della Crisi e recepimento Direttiva Insolvency*, D.Lgs. 14/2019, art. 13, Gazzetta Ufficiale.

far fronte agli oneri finanziari, un aspetto strettamente legato ai flussi di cassa che l'attività è in grado di generare — perché un'impresa può anche avere utili, ma se non ha liquidità, si ferma. Infine, segnali da non sottovalutare sono i ritardi nei pagamenti, soprattutto se diventano frequenti e rilevanti: spie silenziose di una tensione finanziaria che, se ignorata, può trasformarsi in crisi.

Per dare attuazione a quanto previsto, il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ha delineato alcuni segnali capaci di far emergere tempestivamente situazioni di potenziale difficoltà. Tra questi spiccano il patrimonio netto negativo e il DSCR – il rapporto che misura la capacità dell'impresa di far fronte al servizio del debito con i flussi di cassa generati. Quando quest'ultimo non è disponibile, entrano in gioco cinque indici integrati, pensati per offrire uno sguardo d'insieme sulla salute dell'impresa: si guarda alla sostenibilità degli oneri finanziari, alla solidità patrimoniale, alla capacità dell'attivo di generare liquidità, alla tenuta della liquidità di breve periodo e, infine, alla gestione degli obblighi verso il fisco e la previdenza. Un sistema che, nella sua essenzialità, cerca di cogliere quei segnali deboli che spesso anticipano un cambiamento profondo⁴⁰. C'è un aspetto, spesso trascurato ma di cruciale importanza, che merita particolare attenzione: i ritardi sistematici nei versamenti di imposte e contributi – parliamo di IVA, INPS, INAIL – non sono semplici dimenticanze o disfunzioni amministrative. Sono, piuttosto, segnali chiari, inequivocabili, che parlano di una liquidità in sofferenza e di una gestione in cui le priorità strategiche sembrano essersi smarrite. È in questi dettagli, apparentemente marginali, che la crisi inizia a prendere forma.

Ma per coglierla davvero, per comprenderne la portata, occorre ampliare lo sguardo. Le linee guida dell'ISA Italia 570 ci aiutano in questo, offrendo un sistema di lettura articolato, capace di distinguere – senza confondere – tra diversi tipi di indicatori. Quelli finanziari, ad esempio, pongono l'accento su fenomeni come flussi di cassa negativi ripetuti, un'eccessiva esposizione al debito di breve periodo o la difficoltà nel rispettare le clausole contrattuali, tutti campanelli d'allarme che raccontano di un equilibrio economico che vacilla.

Poi ci sono gli indicatori gestionali, forse più sottili, ma non meno rivelatori: la perdita improvvisa di figure chiave senza un piano di successione, l'interruzione di forniture critiche, o l'incapacità dell'impresa di innovare, di immaginare il proprio futuro.

E infine, quei segnali che sfuggono a una classificazione rigida, ma che parlano con la stessa forza: un capitale sociale che scende sotto la soglia di legge, contenziosi legali che rischiano di compromettere la stabilità aziendale. Tutti elementi che, letti insieme, tracciano la traiettoria di

⁴⁰ S. Messaggi, "Indicatori della crisi e modelli previsionali", 2010, pp. 143-145.

una crisi che non si manifesta mai all'improvviso, ma che si annuncia, in modo sottile, prima di deflagrare. Bisogna solo imparare ad ascoltarla⁴¹.

Non meno importanti, anzi spesso rivelatori, sono quei segnali che provengono dall'esterno e che gli stakeholder colgono con crescente attenzione: il calo del rating creditizio, un irrigidimento nei rapporti con il sistema bancario, condizioni di pagamento più gravose imposte dai fornitori, o ancora la fine di collaborazioni storiche. Tutti elementi che, se presi singolarmente, potrebbero sembrare episodi isolati, ma che nel loro insieme raccontano una storia ben precisa: quella di una fiducia che si incrina, di un mercato che inizia a voltare le spalle, di una reputazione che lentamente si sgretola.

In questo scenario, è fondamentale non confondere ciò che accade con ciò che potrebbe accadere. Gli indicatori diagnostici ci dicono che la crisi è già presente, è concreta, si tocca con mano. Quelli prognostici, invece, sono come segnali sul ciglio della strada: indicano un possibile deragliamento, ma c'è ancora tempo per correggere la rotta. Ed è proprio qui che si misura la maturità di un'impresa: nella capacità di cogliere entrambi i segnali, interpretarli e reagire con lucidità. Non è solo una questione di strumenti, ma di mentalità. Chi si limita a registrare ciò che è già accaduto resta indietro; chi, invece, adotta una visione integrata del rischio, può trasformare l'incertezza in consapevolezza e la vulnerabilità in azione.

1.2.3 Il ciclo di vita della crisi

La crisi aziendale, nella maggior parte dei casi, non esplode all'improvviso. Al contrario, prende forma lentamente, seguendo un percorso quasi silenzioso, fatto di segnali inizialmente lievi, poi via via più evidenti. È un processo che si sviluppa per gradi, dove ogni fase prepara il terreno a quella successiva, con una logica interna che rende difficile distinguere nettamente un momento dall'altro. Parlare di ciclo di vita della crisi, allora, significa cogliere questa dinamica progressiva: si parte da semplici squilibri nella gestione quotidiana, apparentemente gestibili, per poi scivolare verso un deterioramento sempre più profondo, fino a giungere, se non si interviene per tempo, allo sfaldamento dell'intero sistema aziendale.

Secondo l'interpretazione aziendalistica classica, introdotta da Guatri, tale processo si articola in quattro fasi principali: declino, crisi, insolvenza e dissesto⁴². Ogni fase di declino porta con

⁴¹ R. Marcello, "Indicatori ISA 570", 2015, pp. 10-12.

⁴² L. Guatri, *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, 1986, pp. 57-63.

sé segnali distinti, un'intensificazione delle disfunzioni e una progressiva chiusura delle opportunità di ripristino dell'equilibrio economico e finanziario. Il deterioramento inizia proprio in questo stadio, dove i sintomi, spesso sottili e facili da ignorare, si manifestano lentamente: un calo della redditività, un indebolimento della competitività, un deterioramento dell'efficienza operativa. I flussi reddituali si riducono, senza che si verifichino ancora vere perdite, eppure, sebbene l'azienda possa sembrare ancora stabile, la sua capacità di autosostenersi, quella forza vitale che la mantiene in piedi, inizia a vacillare⁴³. Di fronte alle difficoltà, non è raro che il management opti per soluzioni temporanee, rinviando decisioni più strutturali che, alla fine, arriveranno troppo tardi. Quando una crisi non viene affrontata con la necessaria tempestività, l'equilibrio economico-finanziario dell'impresa inizia a sgretolarsi. La fiducia degli stakeholder vacilla, l'accesso al credito si riduce e le relazioni con fornitori e dipendenti si fanno sempre più fragili. Il danno, ormai, non è più limitato all'interno: la crisi diventa evidente anche all'esterno, mettendo l'azienda sotto una pressione crescente. L'ambiente operativo e relazionale, sempre più instabile, inizia a minare la coesione e la reputazione dell'impresa⁴⁴.

L'insolvenza rappresenta quel momento di frattura, in cui lo squilibrio finanziario si trasforma in una vera e propria incapacità operativa. È il punto in cui l'impresa non riesce più a far fronte ai propri obblighi, nemmeno a breve termine. La difficoltà nel rispettare le scadenze, unita alla crescente necessità di liquidità, segna l'ingresso in una fase acutamente patologica, difficile da controllare. Sebbene l'insolvenza non sia sempre un fenomeno irreversibile, porta comunque con sé un cambiamento profondo nella percezione del rischio, che cambia sia dentro che fuori l'impresa⁴⁵.

Infine, la fase di dissesto segna la fine della continuità aziendale. Le difficoltà gestionali ed economiche hanno ormai dato vita a squilibri patrimoniali e finanziari irreversibili, rendendo impossibile ogni tentativo di risanamento senza compromettere gravemente gli interessi dei creditori. In questa fase, l'intervento degli organi competenti – giudice, curatore, autorità di vigilanza – non è più una scelta, ma una necessità, indispensabile per proteggere ciò che resta del valore aziendale⁴⁶.

Comprendere il ciclo di vita della crisi è fondamentale proprio perché svolge una funzione di avvertimento. Non si tratta semplicemente di una classificazione, ma di uno strumento per leggere il deteriorarsi dell'azienda, essenziale per guidare le scelte strategiche e gestionali.

⁴³ T. Pencarelli, *Le crisi d'impresa. Diagnosi, previsione e procedure di risanamento*, FrancoAngeli, 2013, p. 42.

⁴⁴ L. Guatri, *Turnaround, declino, crisi e ritorno al valore*, EGEA, 1995, p. 22.

⁴⁵ Id., *Crisi e risanamento delle imprese*, Giuffrè, 1986, p. 11.

⁴⁶ M. Pierucci, *Crisi d'impresa e modelli predittivi: lo Z-Score di Altman*, Tesi Univ. Pisa, 2015, pp. 108-110.

Sapere in quale fase si trova un'impresa può segnare la linea di confine tra un intervento tempestivo e il definitivo avvio verso la liquidazione.

1.2.3.1 Fase di declino

La fase di declino segna il primo segno tangibile di un indebolimento della continuità aziendale, ed è spesso quella più insidiosa. Non emerge da eventi traumatici o da crisi improvvise, ma da un lento, quasi impercettibile indebolirsi della vitalità dell'impresa. Questo processo si traduce in una perdita costante della sua capacità di generare valore economico, in modo graduale e persistente. È un momento delicato, perché le sue dinamiche si celano dietro segnali sottili, che – pur essendo presenti – tendono a essere ignorati o fraintesi dal management.

Secondo una visione consolidata, il declino si articola in due fasi principali: incubazione e maturazione. La prima si fa sentire con segnali sottili, ma significativi: il calo delle entrate previste e reali, l'aumento dei costi fissi e il peso crescente del debito finanziario. Tutti elementi che, poco a poco, erodono la capacità dell'impresa di autofinanziarsi⁴⁷. È il momento in cui la perdita di competitività comincia a minare la stabilità dell'azienda, ma dove, ancora, è possibile agire con misure correttive rapide, in grado di invertire il corso negativo. Ma la maturazione segna un peggioramento significativo della situazione. Qui il declino si fa più profondo, colpendo il bilancio con perdite che si radicano nei risultati d'esercizio, e la struttura patrimoniale, che inizia a risentire degli squilibri tra fonti e impieghi. I flussi di cassa peggiorano, e la loro costanza rende chiara la frattura nell'equilibrio finanziario. È in questa fase che la crisi comincia a farsi strada: senza un intervento strutturato, il passaggio verso il collasso diventa quasi inevitabile⁴⁸.

Il declino si distingue dalla crisi vera e propria per un aspetto fondamentale: la possibilità di recupero. Nonostante il peggioramento degli indicatori di performance, la strada per il risanamento è ancora aperta. Ma questa opportunità dipende dalla capacità dell'impresa di riconoscere i segnali del deterioramento in tempo utile, per attivare un processo di turnaround. Un processo che passa attraverso scelte strategiche, una razionalizzazione dei costi, una riorganizzazione delle attività e, quando necessario, interventi esterni, come nuovi soci o alleanze industriali⁴⁹.

⁴⁷ H. Caramagna, *L'evoluzione della crisi d'impresa*, Knet Project, 2020, p. 3-4.

⁴⁸ A. L. Muserra, *Il fenomeno della crisi*, Università del Sannio, 2022-2023, p. 11-12.

⁴⁹ A. Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, Università Luiss, 2018, p. 17-18

Uno degli aspetti più insidiosi del declino aziendale è l'asimmetria informativa che lo accompagna. I primi segnali di difficoltà, infatti, tendono a rimanere sfumati, quasi invisibili, soprattutto quando il bilancio continua a essere redatto nel solco rassicurante della continuità aziendale. In queste condizioni, cogliere tempestivamente i sintomi del deterioramento diventa difficile, se non impossibile, per chi osserva dall'esterno. Finanziatori, fornitori, investitori – tutti coloro che potrebbero intervenire per tempo – si trovano così privi degli strumenti necessari, lasciati in attesa di un'informativa che sia davvero chiara, sincera, puntuale⁵⁰.

Non sempre il declino si annuncia con bilanci in rosso o con un patrimonio che si sgretola sotto gli occhi. Talvolta prende forme più silenziose, più insidiose. L'impresa, in apparenza solida, continua a generare utili, mantiene margini rassicuranti, eppure qualcosa comincia a incrinarsi sotto la superficie. È come se, lentamente, perdesse il passo con il mondo attorno a sé. Manca l'allineamento con il mercato, con le sue dinamiche che mutano, spesso in modo rapido e imprevedibile. È il cosiddetto declino strategico latente: una condizione in cui l'azienda, pur rimanendo profittevole, non riesce più ad intercettare l'evoluzione tecnologica, i nuovi bisogni dei consumatori, l'ingresso di attori più agili o innovativi. Non si vede ancora nei numeri, ma il cambiamento è già in atto — e ignorarlo può rivelarsi fatale⁵¹.

In questa fase, è essenziale conservare uno sguardo rivolto al futuro dell'equilibrio aziendale. La continuità, infatti, non è minacciata soltanto dal calo della redditività, ma anche da segnali più sottili: un patrimonio che inizia a mostrare i suoi limiti e tensioni finanziarie che smettono di essere episodi isolati per diventare parte del quotidiano. La letteratura descrive questo processo come un “declino silenzioso”: una trasformazione lenta, quasi impercettibile, che però incide in profondità, consumando nel tempo il valore stesso dell'impresa.

A volte, il declino di un'impresa prende forma in modo silenzioso, quasi impercettibile. Può essere il riflesso di forze esterne — un'innovazione che cambia le regole del gioco, una crisi che travolge un intero settore, una nuova normativa che impone equilibri diversi — oppure il risultato di dinamiche interne, come la difficoltà a rinnovarsi, strutture troppo rigide, o un indebitamento spinto oltre misura.

La vera sfida, per chi guida un'azienda, è riuscire a leggere questi segnali con lucidità, distinguendo ciò che è un normale rallentamento — fisiologico, parte dei cicli dell'economia — da ciò che invece preannuncia una deriva più profonda.

E lì, in quel momento di consapevolezza, si gioca tutto: la tempestività con cui si reagisce, la capacità di riconoscere i sintomi prima che diventino irreversibili. Perché spesso non è il

⁵⁰ Muserra, *Il fenomeno della crisi*, 2022-2023, p. 4

⁵¹ A.Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, 2018, p. 18-19

problema in sé a fare la differenza, ma la prontezza — e la precisione — con cui si riesce a intercettarlo.

1.2.3.2 Fase di crisi

La crisi segna un momento decisivo, quasi irreversibile, nel percorso di deterioramento di un'impresa. Diversamente dal declino, che si manifesta con un lento affievolirsi delle capacità gestionali, qui il cambiamento è più brusco, più evidente. Affiorano squilibri profondi, che si propagano insieme e senza preavviso, toccando l'intera struttura economica, patrimoniale e finanziaria dell'azienda. L'equilibrio, già fragile, si spezza. Le perdite diventano ricorrenti, la liquidità inizia a scarseggiare, l'accesso al credito si fa incerto, e intorno all'impresa si insinua un senso di sfiducia. Tutto appare più precario, più esposto, come se ogni margine di sicurezza fosse venuto meno⁵².

La crisi, nella visione aziendalistica, si manifesta come uno squilibrio profondo, capace di minare la capacità dell'impresa di ritrovare da sé un equilibrio nel tempo. Non si limita a un bilancio in rosso: si insinua nei legami con il mercato, nella tenuta dell'organizzazione interna, nelle scelte della governance. È proprio questa sua natura sfaccettata a renderla difficile da cogliere a prima vista, un fenomeno che sfugge alla semplificazione e richiede uno sguardo attento, capace di leggere i segnali nascosti sotto la superficie.

La crisi può manifestarsi in modi diversi. Talvolta prende forma lentamente, quasi in silenzio, come un declino che si insinua poco alla volta, senza incontrare resistenze. Altre volte, invece, irrompe con forza, senza preavviso: basta uno shock esterno, un evento inatteso – la perdita improvvisa di un cliente chiave, un'interruzione nella catena produttiva, un danno alla reputazione – per innescare un cambiamento drastico. Qualunque sia la causa scatenante, ciò che contraddistingue davvero la crisi è l'effetto domino che ne segue. I flussi di cassa si tingono di rosso, i margini si assottigliano in fretta, e il capitale economico comincia a disgregarsi. Nulla si incrina da solo: è la simultaneità delle disfunzioni a segnare l'ingresso in una fase critica⁵³.

Un elemento che tende a passare inosservato, proprio quando sarebbe cruciale coglierne i segnali, è il progressivo logorarsi delle variabili qualitative. La leadership, per esempio, può iniziare a mostrare incertezza, esitazioni che si riflettono a cascata sull'intero assetto

⁵² A. L. Muserra, *Il fenomeno della crisi*, 2022, pp. 11-12.

⁵³ M. Pierucci, *Crisi d'impresa e modelli predittivi: lo Z Score di Altman*, Università di Pisa, 2015, pp. 124-125

decisionale. La coesione interna si incrina, i meccanismi di confronto si irrigidiscono, e la lucidità strategica lascia spazio a un'agire frettoloso, dettato più dall'urgenza che dalla visione. In queste fasi, l'organizzazione sembra smarrire la rotta, rinunciando alla pianificazione per inseguire soluzioni tampone, mentre un senso diffuso di allarme — alimentato anche dal timore di essere giudicati dall'esterno — finisce per cristallizzare l'azione. Intanto, la comunicazione si chiude, si fa meno trasparente, meno autentica, tanto all'interno quanto nei confronti degli stakeholder. E questo, inevitabilmente, non fa che acuire la frattura di fiducia già in atto⁵⁴.

Il capitale di fiducia, bene intangibile ma fondamentale, crolla rapidamente in momenti come questi. I segnali sono inequivocabili: i fornitori chiedono garanzie immediate, magari esigendo pagamenti anticipati; i clienti, timorosi, si volgono altrove, cercando partner più solidi; le banche, da parte loro, irrigidiscono le condizioni o revocano i fidi. Di fronte a questo scenario, il management si trova spesso a reagire più che ad agire. Le decisioni si fanno concitate, a volte dettate più dall'urgenza che dalla lucidità. Si taglia dove si può, anche dove non si dovrebbe. Si vendono asset importanti senza il tempo di valutarne davvero le conseguenze. Si sospendono investimenti strategici, nella speranza di guadagnare tempo. Ma senza una direzione chiara, un disegno complessivo, queste scelte finiscono per diventare parte del problema. Invece di arginare la crisi, la alimentano, accelerando il declino.

In questa fase, alcuni segnali, pur non ancora patologici, iniziano a delineare un possibile squilibrio: l'aumento del turnover del personale, i ritardi nella presentazione del bilancio, l'accumulo di scorte invendute, il deteriorarsi dei rapporti con i partner strategici. Spie deboli, talvolta ignorate perché non ancora quantificabili in termini allarmanti, ma che, se osservate con attenzione, raccontano già molto. Parlano di un'azienda che comincia a perdere l'equilibrio, lentamente, quasi in silenzio, ma in modo inequivocabile⁵⁵.

Nel contesto attuale, l'attenzione si concentra sempre più sulla necessità di distinguere, nei momenti di crisi, tra situazioni recuperabili e crisi ormai senza ritorno. Nelle prime, esiste ancora un margine d'intervento: è possibile immaginare strategie di rilancio, percorsi di risanamento, un futuro operativo. Nelle seconde, invece, la prospettiva cambia radicalmente: la via percorribile si restringe, lasciando spazio solo a soluzioni drastiche come la liquidazione o una profonda ristrutturazione. Il nodo centrale, in fondo, è tutto qui: capire se l'impresa è ancora in grado di generare un valore operativo che superi il valore ottenibile dalla sua dismissione, pur in presenza di un debito che cresce e di asset strategici che si assottigliano⁵⁶.

⁵⁴ A. Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, LUISS, 2018, pp. 18-20.

⁵⁵ M. Pierucci, *Crisi d'impresa e modelli predittivi: lo Z-Score di Altman*, Università di Pisa, 2015, pp. 114-116.

⁵⁶ M. Greggio, *Responsabilità degli amministratori per prosecuzione dell'attività a seguito della perdita della continuità*, in *Giurisprudenza delle Imprese*, 2020, p. 17.

Uno degli aspetti più insidiosi della crisi è la sua capacità di propagarsi come un'onda, che parte silenziosa e si estende inarrestabile. Il calo dei flussi di cassa innesca difficoltà finanziarie, che a loro volta soffocano ogni possibilità di investire nel futuro. Così, ciò che era una battuta d'arresto diventa un freno strutturale, e la spirale negativa si rafforza. Le criticità non restano isolate: si richiamano, si rafforzano, si trasformano in un vero e proprio "sistema di crisi", in cui ogni elemento alimenta l'altro, rendendo sempre più difficile riprendere il controllo.

Per spezzare questa dinamica, è essenziale riconoscerla in tempo. Solo un intervento lucido, pianificato con rigore e attuato con tempestività, può tentare di invertire la rotta. Eppure, non di rado, chi guida l'impresa fatica a cogliere la gravità dei segnali. Li minimizza, li rinvia, quasi sperando che si dissolvano da soli. Ma quando il deterioramento si fa irreversibile, l'autonomia gestionale non basta più. È allora che entrano in gioco gli strumenti previsti dal Codice della crisi d'impresa, esterni per natura ma spesso ultima possibilità per ricostruire un equilibrio.

1.2.3.3 Fase di insolvenza

L'insolvenza segna uno snodo decisivo nel percorso della crisi aziendale. Non si tratta più solo di un segnale d'allarme, ma del momento in cui l'instabilità si trasforma in vera e propria paralisi operativa. L'impresa, ormai, non riesce più a rispettare le proprie scadenze, non per contingenze passeggere, ma perché strutturalmente non è più in grado di farlo. Le risorse non bastano, la liquidità si prosciuga, e gli strumenti ordinari di gestione perdono efficacia.

Ciò che prima poteva apparire come una difficoltà temporanea si rivela, a questo punto, per ciò che realmente è: una condizione cronica, radicata nei meccanismi profondi dell'organizzazione. La crisi, che magari ha covato silenziosamente per mesi o anni, trova qui la sua espressione più evidente. È il momento in cui diventa impossibile ignorare gli squilibri, le scelte rimandate, gli errori accumulati. La riflessione accademica ha descritto più volte questa fase come un punto di non ritorno — una soglia oltre la quale il recupero, se ancora possibile, non può che passare attraverso interventi straordinari, spesso esterni all'impresa stessa⁵⁷.

Dal punto di vista economico-aziendale, l'insolvenza prende forma quando le perdite si accumulano al punto da erodere, poco alla volta, le risorse finanziarie disponibili. L'impresa si trova così a non poter più far fronte, in modo regolare, agli impegni della gestione ordinaria. Ne deriva un progressivo squilibrio del capitale circolante, che si riflette immediatamente sulle

⁵⁷ L. Guatri, *La crisi aziendale. Diagnosi, previsione, risanamento*, Egea, 1986, p. 71.

dinamiche con i fornitori, ostacola l'approvvigionamento delle materie prime, compromette la regolarità della produzione e, infine, incide sulla capacità di rispondere alle esigenze della clientela⁵⁸. In questi casi, ciò che accade con inquietante frequenza è la perdita di fiducia da parte degli stakeholder. E quando viene meno la fiducia, la reputazione vacilla. Talvolta si incrina appena, altre volte crolla del tutto, senza possibilità di recupero.

Dal punto di vista giuridico, l'insolvenza ha un significato ben definito. Non si tratta di una difficoltà passeggera, ma di una condizione precisa: il debitore, sommerso dai debiti o privo della liquidità necessaria, non riesce più a rispettare con regolarità le proprie obbligazioni. La legge lo chiarisce: è insolvente chi, in modo continuativo, non riesce a far fronte alle scadenze usando i mezzi ordinari a disposizione.

Eppure, è solo quando la crisi evolve in questa direzione che assume rilevanza giuridica. Finché resta confinata nella sfera gestionale, il diritto non interviene. È l'insolvenza a segnare il confine. Solo allora la crisi smette di essere un fatto interno all'impresa e diventa oggetto di tutela normativa⁵⁹.

Il superamento della soglia dell'insolvenza segna un punto di non ritorno: da quel momento, si attivano strumenti giurisdizionali come la liquidazione giudiziale o il concordato preventivo, pensati per garantire ai creditori un percorso ordinato di verifica e soddisfazione delle loro pretese. A quel livello, la crisi ha ormai perso ogni connotazione di reversibilità. Non è più questione di interventi interni, né di strategie di risanamento gestite autonomamente dall'impresa. È la soglia oltre la quale diventa necessario un intervento formale, esterno, che spesso coincide con lo smembramento dell'unità aziendale così com'era conosciuta⁶⁰.

Oltre al profilo normativo e tecnico, non si può trascurare il ruolo che gli intermediari finanziari finiscono per assumere nelle fasi critiche della vita di un'impresa. Quando emergono segnali, anche lievi, di tensione finanziaria, le banche tendono a reagire rapidamente: revocano le linee di credito, chiedono il rientro immediato dagli affidamenti. È una risposta comprensibile, fondata su criteri di tutela e cautela. Ma, proprio per questo, rischia di trasformarsi in un innesco. Perché se l'impresa è già fragile, se la struttura è esposta o appesantita, allora quella decisione – pur razionale – può rivelarsi fatale. La fiducia si ritrae, il flusso finanziario si interrompe, e ciò che era crisi latente si tramuta in emergenza. Si crea così una spirale

⁵⁸ A. Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, Tesi LUISS, 2018, pp. 55-57.

⁵⁹ L. Stanghellini, *La crisi d'impresa fra diritto ed economia. Le procedure di insolvenza*, Il Mulino, Bologna, 2007, p. 121.

⁶⁰ F. Buttignon, *Il governo delle imprese in crisi*, in *Rivista dei Dottori Commercialisti*, febbraio 2008, p. 18.

discendente, dove la reazione del sistema bancario non solo non argina il problema, ma finisce per amplificarlo, rendendo il default non solo probabile, ma quasi inevitabile⁶¹.

Infine, merita attenzione la distinzione tra insolvenza attuale e insolvenza prospettica. La seconda, introdotta in via espressa dall'art. 2, lett. a) del Codice della Crisi d'Impresa, non rappresenta una condizione già manifestata, ma una situazione che, pur non essendo ancora concreta, può essere prevista con un certo grado di attendibilità. Diversamente, l'insolvenza attuale si configura quando l'impossibilità di far fronte alle obbligazioni è ormai conclamata. Questa differenza non è solo terminologica: risponde all'intento di sollecitare una reazione anticipata da parte degli organi di gestione, così da evitare che una crisi latente si trasformi in un dissesto conclamato. In tal modo, si apre la strada a soluzioni meno traumatiche, orientate alla composizione assistita, piuttosto che al ricorso a procedure concorsuali.

L'insolvenza rappresenta, in fondo, il punto d'incontro — o forse di rottura — tra il mondo dell'economia e quello del diritto. È lì che la libertà decisionale dell'impresa si arresta, lasciando spazio all'intervento delle regole, chiamate a ristabilire un equilibrio tra interessi che, improvvisamente, si fanno contrapposti. Ma non è solo una questione giuridica o contabile: è il momento in cui affiorano le fragilità di un sistema interno trascurato, la mancanza di strutture adeguate, l'assenza di una vigilanza capace di leggere i segnali con il giusto anticipo. Perché capire quando si è in crisi è fondamentale — certo — ma ancor più lo è riconoscere quando ormai non resta che prenderne atto.

1.2.3.4 Fase di dissesto

La fase di dissesto segna il punto di non ritorno in un lungo percorso di logoramento dell'impresa. Non è più questione di squilibri momentanei o difficoltà reversibili, come accade nella crisi o nell'insolvenza. Qui, il tempo ha già fatto il suo corso, e ciò che resta è una realtà ormai compromessa: l'attivo non è più in grado, in via definitiva, di far fronte al passivo. È una condizione che non nasce all'improvviso, ma che si radica lentamente, insinuandosi nei processi, nelle decisioni, nella fiducia che via via si affievolisce. Si arriva a un punto in cui l'impresa smette di produrre valore, non riesce più a onorare i propri impegni e perde il sostegno di chi, fino a quel momento, aveva continuato a credere nella sua capacità di risollevarsi. È una paralisi profonda, sistemica, che travolge ogni residua possibilità di ripresa⁶².

⁶¹ G. Matranga, *Il rischio di continuità aziendale nel bilancio IAS ed in quello OIC*, SAF Luigi Martino, Quaderno n. 47, 2018, p. 37.

⁶² L. Guatri, *Turnaround, declino, crisi e ritorno al valore*, EGEA, 1995, p. 129

Il dissesto rappresenta l'espressione più estrema di uno squilibrio che ha ormai superato ogni possibilità di riequilibrio: economico, finanziario, patrimoniale. A quel punto, le risorse dell'impresa non sono solo in affanno — sono compromesse in modo definitivo. I segnali, che un tempo potevano suggerire attenzione o cautela, si sono trasformati in manifestazioni evidenti, profonde, talvolta irreparabili. L'impresa non riesce più a reagire, non trova più spazio per iniziative di risanamento; ha smarrito l'avviamento, consumato la fiducia che la circondava, e con essa, il capitale immateriale più prezioso: la reputazione. Il sistema relazionale, fatto di fornitori, istituti di credito, dipendenti, investitori, si sgretola. E con il venire meno di quei legami — spesso invisibili ma essenziali — crolla anche l'impalcatura che teneva in piedi l'intero edificio aziendale⁶³.

Questa fase coincide spesso con uno stato di insolvenza conclamata, ma i due concetti non si sovrappongono del tutto. L'insolvenza, infatti, può anche rivelarsi passeggera, se affrontata tempestivamente e sostenuta da un piano credibile di risanamento. Diverso è il dissesto: qui la crisi ha già superato il punto di non ritorno, rendendo vano ogni tentativo di ripresa autonoma. A quel punto, senza un intervento esterno incisivo — quasi sempre incarnato da una procedura concorsuale — la situazione non può che peggiorare.

Vale la pena osservare come, sul piano giuridico-formale, il concetto di dissesto non goda di una definizione normativa chiara e univoca. Nonostante ciò, nella prassi viene spesso evocato come la condizione che precede l'attivazione di procedure specifiche, come la liquidazione coatta amministrativa prevista dall'articolo 195 del Testo Unico Bancario. In altre parole, non si lascia facilmente racchiudere entro i confini di una formula giuridica codificata, ma si manifesta piuttosto come un elemento tecnico-operativo, che trova piena espressione all'interno del diritto della crisi.

La riflessione si arricchisce ulteriormente se si considera come, in ambito dottrinale, il dissesto venga rappresentato come quello snodo in cui la crisi aziendale smette di essere recuperabile. È il punto in cui ogni possibilità di risanamento svanisce, e l'interesse economico — tanto dell'imprenditore quanto dei creditori — a sostenere un percorso di recupero viene meno. Si entra così in un'altra dimensione, nella quale l'unica prospettiva realistica resta quella della cessazione ordinata e regolata dell'attività⁶⁴. Non è più una questione di flussi, ma di stock ormai compromessi, di valori patrimoniali così deteriorati da rendere impossibile la sopravvivenza autonoma dell'impresa. È qui che la distinzione tra insolvenza e dissesto assume contorni netti. L'insolvenza, spesso legata a una crisi momentanea di liquidità, può essere

⁶³ A. Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, Luiss, A.A. 2017/18, pp. 84-85.

⁶⁴ M. Pierucci, *Crisi d'impresa e modelli predittivi*, Università di Pisa, 2014/15, p. 118.

episodica, transitoria. Il dissesto, al contrario, racconta una storia diversa: una lenta ma inesorabile erosione della capacità produttiva, l'affievolirsi delle fonti interne di cassa, fino alla perdita del valore funzionale dell'impresa, che cede il passo a quello di liquidazione.

Non di rado, il fallimento di un'impresa finisce per generare conseguenze ben oltre i suoi confini. In settori ad alta interconnessione, dove ogni attore è legato a doppio filo agli altri, l'uscita di scena di un singolo operatore può rompere equilibri delicati: filiere che si interrompono, posti di lavoro che si perdono, fornitori e partner che, a loro volta, entrano in difficoltà. Un evento apparentemente circoscritto può così trasformarsi in una scossa capace di propagarsi all'intero sistema economico, lasciando segni ben più profondi di quanto la sua portata iniziale lasciasse immaginare.

Da una prospettiva contabile, il dissesto segna un passaggio netto: viene meno il presupposto della continuità aziendale e, con esso, l'assetto ordinario di valutazione delle voci di bilancio. Si entra in un'altra logica, quella liquidatoria, dove ciò che conta non è più il valore prospettico di un'attività, ma la sua concreta possibilità di realizzo. I principi contabili, come l'OIC 5, guidano questa transizione, richiamando un'impostazione coerente con la liquidazione, sia essa volontaria o imposta da una procedura giudiziale.

Quando si giunge a questo punto estremo, spesso ciò che crolla per primo è la reputazione. La fiducia costruita nel tempo si dissolve, il marchio perde forza, i partner si defilano, le relazioni si interrompono. I flussi finanziari, un tempo vitali, si prosciugano lentamente, quasi in silenzio. L'impresa si svuota, smette di essere un soggetto attivo nell'economia e si trasforma in qualcosa di puramente formale, una struttura priva di vita, destinata — nella migliore delle ipotesi — a essere riorganizzata con l'accordo dei creditori o attraverso un piano giudiziale. Ma, nei casi più gravi, la fine prende il volto della liquidazione forzata o del fallimento.

Infine, il dissesto non è soltanto una crisi economica: è la manifestazione concreta di un fallimento più profondo, quello della governance aziendale. Rivela l'assenza di una visione strategica solida, di una pianificazione finanziaria consapevole, di un sistema di controllo interno capace di prevenire, piuttosto che rincorrere. Ecco perché riconoscere per tempo i segnali che annunciano la crisi non può ridursi a un esercizio tecnico. È, prima di tutto, una responsabilità culturale. In ballo non c'è solo la continuità dell'impresa, ma la fiducia che la società ripone in essa, quel legame sottile e prezioso che ne legittima l'esistenza⁶⁵.

⁶⁵ F. Buttignon, "Il governo delle imprese in crisi", *Rivista dei dottori commercialisti*, febbraio 2008, p. 10.

1.2.4 Il rischio di default e i segnali di preallarme

La crisi aziendale, quando giunge nella sua fase più grave, raramente esplode all'improvviso. Piuttosto, si lascia precedere da segnali discreti, spesso impercettibili a uno sguardo distratto, ma inequivocabili per chi sappia coglierli. È in quella zona grigia, sospesa tra un'apparente normalità e i primi cedimenti dell'equilibrio interno, che si insinuano gli indizi più rivelatori. Questi segnali – se letti con attenzione e senza sottovalutazioni – possono diventare strumenti preziosi, capaci non solo di limitare i danni, ma talvolta persino di scongiurare il peggio. La crisi, infatti, non irrompe mai senza preavviso: nasce da squilibri sommersi, accumulati nel tempo, che lentamente corrodono la solidità dell'impresa e ne minano la capacità di far fronte ai propri impegni.

Tra i segnali più frequenti si riconoscono quelli legati all'andamento economico e finanziario: il patrimonio che si assottiglia fino a diventare negativo, un capitale circolante netto che non riesce più a sostenere l'operatività, perdite che si ripetono nel tempo senza accenni di recupero, l'incapacità dell'impresa di generare liquidità, la tendenza a coprire spese strutturali con debiti a breve termine, e infine il venir meno del sostegno da parte dei finanziatori. Si tratta di segnali che, se colti per tempo attraverso un'analisi di bilancio scrupolosa, possono raccontare molto più di quanto non appaia a prima vista. Sono, in effetti, veri e propri campanelli d'allarme. E proprio per offrire una lettura ordinata di questi indizi, il principio di revisione ISA Italia 570 li ha raccolti e classificati in tre categorie: finanziari, gestionali e di altra natura. Una mappa utile, quasi una bussola, per orientarsi in un contesto che spesso evolve senza preavviso⁶⁶.

In questo contesto, è opportuno distinguere tra segnali precoci e indicatori tardivi: i primi offrono un margine di intervento, anticipando l'emergere della crisi; i secondi, invece, ne rivelano già uno stadio avanzato, quando le possibilità di recupero si assottigliano. Un aumento anomalo del turnover del personale o un progressivo peggioramento della posizione finanziaria netta possono essere letti come primi segnali d'allarme. Al contrario, il deteriorarsi degli equilibri patrimoniali o la revoca di linee di credito da parte degli istituti finanziari indicano che la crisi è ormai conclamata, e che si è forse a un passo dall'insolvenza.

Sul fronte gestionale, non possono passare inosservate dinamiche come l'uscita di figure chiave dal management, il progressivo assottigliarsi della clientela, la chiusura di canali distributivi cruciali o la perdita di posizioni sul mercato. Sono segnali che, presi insieme, raccontano di una crisi più profonda, che affonda le radici nella direzione strategica e operativa dell'impresa. Una

⁶⁶ R. Marcello, *Going Concern nella crisi d'impresa*, 2015, p. 10.

crisi che compromette la lucidità nel ridefinire il percorso aziendale e indebolisce la capacità di attrarre energie e risorse, tanto dall'interno quanto dall'esterno⁶⁷.

A questi aspetti si affiancano anche elementi meno tangibili, ma non per questo meno rilevanti: controversie legali significative, inadempienze normative, oppure una reputazione che lentamente si incrina agli occhi del mercato. Talvolta, i segnali più autentici emergono non dai numeri, ma da un'osservazione più sottile — una forma di intuito, affinata dall'esperienza e dalla familiarità con le dinamiche di un settore. Sono quei segnali sfumati, difficili da misurare, che però spesso anticipano trasformazioni più profonde, ancora sotto traccia. Accanto a questa dimensione osservativa e qualitativa, oggi è possibile affiancare strumenti statistici sofisticati, capaci di intercettare con maggiore tempestività i segnali di un possibile rischio d'insolvenza. Tra i modelli più conosciuti spicca lo Z-Score di Altman, sviluppato nel 1968 come strumento per valutare il rischio d'insolvenza attraverso cinque semplici indicatori di bilancio. La sua forza sta nella capacità di tracciare una mappa del rischio, suddividendo le imprese in fasce di vulnerabilità crescente e offrendo un'indicazione precoce — spesso con un anticipo di uno o tre anni — del possibile avvicinarsi di una crisi⁶⁸. Nel tempo, il modello originario è stato affinato attraverso le versioni Z'-Score e Z''-Score, pensate per adattarsi a realtà non quotate o a settori con caratteristiche peculiari. Non è solo Altman, però, a offrire strumenti utili: anche altri approcci, come l'O-Score elaborato da Ohlson, contribuiscono a comporre un panorama sempre più articolato per l'analisi prospettica del rischio.

Va però fatta una distinzione importante. Questi modelli – nati in ambito accademico o sviluppati nella prassi aziendale – non vanno confusi con gli indicatori di natura normativa introdotti dall'art. 13 del D.Lgs. 14/2019. Questi ultimi, infatti, rispondono a logiche differenti: non sono pensati per la gestione interna, ma per adempiere a una funzione regolatoria ben precisa, nel contesto delle procedure di allerta delineate dal Codice della crisi. Predisposti dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti, seguono criteri di conformità che, inevitabilmente, non sempre si sovrappongono alle metriche manageriali pensate per anticipare il deterioramento dell'equilibrio aziendale.

Non va trascurato il peso delle distorsioni comportamentali che, spesso silenziosamente, frenano il riconoscimento tempestivo della crisi. La fiducia eccessiva nei propri mezzi da parte del management, la tendenza a minimizzare i segnali d'allarme o, più semplicemente, la paura di dover ammettere un fallimento, finiscono per ritardare l'adozione delle misure necessarie. Non si tratta, come si potrebbe pensare, solo di un problema di dati o di informazioni mancanti.

⁶⁷ A. Capelli, *La valutazione delle aziende in crisi*, 2017, pp. 21-22.

⁶⁸ M. Pierucci, *Crisi d'impresa e modelli predittivi: lo Z Score di Altman*, 2015, pp. 59-68.

Al contrario, come sottolinea anche la letteratura, molte crisi maturano proprio lì dove prevalgono resistenze interiori, dove il peso della responsabilità appare troppo gravoso, dove la cultura organizzativa fatica ad accettare l'idea stessa di cambiamento⁶⁹.

In definitiva, il rischio di default si manifesta là dove convergono contabilità, strategia e gestione operativa. Riconoscerlo con lucidità richiede uno sguardo ampio, capace di intrecciare numeri e previsioni con giudizi qualitativi e comprensione del contesto organizzativo. È solo attraverso questa lettura incrociata che i segnali di preallarme smettono di essere semplici campanelli d'allarme e iniziano a diventare strumenti attivi, utili a ripensare il percorso intrapreso e, forse, a modificarlo prima che diventi troppo tardi.

1.3 Il quadro normativo sulla crisi d'impresa

Negli ultimi anni, il diritto concorsuale italiano ha vissuto una trasformazione profonda, quasi radicale. L'introduzione del Decreto Legislativo 12 gennaio 2019, n. 14 — il Codice della Crisi d'Impresa e dell'Insolvenza — non si limita a riformare norme, ma segna un vero cambio di prospettiva.

Non siamo più di fronte a un sistema che interviene solo quando il dissesto è ormai manifesto, quando l'impresa è giunta al capolinea. Al contrario, prende forma un modello nuovo, anticipatorio, che invita a leggere i segnali della crisi prima che diventino irreversibili, promuovendo un'azione tempestiva, lucida, responsabile.

Non si tratta soltanto di modificare strumenti giuridici: qui cambia lo sguardo. L'impresa non è più vista solo come un soggetto economico da liquidare nel momento in cui non regge più il confronto con il mercato. È un valore da preservare, perché produce lavoro, relazioni, sviluppo. La continuità aziendale non è più una possibilità fra le altre, ma diventa il cuore della strategia normativa: un bene da proteggere, perché attorno a esso ruotano interessi più ampi, collettivi, profondamente intrecciati con il tessuto sociale ed economico.

Il Codice nasce da un lungo percorso di riflessione culturale, segnato dall'incontro tra le esperienze maturate nella dottrina e nella giurisprudenza italiane e l'influsso crescente delle direttive europee più recenti. Tra queste, un ruolo centrale è svolto dalla Direttiva (UE) 2019/1023 – conosciuta come Direttiva Insolvency – che ha spinto verso una visione più armonizzata delle discipline nazionali in tema di ristrutturazione preventiva, insolvenza e

⁶⁹ H. Caramagna, *L'evoluzione della crisi d'impresa*, Knet Project, 2023, p. 11.

esdebitazione. L'idea di fondo è semplice, ma potente: intervenire prima, non dopo. Promuovere strumenti che consentano di cogliere per tempo i segnali di difficoltà, così da favorire soluzioni di risanamento quando la crisi è ancora affrontabile. In questo senso, il Codice si fa interprete di un cambiamento più ampio, che non si limita a recepire norme, ma ne abbraccia lo spirito⁷⁰.

Nel panorama italiano, l'attuazione di questi principi ha preso forma attraverso l'introduzione di strumenti nuovi, come la composizione negoziata per la soluzione della crisi, che ha progressivamente preso il posto delle precedenti procedure di allerta. Nato in un momento di urgenza, con il D.L. 118 del 2021, questo meccanismo è stato poi assorbito in modo stabile nel Codice della crisi grazie al D.Lgs. 83 del 2022. Alla base di questa scelta si coglie un intento preciso: creare uno spazio protetto, flessibile, lontano da rigidità procedurali e interventi automatici del giudice. Un contesto in cui l'imprenditore, accompagnato da un esperto indipendente, possa avviare un confronto costruttivo con i creditori, cercando soluzioni prima che la situazione degeneri in modo irreversibile⁷¹.

Uno snodo essenziale della nuova disciplina è costituito dall'obbligo, per gli imprenditori collettivi, di adottare assetti organizzativi, amministrativi e contabili adeguati. Lo impone il riformulato art. 2086 del codice civile, e lo riafferma con chiarezza anche l'art. 3 del Codice della crisi. Ma non si tratta solo di un presidio tecnico o formale: questi assetti devono servire concretamente, ogni giorno, nella gestione ordinaria dell'impresa. Al tempo stesso, devono essere in grado di cogliere con prontezza i segnali di squilibrio e di attivare, senza esitazioni, gli strumenti necessari per il risanamento. È in questa capacità di anticipare, comprendere e reagire che si gioca una parte decisiva della continuità aziendale⁷². Questo ampliamento della responsabilità gestionale segna un'evoluzione significativa nella figura dell'amministratore, sempre più chiamato a esercitare una vigilanza consapevole e costante, guidata da criteri di equilibrio e prudenza. Ma il cambiamento più profondo, quello che incide davvero sull'impianto complessivo, riguarda la nuova importanza assegnata alla capacità di cogliere i segnali della crisi quando sono ancora deboli, quasi impercettibili.

Il Codice, in questo senso, si muove in modo chiaro: individua una serie di indicatori e segnali anticipatori — come flussi di cassa prospettici insufficienti o situazioni debitorie critiche verso enti pubblici — che dovrebbero allertare immediatamente gli organi societari. Non si tratta solo di una previsione normativa, ma di un invito a cambiare prospettiva. Il legislatore, infatti, non si limita a dettare obblighi organizzativi: disegna una rete articolata di presidi, fatta di controlli

⁷⁰ U. Corea, *Procedure di allerta e composizione assistita della crisi*, in *Procedure di allerta*, 2020, p. 2.

⁷¹ Codice della crisi e recepimento Direttiva Insolvency, in *Nota di approfondimento*, dicembre 2022, pp. 11-21.

⁷² A. Mennilli, *Crisi e risanamento*, in *Crisi e risanamento* n. 38/2020, pp. 3-5.

interni e vigilanza esterna, coinvolgendo anche soggetti terzi come banche e intermediari, chiamati a segnalare senza ritardi ogni anomalia significativa agli organi di controllo⁷³.

Questa struttura articolata – che coinvolge amministratori, collegio sindacale, revisori e perfino i creditori pubblici – delinea un nuovo equilibrio normativo, un ambiente in cui la crisi non è più vista come un evento da affrontare quando ormai è troppo tardi, ma come una condizione da riconoscere in tempo, gestire con consapevolezza e, se le circostanze lo consentono, superare. In questa prospettiva, il Codice non è solo un insieme di regole, ma si configura come l'asse portante di un diritto della crisi che guarda al futuro: un diritto concorsuale che si intreccia con quello societario, con il sistema bancario e con i principi contabili internazionali, in un dialogo costante e necessario.

1.3.1 Il Codice della Crisi d'Impresa e dell'Insolvenza (D.Lgs. 14/2019)

La disciplina della crisi d'impresa in Italia ha attraversato una profonda trasformazione con l'introduzione del Decreto Legislativo 12 gennaio 2019, n. 14. Si è trattato di un cambiamento di rotta netto, che ha segnato il progressivo abbandono dell'approccio repressivo della legge fallimentare del 1942. Allora, il fulcro del sistema era la liquidazione forzata dei beni e l'estromissione dell'imprenditore inadempiente, come se il fallimento fosse una colpa da espiare. La logica era chiara, seppur severa: proteggere il mercato, preservare la concorrenza, eliminando chi non era in grado di tenere il passo. Un'impostazione punitiva, dove il fallimento segnava la fine, senza appello⁷⁴.

La disciplina introdotta con il Codice della Crisi d'Impresa e dell'Insolvenza segna un cambiamento netto di prospettiva: non più un approccio reattivo, ma un'impostazione che guarda avanti, che punta sulla prevenzione, sulla diagnosi precoce e sulla tutela del valore dell'impresa. Non si attende più il collasso per intervenire; al contrario, si cerca di cogliere per tempo i segnali, anche lievi, di un possibile squilibrio.

Questo mutamento non è solo teorico, ma si riflette concretamente sia nei presupposti normativi sia nell'organizzazione della gestione d'impresa. Cambia il modo di pensare l'insolvenza: non più come un fatto concluso, statico, ma come un processo che può essere intercettato e, se affrontato con lucidità, anche invertito.

⁷³ Codice della crisi e recepimento Direttiva Insolvency, *Nota di approfondimento*, dicembre 2022, p. 7.

⁷⁴ Studio Verna – Società Professionale, *Il nuovo codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza*, Maggioli Editore, 2019, p. 32.

In questa nuova ottica, la crisi non è più vista come un'anomalia, ma come una possibile fase del normale ciclo di vita economico, da affrontare senza allarmismi ma con strumenti adeguati, capaci di offrire risposte rapide e mirate.

Al centro di questa struttura normativa si colloca l'art. 3 del Codice della Crisi d'Impresa, che affida all'imprenditore una responsabilità chiara: quella di attivarsi, senza indugi, per cogliere i segnali di crisi e affrontarli con le misure più opportune. Una previsione che non si presenta isolata, ma che trova piena coerenza nella riscrittura dell'art. 2086 del codice civile. Qui si richiama l'attenzione degli amministratori su un obbligo altrettanto decisivo: predisporre un assetto organizzativo, amministrativo e contabile adeguato. Non si tratta solo di una buona prassi gestionale, ma di un presidio essenziale, pensato anche – e soprattutto – per salvaguardare la continuità dell'impresa nel tempo⁷⁵. Questa disposizione non si limita a richiedere un'organizzazione efficiente: va oltre, ponendosi come un elemento essenziale a garanzia della stabilità finanziaria e della trasparenza dell'impresa. Diventa, in sostanza, un segnale tangibile di responsabilità nella gestione e di adesione a principi di correttezza, a beneficio di tutti coloro che, a vario titolo, gravitano intorno all'impresa.

Il disegno del Codice si muove in armonia con la stessa nozione di “crisi” definita all'art. 2, lett. a), come “probabilità di futura insolvenza”. Una scelta precisa, che sposta lo sguardo in avanti e invita a intervenire prima che l'inadempimento diventi realtà. Da qui nasce una responsabilità nuova, proiettata nel futuro, che non si esaurisce nell'identificazione della crisi ma richiede anche una reazione pronta, attraverso gli strumenti che l'ordinamento mette a disposizione — dalla composizione negoziata agli accordi di ristrutturazione, passando per piani attestati e concordati preventivi. È un approccio attivo, quasi dinamico, alla gestione delle difficoltà, che mira a trasformare il rischio in occasione di riequilibrio.

Non è un caso che il Codice richiami la continuità aziendale non soltanto come parametro tecnico di valutazione di bilancio, ma come un fine più ampio, un traguardo da costruire nel tempo attraverso strumenti concreti. Tra questi, spiccano il potenziamento della governance interna e l'adozione di un sistema strutturato di controllo e allerta precoce. Un esempio significativo di questo approccio è rappresentato dalla composizione negoziata della crisi: una procedura che prende forma attorno all'iniziativa dell'imprenditore, ma che si nutre della competenza di esperti indipendenti. Figure terze, capaci di favorire il dialogo tra le parti,

⁷⁵ A. Mennilli, *Nuovi obblighi e responsabilità degli organi sociali alla luce del Codice della crisi d'impresa*, in *Crisi e risanamento*, n. 38/2020, pp. 1-2.

aiutando l'impresa a ritrovare un equilibrio sostenibile, laddove vi siano ancora margini per il risanamento⁷⁶.

Quando si guarda alle fonti, il Decreto Legislativo 14 del 2019 emerge come un punto di sintesi. Non solo dà attuazione alla legge delega del 19 ottobre 2017, n. 155, ma si inserisce anche in un percorso più ampio, che guarda all'Europa e ai suoi orientamenti. Il Regolamento (UE) 2015/848 e, più avanti, la Direttiva (UE) 2019/1023 hanno spinto in direzione di una maggiore coerenza tra gli ordinamenti, soprattutto su un tema complesso come quello dell'insolvenza con risvolti oltre i confini nazionali. In questo quadro, la normativa italiana cerca un equilibrio tra esigenze interne e stimoli che arrivano da fuori, rispondendo a un'esigenza ormai condivisa: costruire regole che parlino una lingua comune, almeno nei principi fondamentali⁷⁷. Il Codice della crisi d'impresa si struttura in sei sezioni, ciascuna dedicata a un ambito preciso: dalle disposizioni generali agli strumenti per affrontare la crisi, dalla liquidazione giudiziale alle procedure per i gruppi di imprese, fino ai profili di responsabilità, alle sanzioni e alle norme finali e transitorie. Ma il significato del Codice va oltre la sua architettura normativa. Esso incarna una nuova sensibilità culturale, che invita a guardare alla crisi non più come a un'eccezione colpevole, da reprimere, ma come a un passaggio delicato e potenzialmente trasformativo, da affrontare con consapevolezza e strumenti adeguati. Una visione che trova riscontro anche nella pratica valutativa delle imprese: è ormai frequente che consulenti e advisor facciano ricorso a modelli previsionali e scenari di continuità, strumenti che affiancano la pianificazione strategica e sostengono l'elaborazione di piani industriali. Il diritto della crisi si configura oggi come un diritto della responsabilità condivisa, in cui il delicato equilibrio tra prevenzione e intervento si fonda sulla capacità di cogliere con tempestività i segnali di fragilità e di innescare percorsi concreti di risanamento.

1.3.2 La Direttiva Insolvency 2019/1023

L'adozione della Direttiva (UE) 2019/1023, conosciuta come Direttiva Insolvency, rappresenta un passaggio decisivo nel cammino verso un'armonizzazione concreta delle normative europee in tema di crisi e insolvenza. Approvata dal Parlamento e dal Consiglio dell'Unione Europea il

⁷⁶ U. Corea, *Procedure di allerta e composizione assistita della crisi*, in *Approfondimenti giuridici sulla riforma*, 2020, p. 3.

⁷⁷ Decreto Legislativo 12 gennaio 2019, n. 14, in attuazione della Legge n. 155/2017; Regolamento (UE) 2015/848 e Direttiva (UE) 2019/1023.

20 giugno 2019, questa Direttiva nasce con l'intento chiaro di costruire un impianto giuridico comune per il risanamento delle imprese in difficoltà, superando quella tradizionale disomogeneità tra ordinamenti che, troppo spesso, finiva per ostacolare la piena realizzazione del mercato unico, frenando la libertà di stabilimento e la circolazione dei capitali⁷⁸.

Uno degli scopi principali è offrire alle imprese sane, ma attraversate da difficoltà momentanee, l'opportunità di accedere in tempo utile a strumenti di ristrutturazione. Strumenti pensati per prevenire, quando possibile, il ricorso a soluzioni liquidatorie – spesso più onerose e, soprattutto, capaci di erodere in modo irreversibile il valore creato nel tempo. In questa prospettiva, l'Unione ha cercato di rafforzare la tenuta complessiva del sistema produttivo europeo, incoraggiando un cambio di paradigma: guardare avanti, cogliere i segnali prima che diventino allarmi, e favorire percorsi di risanamento fondati sul dialogo, prima ancora che sul conflitto⁷⁹.

Nel contesto italiano, la Direttiva è stata recepita con il D.Lgs. 17 giugno 2022, n. 83, che ha inciso sul Codice della Crisi d'Impresa e dell'Insolvenza (D.Lgs. 14/2019), introducendo strumenti più in sintonia con l'impostazione europea. Le modifiche non si sono limitate a un aggiornamento formale: hanno ridisegnato l'approccio alla crisi, con scelte che segnano un cambio di prospettiva.

Tra queste, la sostituzione delle vecchie procedure di allerta con la composizione negoziata. Una svolta. L'idea è quella di intervenire prima, con maggiore flessibilità, aprendo spazi di dialogo. Altrettanto rilevante è il piano di ristrutturazione soggetto a omologazione (PRO), pensato per dare struttura e tutela ai percorsi di risanamento.

Cambia anche il modo di guardare alla crisi: non più solo un dato statico, ma una condizione che si coglie nella prospettiva. Conta, adesso, la capacità dell'impresa di far fronte ai propri impegni nei dodici mesi successivi, attraverso flussi di cassa adeguati. Una valutazione che guarda avanti, non indietro⁸⁰.

Al centro della Direttiva c'è l'idea che ogni impresa in difficoltà debba poter contare su strumenti di ristrutturazione preventiva che siano davvero accessibili, adattabili alle diverse situazioni e capaci di bilanciare due esigenze fondamentali: da un lato, il bisogno dell'impresa di restare in vita, dall'altro, il diritto dei creditori a vedere tutelati i propri interessi. È in questa prospettiva che acquistano rilievo le soluzioni stragiudiziali, il ruolo dell'esperto indipendente, l'introduzione di misure protettive automatiche e, non da ultimo, la possibilità di approvare un

⁷⁸ Cfr. *Codice della crisi e recepimento Direttiva Insolvency*, dicembre 2022, p. 3.

⁷⁹ A.L. Muserra, *Il fenomeno della crisi*, Corso di Crisi e Ristrutturazione d'impresa, Università degli Studi di Foggia, a.a. 2022/2023, pp. 21-22.

⁸⁰ *Codice della crisi e recepimento Direttiva Insolvency*, cit., p. 4.

piano di ristrutturazione anche contro il dissenso di alcune categorie di creditori, secondo la logica del cosiddetto cross-class cram down⁸¹.

Un altro punto essenziale della Direttiva è il riconoscimento del diritto a una seconda possibilità per l'imprenditore onesto che, pur avendo agito con correttezza, si è trovato sopraffatto dalle circostanze. Il fallimento, in questa prospettiva, non può più essere vissuto come una condanna senza fine, una colpa da espiare indefinitamente. Deve invece essere considerato per quello che è: un momento critico, certo, ma anche superabile. Una battuta d'arresto da cui ci si può rialzare, a patto che il sistema offra strumenti concreti per farlo. È in questo spirito che la Direttiva obbliga gli Stati membri a garantire, entro un termine massimo di tre anni, l'accesso a procedure di esdebitazione capaci di liberare l'imprenditore persona fisica dai debiti residui, aprendo così la strada a un autentico reinserimento nel tessuto economico⁸².

Rimane centrale, oggi più che mai, la questione dell'effettiva fruibilità degli strumenti messi a disposizione per le piccole e medie imprese, che costituiscono l'ossatura stessa dell'economia italiana. La Direttiva europea, in questo senso, invita con chiarezza gli ordinamenti nazionali a non gravare queste realtà con inutili formalismi o obblighi sproporzionati, incoraggiando piuttosto soluzioni semplici, snelle, realmente sostenibili. In ambito italiano, questo orientamento ha trovato riscontro nell'introduzione di meccanismi più agili, come la composizione negoziata, pensata in modo specifico per le micro e piccole imprese, e accompagnata da indicazioni pratiche per facilitarne l'applicazione. Eppure, al di là dello strumento, ciò che ancora fatica a radicarsi è un autentico spirito di prevenzione. Una consapevolezza diffusa, soprattutto tra le realtà imprenditoriali minori, continua infatti a mancare. E questo, forse, è il nodo più complesso da sciogliere⁸³.

1.3.3 Le procedure di allerta e la prevenzione della crisi aziendale

L'introduzione delle procedure di allerta nel Codice della Crisi d'Impresa e dell'Insolvenza (D.Lgs. 14/2019) segna un passaggio cruciale nel modo in cui si affronta la fragilità economica delle imprese. Non si tratta solo di un aggiustamento normativo, ma di un cambio di prospettiva

⁸¹ Ivi, p. 28-32.

⁸² *Codice della crisi e recepimento Direttiva Insolvency*, cit., p. 4.

⁸³ M. Castiello, *Crisi d'impresa: responsabilità dell'organo di controllo*, intervento al webinar organizzato dall'Ordine dei Dottori Commercialisti di Roma, 6 marzo 2024, p. 12.

profondo: cogliere i segnali della crisi quando ancora è possibile intervenire, quando l'impresa può essere salvata, e non semplicemente liquidata.

L'intento, chiaro e ambizioso, è quello di anticipare. Prevedere anziché rincorrere. Non aspettare che il dissesto si manifesti in tutta la sua gravità, ma riconoscerlo nei suoi primi accenni, quando la traiettoria può ancora essere corretta. In questa logica, l'allerta non è più solo un campanello d'allarme, ma un invito a fermarsi, riflettere, agire. A ripensare il futuro dell'impresa quando è ancora possibile immaginarlo diverso.

Il cuore della disciplina si ritrova negli articoli 12-15 del Codice della Crisi d'Impresa e dell'Insolvenza, dove prende forma il sistema dell'allerta, tanto interna quanto esterna. Vi si delineano le funzioni degli organi di controllo, il coinvolgimento degli enti pubblici qualificati e il ruolo attribuito all'OCRI, l'Organismo deputato alla composizione della crisi. Al centro di questo impianto vi è un'idea chiara: non attendere che la crisi si manifesti in modo irreversibile, ma intercettarne i segnali, coglierli per tempo. È la logica del "forward-looking", un modo di guardare avanti, più attento a prevenire che a constatare, più orientato al possibile che ancorato al già accaduto⁸⁴.

Gli organi interni, a partire da quelli deputati al controllo — collegio sindacale, revisore o società di revisione — hanno il compito di vigilare in modo costante su tre aspetti cruciali: la tenuta dell'organizzazione aziendale, la stabilità economico-finanziaria e la capacità dell'impresa di guardare al futuro con equilibrio e sostenibilità. Non si tratta di una mera verifica formale, ma di un'attenzione continua, quasi un presidio discreto ma vigile.

Se, nel corso di questa attività, affiorano segnali concreti di una possibile crisi, non è ammesso restare in silenzio. È a quel punto che si impone un passaggio chiaro: la segnalazione all'organo amministrativo, che deve avvenire con comunicazione tracciabile, attraverso PEC. In quella stessa comunicazione va indicato un termine preciso — e breve, comunque non oltre i trenta giorni — entro cui l'organo amministrativo dovrà fornire un riscontro puntuale sulle misure adottate per affrontare la situazione⁸⁵.

Se, trascorsi sessanta giorni, non interviene alcuna azione o la risposta risulta inadeguata, gli organi di controllo hanno l'obbligo di segnalare la situazione all'OCRI. Solo così possono accedere all'esonero dalla responsabilità solidale derivante dalle altrui omissioni⁸⁶. Accanto a questi strumenti opera anche l'allerta esterna, attribuita ai creditori pubblici qualificati — Agenzia delle Entrate, INPS, Agente della Riscossione — i quali, di fronte al superamento di

⁸⁴ U. Corea, *Procedure di allerta e di composizione assistita della crisi*, in "Procedure di allerta.pdf", p. 2.

⁸⁵ C. Santoni, *La continuità aziendale – The Going Concern Principle*, Tesi, 2019, p. 34.

⁸⁶ Bruno M., *Il coinvolgimento degli organi di controllo nella crisi d'impresa alla luce del D.Lgs. n. 14/2019*, *Rivista dei Dottori Commercialisti*, 2019, n. 2, p. 28.

determinate soglie, sono tenuti a darne tempestiva comunicazione al debitore. Se quest'ultimo non provvede a regolarizzare la propria posizione, scatta l'obbligo di segnalazione all'OCRI⁸⁷. L'OCRI, operativo presso le Camere di commercio, rappresenta un punto di snodo fondamentale nel percorso di composizione assistita della crisi. È chiamato a incontrare il debitore, ad ascoltarlo, a cogliere i primi segnali e a valutare con attenzione la situazione. Può, se le condizioni lo permettono, accompagnarlo in un dialogo con i creditori, cercando di favorire un'intesa che rimanga fuori dalle aule giudiziarie. Il tempo a disposizione non è illimitato: sei mesi al massimo, entro i quali si tenta di arrivare alla firma di un accordo riservato, simile a un piano attestato ma privo di omologazione. Se però l'iniziativa non approda a una soluzione concreta, l'OCRI ha il compito – doveroso – di informare il pubblico ministero, aprendo così la strada verso una possibile liquidazione giudiziale⁸⁸.

La messa in pratica del sistema ha però rivelato fragilità profonde: la rigidità delle procedure, il peso del rischio reputazionale avvertito dalle imprese e la percezione di un'eccessiva ingerenza da parte dei soggetti incaricati della segnalazione hanno finito per comprometterne l'efficacia. Di fatto, l'allerta non è mai riuscita a trovare un reale spazio operativo. È stato questo insieme di criticità, mai realmente superate, a condurre alla sua definitiva archiviazione nel 2022, sostituita dalla composizione negoziata della crisi, introdotta con il D.L. 118/2021⁸⁹.

In questo scenario, diventa fondamentale prestare attenzione ai segnali deboli: quegli indizi sottili, non ancora formalizzati, che tuttavia possono rivelare in anticipo le fragilità di un'impresa. Basta osservare certi movimenti — la perdita di figure strategiche, un rapporto sempre più teso con gli istituti di credito, flussi operativi che deviano senza una causa apparente, o il ricorso frequente a soluzioni straordinarie per chiudere il bilancio. La cultura dell'allerta, in questo senso, va ben oltre il perimetro della norma: richiede strutture capaci di percepire la crisi quando ancora non si manifesta, quando resta sullo sfondo, in attesa di un'occasione per emergere⁹⁰.

In linea con lo spirito della Direttiva Insolvency, la normativa più recente sembra indicare una strada chiara: gli strumenti di prevenzione devono adattarsi, con equilibrio e misura, alla realtà concreta dell'impresa. Non esiste una formula unica, né sarebbe realistico pretenderla. Ogni azienda porta con sé un insieme distinto di vulnerabilità, risorse, strutture operative. Conta la

⁸⁷ *Codice della Crisi e recepimento Direttiva Insolvency*, 2022, p. 7

⁸⁸ *Codice della Crisi e recepimento Direttiva Insolvency*, Roma, dicembre 2022, p. 7.

⁸⁹ *Codice della Crisi e recepimento Direttiva Insolvency*, cit., p. 13.

⁹⁰ Mennilli A., *Nuovi obblighi e responsabilità degli organi sociali*, in *Crisi e risanamento*, n. 38/2020, p. 2: “[...] l'introduzione delle procedure di allerta [...] consiste nell'esercizio di specifiche attività di controllo e monitoraggio, finalizzate alla tempestiva rilevazione degli indizi di crisi [...]”.

dimensione, il settore in cui si muove, la complessità del suo assetto interno. E tutto questo deve guidare – quasi naturalmente – l'intensità e la forma dell'intervento.

È qui che si gioca la partita del futuro: abbandonare l'uniformità, per dare spazio a un sistema selettivo, capace di leggere il rischio specifico e rispondere di conseguenza.

Eppure, un punto fermo resta. L'allerta precoce, come principio, non perde forza. Anzi, acquista senso proprio in questa prospettiva. Rilevare per tempo i segnali di crisi non è una scelta, ma un compito essenziale, parte integrante della responsabilità gestionale. Serve a proteggere la continuità, a preservare il valore dell'impresa quando ancora è possibile farlo.

1.3.4 Le nuove responsabilità degli organi di controllo

La riforma della crisi d'impresa, con il D.Lgs. 14/2019 come suo esito più emblematico, ha profondamente ridefinito il ruolo degli organi di controllo societari. Non sono più figure collocate ai margini della gestione, chiamate a garantire soltanto il rispetto di regole formali o sostanziali. Al contrario, il loro compito si è ampliato e trasformato: oggi sono chiamati a partecipare attivamente alla vita dell'impresa, diventando sentinelle attente e presenti, capaci di cogliere i primi segnali di squilibrio e di orientare l'azione verso soluzioni tempestive. Il controllo non si esaurisce nella verifica del passato, ma si apre a una lettura del futuro, in un'ottica prospettica che guarda alla tenuta economico-finanziaria dell'impresa nel suo complesso.

L'articolo 2403 del Codice civile resta il punto fermo attorno a cui ruota la funzione del collegio sindacale. La norma affida a quest'organo un compito di vigilanza ampio e incisivo: controllare che siano rispettati la legge e lo statuto, verificare che l'amministrazione segua criteri corretti, ma soprattutto valutare se l'assetto organizzativo, amministrativo e contabile della società sia effettivamente adeguato e, dettaglio tutt'altro che secondario, se funzioni davvero nella pratica⁹¹. È tuttavia l'articolo 25-octies del Codice della crisi a segnare una svolta rilevante: qui si stabilisce che l'organo di controllo, in presenza di indizi concreti di crisi, debba intervenire con una segnalazione formale all'organo amministrativo. La comunicazione, che deve essere scritta, motivata e certificata, non può rimanere generica né ambigua. Deve inoltre indicare un termine preciso, non superiore ai trenta giorni, entro il quale attendere una risposta sulle misure

⁹¹ Art. 2403 c.c.

adottate o programmate. Un meccanismo chiaro, pensato per innescare un confronto tempestivo e responsabile, senza lasciare spazio a inerzie o sottovalutazioni⁹².

Questo meccanismo innesca un dialogo necessario, quasi inevitabile, tra chi amministra e chi controlla, con un intento preciso: prevenire, intervenire prima che un semplice squilibrio, ancora sanabile, si trasformi in una crisi irreversibile. Se però l'organo gestorio rimane inerte, o se le sue risposte risultano vaghe, inadeguate, spetta al collegio sindacale farsi carico della segnalazione. In quel momento, viene meno anche il vincolo di riservatezza: è il segnale d'allarme che porta all'attivazione dell'allerta esterna e al coinvolgimento dell'OCRI, affinché la situazione venga affrontata prima che sia troppo tardi⁹³. Segnalare in tempo può fare davvero la differenza. Non si tratta solo di adempiere a un dovere formale, ma di attivare una protezione concreta: chi lo fa, infatti, si libera dalla responsabilità solidale per i danni che potrebbero derivare da omissioni dell'organo amministrativo. Un passaggio tutt'altro che secondario.

Questo obbligo non conosce eccezioni di forma: riguarda tutti gli organi di controllo, comprese le società a responsabilità limitata, anche quando è presente un sindaco unico o un collegio sindacale. Un'estensione che amplia con decisione la rete di soggetti chiamati a vigilare con attenzione e a intervenire per tempo.

Diverso è invece il ruolo riservato ai revisori legali dei conti. Per loro, la normativa ha tracciato un confine più netto: l'articolo 25-octies, comma 5, del Codice della crisi d'impresa li esclude espressamente dall'obbligo di trasmettere la segnalazione all'OCRI. Una scelta coerente, che riflette la natura diversa delle loro funzioni rispetto a quelle dell'organo di controllo societario. La dottrina più attenta ha colto come questa evoluzione normativa finisca per ridefinire il ruolo dell'organo di controllo, avvicinandolo – pur con i dovuti limiti – a una funzione quasi “gestoria”. Il collegio sindacale, in questo contesto, assume un compito che non si esaurisce più nella semplice vigilanza formale, ma si traduce in un presidio attivo, capace di intercettare i segnali della crisi prima che diventino irreversibili. La sua attenzione si concentra sulla solidità degli assetti organizzativi, sulla tenuta dell'equilibrio gestionale e sulla concreta adozione, da parte degli amministratori, di misure correttive efficaci⁹⁴. Perché la vigilanza sia davvero efficace, non può limitarsi a un controllo formale: deve invece incarnarsi in un'attenzione continua e penetrante alle dinamiche economiche e finanziarie dell'impresa, oggi sempre più al centro delle responsabilità attribuite agli organi di controllo.

⁹² Avv. Milena Castiello, *Webinar su crisi d'impresa e responsabilità dell'organo di controllo*, 2024, p. 12

⁹³ C. Santoni, *La continuità aziendale – The Going Concern Principle*, Università Politecnica delle Marche, 2019, p. 31.

⁹⁴ M. Arato, *I doveri degli amministratori per prevenire e gestire la crisi*, in *Ristrutturazioni Aziendali*, 2024, p. 13.

Eppure, non mancano le zone d'ombra. Una parte della dottrina ha messo in guardia contro il rischio di una sorta di “corsa alla segnalazione”, mossa più dal desiderio di proteggersi che da una reale valutazione dello stato dell'impresa. Un meccanismo simile, se portato all'estremo, potrebbe alimentare tensioni, minare gli equilibri interni e finire per compromettere l'intero assetto di governance. È per questo che le voci più attente, tra giuristi e studiosi d'azienda, insistono sulla necessità di distinguere con lucidità tra una crisi che si annuncia, una crisi che si manifesta e una crisi che ormai non lascia margini di recupero. Solo così si può evitare che l'obbligo di segnalare diventi un gesto automatico, che anziché aiutare, rischia di aggravare⁹⁵. In questo scenario, non si può ignorare come, già prima della riforma, la giurisprudenza avesse tracciato una linea chiara: anche in assenza di obblighi formalizzati, la Cassazione riconosceva la responsabilità dei sindaci quando questi avevano trascurato segnali evidenti di squilibrio, siano essi patrimoniali o gestionali. La riforma, in fondo, non ha fatto altro che dare ordine e coerenza a un orientamento che era già emerso con forza, trasformando ciò che era un dovere implicito in una responsabilità sancita dalla norma.

Così, il nuovo impianto normativo segna un passaggio deciso: si abbandona la logica dell'adempimento formale e si abbraccia una cultura del controllo più consapevole e proattiva. Non più un controllo postumo, ma un'attenzione costante, capace di cogliere in tempo i segnali di crisi e intervenire. Gli organi di controllo, da semplici garanti della conformità, assumono un ruolo più profondo: diventano parte attiva nella costruzione di una governance capace di prevenire, guidare, tutelare. Una visione che riflette un'idea più matura e dinamica dell'impresa, in cui la continuità aziendale non è solo un obiettivo da perseguire, ma un valore da custodire.

1.4 Normative internazionali e confronto tra sistemi giuridici

Al centro della disciplina contabile internazionale, il principio di continuità aziendale — il going concern — si impone come una pietra angolare, pur assumendo sfumature diverse a seconda dei contesti normativi e contabili dei vari Paesi. Parlare oggi di going concern non vuol dire limitarsi a richiamare una formula tecnica o una voce di bilancio: significa, piuttosto, interrogarsi su un'idea di impresa intesa come organismo in movimento, che guarda avanti, che vive nella prospettiva del tempo. La sua esistenza, per avere significato, deve potersi ancorare a un sistema di regole che le dia coerenza, credibilità, fiducia. Senza questo orizzonte, anche i numeri rischiano di perdere il loro linguaggio.

⁹⁵ Mennilli A., *Nuovi obblighi e responsabilità degli organi sociali*, in *Crisi e risanamento*, n. 38/2020, p. 13.

Nel contesto internazionale, i due principali modelli contabili di riferimento — IAS/IFRS e US GAAP — raccontano molto più di semplici regole tecniche: riflettono, in fondo, due visioni culturali differenti. I principi elaborati dallo IASB affondano le loro radici in un sistema giuridico di matrice europeo-continentale, dove l'attenzione si concentra sulla sostanza economica delle operazioni, più che sulla loro configurazione formale. È un approccio che cerca di cogliere la realtà sottostante ai numeri, guardando oltre le apparenze. Diversamente, gli US GAAP si sviluppano in un ambiente statunitense che privilegia un'impostazione minuziosa, prescrittiva, quasi rigorosamente normativa: qui la regola assume un ruolo centrale, spesso a scapito della flessibilità interpretativa che potrebbe essere affidata al giudizio della direzione⁹⁶. Anche il modo in cui si affronta la continuità aziendale riflette approcci diversi da ordinamento a ordinamento. Gli IFRS, e in particolare lo IAS 1, chiedono alla direzione di guardare avanti, di immaginare il futuro dell'impresa per almeno dodici mesi a partire dalla data di bilancio. Non si tratta solo di una verifica tecnica, ma di un esercizio di responsabilità: capire se l'attività può davvero andare avanti. Quando affiorano dubbi seri—quelle che lo standard chiama “significant uncertainties”—non basta prenderne atto. Occorre dividerli apertamente, attraverso una nota integrativa che non sia solo un adempimento, ma uno strumento di chiarezza. Perché la trasparenza, in questi casi, non è un dettaglio: è parte della fiducia che si chiede ai lettori del bilancio⁹⁷. Gli US GAAP seguono un'impostazione analoga, ma rovesciano la prospettiva temporale: non fissano un limite minimo, bensì massimo — entro dodici mesi dalla data di emissione del bilancio. L'obbligo di informativa, inoltre, non è generalizzato, ma si attiva soltanto quando emergono dubbi rilevanti, concreti, sulla capacità dell'impresa di proseguire nella sua operatività⁹⁸.

Eppure, il confronto non si ferma ai soli tecnicismi contabili. C'è un livello più profondo, forse meno visibile ma decisivo, che affiora nel diritto fallimentare — quel riflesso normativo delle crisi d'impresa che racconta molto più di quanto non appaia a prima vista. Negli Stati Uniti, ad esempio, il Bankruptcy Code del 1978 ha tracciato una linea chiara: il fallimento non è una colpa, ma una tappa possibile nel percorso imprenditoriale, da cui si può — e si deve — ripartire. È un'idea che rifiuta lo stigma, preferendo al giudizio la possibilità di riscatto. Emblematico in questo senso è il Chapter 11, che consente all'impresa in difficoltà di riorganizzarsi e continuare ad operare, sotto la supervisione del tribunale. L'obiettivo?

⁹⁶ S. Messaggi, *Omogeneità e differenziazioni nella convergenza IAS/IFRS e US GAAP*, 2010, p. 77.

⁹⁷ L. Quattrocchio, Bianca Omegna, *La continuità aziendale. Il quadro civilistico di riferimento*, 2024, p. 5

⁹⁸ *Le differenze tra US GAAP e IAS/IFRS*, 2024, p. 21.

Preservare valore, per i creditori certo, ma anche per il tessuto economico e sociale nel suo complesso⁹⁹.

Al contrario, nel contesto europeo-continentale — tradizionalmente più incline a percorsi liquidatori — l'attenzione verso la continuità aziendale si è affermata solo di recente, sospinta anche dall'azione propulsiva delle normative europee. La Direttiva Insolvency 2019/1023, insieme alle riforme adottate nei vari ordinamenti nazionali, come il Codice della crisi d'impresa in Italia, ha rappresentato un momento di svolta. Un cambiamento di rotta che guarda all'esperienza statunitense come modello, senza però abbandonare del tutto l'approccio più strutturato, a tratti rigido, che caratterizza le tradizioni giuridiche continentali¹⁰⁰.

Questa distanza normativa rivela due concezioni dell'impresa radicalmente distinte: da una parte, l'impresa intesa come intreccio di contratti, da proteggere nella sua capacità di creare valore; dall'altra, un'entità giuridica a sé stante, da amministrare nel rispetto delle regole e nella salvaguardia del patrimonio. Tra queste due prospettive, si muove un percorso di avvicinamento ancora incompiuto, che rende il tema del going concern particolarmente rilevante, come punto di incontro tra logiche contabili, istanze giuridiche e scelte di politica economica.

1.4.1 L'approccio degli USA (US GAAP) rispetto all'Europa (IAS/IFRS)

Nel contesto della contabilità internazionale, il principio del going concern si configura come un terreno comune, ma tutt'altro che semplice, su cui si confrontano visioni normative e sensibilità culturali diverse. Sia gli IAS/IFRS europei sia gli US GAAP americani lo riconoscono come fondamento imprescindibile per la redazione del bilancio. Tuttavia, le somiglianze si arrestano qui. Le differenze emergono con chiarezza nel modo in cui ciascun sistema interpreta, valuta e comunica la continuità aziendale, riflettendo approcci distinti, radicati in tradizioni giuridiche e contabili che raramente si sovrappongono.

Lo IAS 1 affida alla direzione il compito di interrogarsi sulla capacità dell'impresa di proseguire la propria attività in condizioni di normale operatività. La continuità aziendale diventa, così, il presupposto su cui fondare la redazione del bilancio, salvo che si sia già maturata l'intenzione di liquidare la società o interromperne l'attività, oppure che non vi siano, in concreto, alternative realistiche a questa scelta¹⁰¹. L'attenzione si concentra sulla responsabilità della direzione e sull'eventuale presenza di “significative incertezze” che, qualora rilevate, devono essere chiaramente indicate. Non si tratta di un dettaglio formale, ma di un passaggio essenziale:

⁹⁹ G. Guglielmo, *La continuità aziendale nel concordato e nelle procedure negoziate*, 2023, pp. 97-101.

¹⁰⁰ P. Manganelli, *Chapter 11 e Raccomandazione della Commissione UE*, in *Fallimento*, 2015, p. 1137.

¹⁰¹ IASB, *IAS 1 – Presentation of Financial Statements*, par. 25, in “1.pdf”, 2020, p. 56.

rendere trasparente ogni elemento che possa incidere sul futuro dell'impresa significa integrare pienamente queste informazioni nell'analisi prospettica.

Nel contesto dei principi contabili statunitensi, un vero e proprio riferimento normativo sul going concern è arrivato soltanto nel 2014, con l'introduzione del Subtopic 205-40 da parte del FASB. Un intervento atteso, che ha finalmente dato struttura a un ambito fino ad allora lasciato all'autonomia interpretativa dei revisori. Prima di allora, il presupposto della continuità aziendale veniva gestito in modo meno formalizzato, seguendo le indicazioni del SAS 59, che affidava il compito di valutarne la sussistenza al giudizio professionale dell'auditor. Una prassi consolidata, certo, ma non esente da margini di ambiguità¹⁰². Nel tempo, ciò ha dato origine a letture difformi e a prassi operative non sempre coerenti, variabili tra settori e realtà aziendali. Una delle divergenze più rilevanti riguarda l'orizzonte temporale da considerare nella valutazione: lo IAS 1 richiede che l'analisi si estenda almeno ai dodici mesi successivi alla chiusura del bilancio, mentre gli US GAAP impongono un limite massimo di dodici mesi, ma calcolati a partire dalla data di pubblicazione¹⁰³. Quando il contesto finanziario si fa incerto, questa distanza informativa pesa: rende più difficile accorgersi per tempo dei rischi e incide sulla qualità di ciò che viene comunicato a chi ha interesse nella vita dell'impresa. E c'è un punto che merita attenzione. Gli IAS/IFRS, in presenza di incertezze rilevanti, impongono un'informativa precisa, dettagliata, senza margini. Il Subtopic 205-40, invece, distingue. C'è ciò che va detto per obbligo, e ciò che si suggerisce di dire. Una distinzione sottile, forse, ma che lascia spazio a scelte soggettive. E questo, alla fine, può togliere chiarezza proprio dove servirebbe trasparenza piena¹⁰⁴.

Sul piano metodologico, i principi contabili statunitensi si muovono lungo una traiettoria chiara: quella delle regole. Analitiche, dettagliate, pensate per ogni caso possibile. In questo contesto, la forma giuridica finisce spesso per prevalere sulla sostanza economica. Un'impostazione che non lascia molto spazio all'interpretazione. Diverso, quasi opposto, è l'approccio degli IAS/IFRS. Qui il punto di partenza non è la regola, ma il principio. L'obiettivo è offrire un'informazione che sia davvero utile a chi decide, pur accettando che sia la direzione aziendale a dover compiere valutazioni e scelte, anche complesse.

Non è solo una differenza tecnica. È il riflesso di due visioni regolatorie. Quella americana, centrata sull'investitore e sulla trasparenza del mercato. Quella europea, invece, più attenta alla protezione del creditore, alla prudenza, alla tenuta dell'impresa nel tempo.

¹⁰² FASB, *Subtopic 205-40: Disclosure of Uncertainties about an Entity's Ability to Continue as a Going Concern*, in "2.pdf", 2014, p. 21.

¹⁰³ Ivi, p. 22.

¹⁰⁴ S. Messaggi, *Omogeneità e differenziazioni nella convergenza IAS/IFRS e US GAAP*, tesi di dottorato, Università Bicocca, 2010, p. 77.

Non va trascurata, infine, la questione dell’“effetto profetico”, quella dinamica sottile ma potente per cui la scelta di impostare un bilancio secondo criteri di liquidazione rischia di trasformarsi in un segnale allarmante per il mercato, finendo per alimentare — anziché contenere — la crisi. È un fenomeno noto, ma ancora oggi oggetto di approcci differenti. Gli IAS/IFRS lo affrontano con una certa consapevolezza, richiedendo un’informativa trasparente, articolata, capace di restituire il contesto senza generare reazioni sproporzionate. I principi contabili statunitensi, invece, hanno mostrato una maggiore cautela solo in tempi recenti, riconoscendo formalmente il potenziale destabilizzante di un giudizio di discontinuità e introducendo meccanismi di salvaguardia per limitarne gli effetti sistemici¹⁰⁵.

Infine, l’assenza di un’effettiva armonizzazione tra i due sistemi si riflette in modo tangibile sulla comparabilità dei bilanci a livello internazionale. Questo divario emerge con particolare evidenza nelle operazioni di consolidamento tra gruppi attivi in più Paesi e, ancor di più, nelle dinamiche complesse delle operazioni di fusione e acquisizione. Differenze nella centralità attribuita alla disclosure, nella stessa nozione di incertezza o nella soglia oltre la quale si rende necessario applicare criteri liquidatori, finiscono per ostacolare una lettura coerente e omogenea delle informazioni contabili. Così si affievolisce uno dei presupposti essenziali della contabilità internazionale: la possibilità di interpretare e confrontare i dati finanziari in modo trasparente, al di là dei confini giuridici e culturali.

1.4.2 Il fallimento e la continuità aziendale nel diritto anglosassone vs diritto europeo

Il modo in cui si è trasformato il concetto di fallimento nel mondo anglosassone, rispetto alla tradizione europea, racconta molto più di una semplice differenza giuridica. Dice qualcosa sulla visione dell’impresa, su come si intende la responsabilità e, soprattutto, sul valore della possibilità di ricominciare. In Europa, e in particolare nel contesto italiano, l’insolvenza è stata a lungo letta come una deviazione da correggere, quasi un errore da sanzionare. Altrove, invece, soprattutto nei Paesi anglosassoni, ha preso forma un’idea diversa: non un inciampo da punire, ma una fase da gestire, con l’obiettivo di salvaguardare ciò che può ancora funzionare. In fondo, è solo una questione di prospettiva.

Nel mondo anglosassone, il Chapter 11 del Bankruptcy Code americano incarna l’idea che un’impresa, anche in difficoltà, meriti prima di tutto una possibilità di sopravvivere. Non si corre subito verso la liquidazione. Al contrario, si apre uno spazio in cui l’imprenditore può

¹⁰⁵ S. Messaggi, *cit.*, p. 90.

continuare a operare, restando al timone, ma sotto la guida del tribunale. È un momento sospeso, protetto: i creditori non possono agire, grazie all'automatic stay. Una pausa, sì, ma pensata per dare respiro e provare a ripartire¹⁰⁶. Diversamente da quanto previsto nel modello europeo, il Chapter 11 riconosce al debitore, in via iniziale, un diritto esclusivo – noto come *exclusivity period* – per la presentazione di un piano di ristrutturazione. Questo intervallo di tempo, che può estendersi fino a un massimo di venti mesi, sospende ogni possibilità per i creditori di proporre soluzioni alternative, lasciando che sia innanzitutto il debitore a delineare il percorso di risanamento¹⁰⁷. Questo impianto poggia sull'idea che, in molti casi, mantenere in vita l'attività – anche sotto la guida del giudice – sia preferibile rispetto alla liquidazione forzata, sia per il valore che si riesce a preservare, sia per l'impatto positivo sull'occupazione.

In tale prospettiva, la continuità non è solo una questione di gestione aziendale, ma assume un significato più ampio: è un valore che tocca l'intero sistema, intrecciandosi con la rete dei rapporti contrattuali esistenti. Il giudice, in questo scenario, può intervenire autorizzando misure mirate – dal pagamento dei dipendenti all'ottenimento di nuova finanza – che rendano possibile la prosecuzione dell'attività. Anche quando l'orizzonte è quello di una cessione dell'azienda in funzionamento, l'obiettivo resta lo stesso: evitare lo smembramento distruttivo e salvaguardare ciò che può ancora generare valore¹⁰⁸. In questo contesto assume particolare rilievo il ricorso alla cosiddetta DIP financing (Debtor-In-Possession Financing), una forma di finanziamento che, godendo di un trattamento preferenziale nella scala dei rimborsi, permette all'impresa in difficoltà di proseguire l'attività grazie a nuova liquidità, protetta da specifiche garanzie. È un meccanismo che ben esprime la profonda fiducia del sistema statunitense nella ristrutturazione come leva per il recupero di efficienza e valore.

Nel sistema statunitense, la regola vuole che sia il debitore a restare alla guida dell'impresa anche durante la procedura, secondo il modello del *debtor in possession*. Tuttavia, non mancano eccezioni significative. Quando emergono elementi di frode, cattiva gestione o conflitti d'interesse, il giudice può decidere di nominare un trustee indipendente. È una scelta discrezionale, certo, ma rivela molto del modo in cui viene concepito l'intervento giudiziario: non come semplice garanzia di legalità formale, ma come strumento per preservare l'equilibrio e la trasparenza del processo. In questo si coglie l'essenza profondamente negoziale e flessibile del modello americano, dove il tribunale non resta ai margini, ma partecipa con un ruolo spesso

¹⁰⁶ D.G. Baird, *Elements of Bankruptcy*, New York, 2006, p. 207.

¹⁰⁷ P. Manganelli, *Chapter 11 e Raccomandazione della Commissione*, 2013, pp. 1138-1139.

¹⁰⁸ G. Giovanni, *La continuità aziendale nel concordato e nelle procedure negoziate*, in AA.VV., *Crisi d'impresa: nuove prospettive di regolazione*, Torino, Giappichelli, 2022, p. 124.

attivo, quasi gestionale. Un'impostazione che si discosta nettamente dall'atteggiamento più distaccato e "giurisdizionale" tipico dell'approccio europeo.

Nel panorama europeo-continentale, la transizione da una visione puramente liquidatoria a un'ottica orientata alla conservazione del valore è un fenomeno relativamente recente, spesso innescato da profonde crisi economiche. In Italia, si è assistito a un'evoluzione significativa in questa direzione: basti pensare al concordato preventivo con continuità aziendale, previsto dall'art. 186-bis della Legge Fallimentare, e alla composizione negoziata della crisi introdotta dal D.Lgs. 14/2019. Entrambi rappresentano tentativi evidenti di avvicinarsi al modello statunitense, che da tempo adotta strumenti come il Chapter 11 e il principio dell'automatic stay, ponendo al centro la possibilità di salvaguardare l'impresa, piuttosto che smembrarla¹⁰⁹. Eppure, la disciplina italiana si mostra ancora piuttosto rigida quando si tratta di gestione giudiziale e di valutare, con realismo, se un piano sia davvero in grado di garantire il soddisfacimento dei creditori.

Così, se nel mondo anglosassone il criterio cardine attorno al quale ruota la ristrutturazione è la continuità dell'impresa, nel contesto europeo essa resta spesso un traguardo secondario, ancora subordinato alla centralità del credito e alla protezione dei suoi portatori. I margini di discrezionalità lasciati ai giudici, in questo scenario, risultano molto più stretti.

Questa distanza segna in modo netto il confine tra due concezioni opposte di come affrontare la crisi aziendale: da un lato, un modello che guarda all'impresa come valore in sé, come organismo da preservare per la sua funzione economica e sociale; dall'altro, un approccio più ancorato alla logica del rientro immediato, alla tutela puntuale delle pretese creditorie, anche a costo di sacrificare la prospettiva futura.

¹⁰⁹ P. Manganelli, Gestione delle crisi di impresa in Italia e negli Stati Uniti, in Fallimento, 2011, p. 135

Capitolo 2

Gli indici di bilancio nella previsione della crisi aziendale

2.1 L'importanza dell'analisi di bilancio per indici

L'analisi di bilancio per indici è uno strumento che, seppur tecnico, rivela una potenza straordinaria nel tradurre la complessità dei numeri in un linguaggio comprensibile. Si tratta di un metodo di sintesi che permette di trasformare dati contabili astratti in informazioni utili per chi deve prendere decisioni. A differenza di un esame minuzioso delle singole voci di bilancio, l'approccio per indici aiuta a cogliere le connessioni tra le diverse grandezze patrimoniali, economiche e finanziarie. Non è solo una fotografia del singolo momento, ma una finestra che apre sul cambiamento: offre infatti una visione dell'evoluzione dell'impresa, sia nel tempo che in relazione al contesto di mercato.

Questa metodologia si basa innanzitutto su una riclassificazione preliminare dei prospetti contabili, che permette di isolare le grandezze fondamentali per il calcolo degli indicatori principali. Come sottolineato dalla letteratura, la riclassificazione è un passaggio imprescindibile per ogni analisi comparativa, poiché consente di superare la struttura civilistica del bilancio, proponendo un modello più adatto a valutare la performance aziendale¹¹⁰.

L'analisi per indici ha una forza particolare: sa condensare, in pochi coefficienti, l'intero equilibrio economico-finanziario di un'impresa. Ogni indice offre un'indicazione chiara sulla solidità patrimoniale, sulla liquidità, sulla redditività e sull'efficienza della gestione. In questo modo, l'analista può fare valutazioni rapide, ma non superficiali. Non è solo una questione di numeri: si tratta di uno strumento che permette di osservare l'impresa da diverse angolazioni, facilitando il monitoraggio costante e supportando decisioni cruciali. È, in fondo, uno strumento che non solo aiuta chi gestisce, ma anche chi controlla o finanzia l'impresa.

La crescente importanza di questa strumentazione analitica si inserisce nel contesto di una diagnosi aziendale sempre più orientata al futuro. In questa visione, l'analisi per indici non si limita a interpretare il passato, ma diventa uno strumento attivo per prevenire situazioni di squilibrio, fungendo da primo argine contro il rischio di crisi¹¹¹.

La funzione preventiva diventa ancora più centrale alla luce della nuova normativa sulla crisi d'impresa, che ha posto un forte accento sugli indicatori quantitativi come strumenti per

¹¹⁰ Slides analisi del bilancio, 2023, OpenDotCom, slide 4.

¹¹¹ C. Sanchioni, 2019, *La diagnosi precoce della crisi d'impresa*, Università Politecnica delle Marche, p. 30.

intercettare precocemente le difficoltà economico-finanziarie. In questo contesto, non si può trascurare la natura dinamica dell'analisi per indici. Questi indicatori, infatti, non si limitano a fornire una semplice fotografia statica della situazione, ma offrono la possibilità di osservare andamenti e traiettorie nel tempo. È grazie a questa prospettiva evolutiva che è possibile individuare segnali di deterioramento o di miglioramento delle condizioni aziendali. Un ulteriore rafforzamento del potenziale diagnostico degli indici si ha quando vengono affiancati da serie storiche estese o da confronti tra aziende simili, che ne arricchiscono il valore predittivo¹¹².

L'uso degli indici, oltre a essere fondamentale per l'analisi, assume un ruolo strategico nella guida delle scelte operative e delle politiche finanziarie dell'impresa. Confrontandoli con benchmark interni o di settore, il management ha la possibilità di fissare obiettivi concreti per il miglioramento, verificare la coerenza degli investimenti con la struttura patrimoniale e anticipare le conseguenze economiche di decisioni strategiche¹¹³.

L'analisi per indici non si limita a un uso strettamente diagnostico interno. Essa riveste anche un'importanza esterna, poiché offre a soggetti terzi, come banche, investitori e fornitori, la possibilità di formulare un giudizio fondato sulla solvibilità e sull'affidabilità dell'impresa. In questo modo, favorisce la trasparenza del sistema economico e il corretto funzionamento del mercato.

È importante osservare come l'efficacia dell'analisi per indici sia strettamente legata alla scelta accurata delle grandezze da utilizzare, alla precisione dei dati iniziali e alla pertinenza dei parametri di confronto. Gli indici, infatti, non sono verità assolute, ma strumenti di lettura che necessitano di una comprensione contestualizzata. Solo attraverso un'analisi che tenga conto delle specificità settoriali, delle dimensioni e dell'evoluzione temporale dell'impresa, è possibile che questi strumenti adempiano pienamente alla loro funzione informativa e predittiva.

2.1.1 La funzione degli indicatori nella diagnosi precoce della crisi

L'analisi di bilancio per indici è uno degli strumenti più utilizzati per anticipare possibili segnali di crisi aziendale. Gli indicatori, che emergono dalla rielaborazione dei dati contabili, offrono una visione costante dell'equilibrio economico e finanziario dell'impresa. In questo modo, è possibile individuare tempestivamente discrepanze che riguardano il ciclo operativo,

¹¹² M. Tutino, 2023, *Analisi di bilancio*, DECA Editore, p. 52.

¹¹³ Slides analisi del bilancio, 2023, OpenDotCom, slide 10.

patrimoniale e reddituale. Gli indici, quindi, si configurano come un vero e proprio "sistema di allerta" interno, pronto ad attivare immediatamente meccanismi di valutazione e intervento.

Gli indicatori, nella diagnosi precoce, offrono un'opportunità unica: quella di trasformare i dati contabili in segnali chiari, pur nella loro sinteticità. Questa sintesi, seppur breve, è ricca di informazioni e permette di rilevare, con una certa tempestività, squilibri che, pur non essendo ancora manifestazioni evidenti di crisi, ne sono spesso il preludio. Il loro monitoraggio non fornisce certezze assolute, ma costituisce un valido strumento di supporto per valutazioni più approfondite, particolarmente in contesti aziendali dinamici o quando si fronteggiano fattori esterni critici¹¹⁴.

Il valore degli indici va oltre il semplice controllo del passato; diventano strumenti per immaginare e costruire il futuro. Non si limitano a restituire un'istantanea dell'impresa, ma offrono al management la possibilità di individuare le aree critiche, per poi intervenire tempestivamente. La loro vera efficacia, tuttavia, non sta nel tipo di indice in sé, ma nella capacità di interpretarlo con lucidità e nella costanza con cui vengono monitorati. Sono questi aspetti a fare la differenza, trasformando i numeri in scelte concrete e mirate.

Gli indici, se esaminati nel corso degli anni, offrono la possibilità di creare benchmark dinamici, perfettamente adattati alla singola realtà aziendale. Questo consente di individuare scostamenti significativi da tendenze consolidate, anche senza il ricorso a comparazioni con il settore di riferimento. Un approccio simile permette di identificare con prontezza eventuali segnali di discontinuità, che in un'analisi statica o priva di contesto potrebbero sfuggire. La letteratura più recente ha messo in luce come, in presenza di strutture organizzative solide e sistemi di controllo interno avanzati, l'uso regolare di questi indicatori offra la capacità di anticipare momenti di fragilità, conferendo alle imprese un vantaggio informativo fondamentale¹¹⁵. Tuttavia, tale funzione è pienamente efficace solo se accompagnata da una cultura aziendale orientata alla trasparenza e da una propensione al confronto continuo con parametri storici, settoriali e previsionali¹¹⁶.

Gli indicatori possono rilevare squilibri gestionali in modo tempestivo solo se si basano su un sistema informativo-contabile affidabile e aggiornato, che ne supporta l'efficacia operativa e interpretativa. La validità dei risultati dipende, in sostanza, dalla coerenza e dalla puntualità con cui i dati vengono elaborati, registrati e messi a disposizione.

¹¹⁴ G. Racugno, 2019, Gli indicatori della crisi di impresa, p. 4.

¹¹⁵ C. Sanchioni, 2019, La diagnosi precoce della crisi d'impresa, p. 36.

¹¹⁶ Slides analisi del bilancio, OpenDotCom, 2022, slide 14.

La funzione diagnostica degli indicatori si fa centrale nel contesto del Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza, che ha posto in evidenza l'importanza degli strumenti di allerta precoce. In questo quadro, gli organi societari sono chiamati a individuare prontamente segnali di squilibrio. Gli indici, quindi, non operano in modo separato, ma devono essere interpretati all'interno di un sistema complesso che integra dati quantitativi, qualitativi e prospettici¹¹⁷.

Gli indicatori, sebbene utili, non vanno intesi come formule infallibili. Sono strumenti di osservazione, il cui valore dipende dal contesto e dalla capacità di legare i numeri alle dinamiche concrete dell'impresa. La loro interpretazione richiede non solo competenza tecnica, ma anche esperienza e consapevolezza dei limiti intrinseci. Un approccio superficiale o meccanico sarebbe riduttivo e fuorviante¹¹⁸.

2.1.2 Limiti dell'analisi tradizionale

L'analisi di bilancio per indici è stata, per lungo tempo, uno degli strumenti principali per interpretare le performance aziendali e valutare la solidità economico-finanziaria di un'impresa. Pur offrendo la possibilità di formulare giudizi sintetici, comparabili e formalmente coerenti, presenta anche limiti strutturali e concettuali che ne limitano l'efficacia nel rilevamento precoce della crisi.

Un primo limite importante risiede nella natura storica dei dati di bilancio su cui si basano gli indici. Questi indicatori, infatti, provengono dalla contabilità ufficiale e riflettono situazioni passate. Per questo motivo, non sempre riescono a cogliere tempestivamente eventi o cambiamenti critici in corso. In contesti segnati da rapidi mutamenti o shock improvvisi, come quello vissuto durante la pandemia, fare affidamento esclusivamente su dati storici può restituire un quadro distorto e ormai obsoleto della reale capacità di resilienza di un'impresa¹¹⁹. L'analisi tradizionale, purtroppo, spesso non considera aspetti qualitativi cruciali della gestione aziendale, come la struttura organizzativa, la governance, la composizione del capitale umano o la dipendenza da clienti chiave. Questi fattori, sebbene non misurabili attraverso numeri, influiscono profondamente sulla continuità aziendale e, in molti casi, possono essere indicatori precoci di squilibri che gli indici tradizionali registrano solo in un secondo momento¹²⁰.

¹¹⁷ G. Racugno, cit., p. 7.

¹¹⁸ M. Tutino, 2023, *Analisi di bilancio*, in DECA-1-Analisi-bilancio-ebook, p. 48.

¹¹⁹ M. Tutino (2023), *Analisi di bilancio*, DECA Editore, p. 47.

¹²⁰ Slides *Analisi del Bilancio*, OpenDotCom, 2020, slide 15.

Questo diventa particolarmente evidente nei settori caratterizzati da un'elevata intensità immateriale, dove elementi come il capitale relazionale, la reputazione o l'innovazione giocano un ruolo cruciale. In questi contesti, il valore di un'impresa non si misura più solo con gli strumenti tradizionali, ma si fonda su aspetti che sfuggono a una valutazione puramente numerica.

Un altro limite, però, riguarda la possibilità di manipolazione dei dati contabili. Le scelte discrezionali offerte dai principi contabili, come quelle relative agli ammortamenti, alle svalutazioni o alla classificazione di voci di bilancio, possono dare vita a indicatori che sembrano in perfetto equilibrio, mascherando una realtà di difficoltà o di crisi imminente. In questo senso, l'analisi per indici rischia di subire gli effetti del cosiddetto *window dressing*, compromettendo la sua capacità di fornire una rappresentazione imparziale e trasparente della situazione economica-finanziaria¹²¹.

Va aggiunto che numerosi indicatori si rivelano inadeguati, soprattutto nelle piccole e medie imprese, dove la struttura patrimoniale è meno complessa, le fonti di finanziamento sono più concentrate e i meccanismi di corporate governance meno formalizzati. L'applicazione rigorosa di soglie standard, come quelle previste dagli indicatori di allerta ex art. 13 CCII, può facilmente condurre a segnalazioni errate, sia sovrastimando situazioni che non richiedono attenzione, sia trascurando contesti che, invece, necessitano di un intervento tempestivo¹²².

A questi elementi si unisce il rischio di confronti inappropriati tra imprese che, per natura, sono eterogenee, un pericolo spesso insito nell'uso meccanico degli indici. L'analisi tradizionale, infatti, non sempre riesce a cogliere le peculiarità di ciascun settore, la dimensione aziendale o la fase del ciclo di vita in cui si trova l'impresa. L'applicazione di benchmark generali rischia così di generare letture errate o fuorvianti. Il confronto, ad esempio, tra imprese di settori differenti o con strutture patrimoniali dissimili, può facilmente portare a valutazioni imprecise e senza un adeguato contesto¹²³.

Per questi motivi, l'analisi per indici da sola non è sufficiente. Deve essere affiancata da strumenti che guardano al futuro, come valutazioni prospettiche e tecniche statistiche, in grado di cogliere la complessità della crisi. Solo così si supera il limite di un approccio che guarda solo al passato, conferendo all'analisi una maggiore capacità predittiva, più affidabile e in linea con le esigenze moderne del risk management aziendale.

¹²¹ S. Pietroni, 2019, L'analisi della redditività nel bilancio d'esercizio, in Tesi di Laurea, Università Politecnica delle Marche, p. 25.

¹²² C. Sanchioni, 2019, La diagnosi precoce della crisi d'impresa, in Tesi di Laurea Magistrale, Università Politecnica delle Marche, pp. 83-84.

¹²³ M. Tutino, 2023, Analisi di bilancio, DECA editore, p. 63.

2.2 Gli indici di solidità e liquidità

L'analisi degli indici di bilancio rappresenta un passaggio cruciale nella valutazione dello stato di salute finanziaria di un'impresa ed in particolare gli indici di solidità e liquidità consentono di cogliere la capacità dell'azienda di fronteggiare le obbligazioni nel breve termine e di sostenere l'equilibrio patrimoniale nel medio-lungo periodo. Tali indici, pur nella loro apparente semplicità, richiedono un'interpretazione non meccanica poichè assumono significato solo se calati nel contesto aziendale, settoriale e temporale di riferimento.

Gli indici di liquidità offrono uno sguardo diretto sulla capacità dell'impresa di onorare le scadenze più ravvicinate, attingendo alle risorse disponibili nel breve termine. Tra questi, il "Current Ratio", il rapporto tra attività e passività correnti, è forse il più immediato da interpretare: quando supera il valore di uno, suggerisce una copertura teorica degli impegni a breve. Tuttavia, un livello troppo alto non è sempre rassicurante. Può nascondere liquidità immobilizzata o, peggio, una gestione poco attenta del capitale circolante. Il Quick Ratio, invece, esclude le rimanenze dal computo delle attività correnti. In questo modo si concentra su ciò che davvero può trasformarsi rapidamente in cassa, offrendo una lettura più severa, ma anche più realistica, della prontezza finanziaria dell'impresa¹²⁴. Nel contesto asiatico, diversi studi empirici hanno messo in luce come il Quick Ratio mantenga una correlazione positiva e significativa con determinati indicatori di redditività, in particolare nelle imprese manifatturiere. Un dato che conferma, in modo concreto, quanto una gestione oculata della liquidità possa incidere sulla solidità economica dell'impresa¹²⁵.

In un'ottica complementare, gli indici di solidità patrimoniale offrono una lettura chiara del livello di indebitamento e della composizione del capitale. Il Debt-to-Equity Ratio, che mette a confronto i mezzi di terzi con il patrimonio netto, restituisce l'immagine della leva finanziaria su cui l'impresa ha deciso di costruire la propria struttura. Un valore elevato, in sé, non va letto necessariamente come un campanello d'allarme, anche se può segnalare una forte esposizione al credito, con tutto ciò che questo comporta in situazioni di instabilità. Esistono infatti strategie in cui il debito è uno strumento intenzionale, parte di una scelta consapevole per sostenere lo sviluppo: ciò che conta è che resti entro limiti sostenibili. Accanto a questo indicatore, assume rilievo anche l'indice di autonomia finanziaria, che restituisce un'immagine chiara del livello di indipendenza dell'impresa rispetto ai finanziatori esterni. Esso misura il rapporto tra mezzi propri e capitale investito, offrendo così una chiave di lettura essenziale per comprendere

¹²⁴ OpenDotCom, *Slides analisi del bilancio*, slide 9.

¹²⁵ Pandeirot, R.A. – Sjarif, H. (2022), *An Empirical Study of Quick Ratio and Profitability on Manufacturing Firms in Indonesia*, p. 431.

quanto l'attività sia sostenuta da risorse interne piuttosto che da debiti¹²⁶. Valori più alti esprimono una solida capacità dell'impresa di generare risorse interne, offrendo così maggiore stabilità nei momenti di incertezza o fronte a eventi imprevedibili. Nello stesso ambito si inserisce l'Interest Coverage Ratio, indicatore che misura quante volte l'utile operativo riesce a coprire gli oneri finanziari: un valore al di sotto della soglia critica può segnalare difficoltà nella tenuta dell'indebitamento¹²⁷.

È importante ricordare che il valore di questi indicatori non sta tanto nei numeri in sé, quanto nella loro capacità di raccontare una storia nel tempo, tracciando un percorso che solo il confronto con i dati degli anni precedenti e con parametri settoriali può rendere comprensibile. Senza questa prospettiva dinamica e contestualizzata, come spesso evidenziato anche in letteratura, l'analisi per indici rischia di perdere consistenza e utilità¹²⁸. Per questo motivo, costruire quadri sinottici ed elaborare dashboard comparative è diventato un modo sempre più diffuso per analisti e revisori di affinare lo sguardo e cogliere con maggiore immediatezza i segnali che emergono dall'analisi di bilancio.

Vale infine la pena soffermarsi su un aspetto cruciale: l'equilibrio tra solidità e liquidità. Un'impresa deve sapersi muovere con intelligenza tra la stabilità che rassicura e la liquidità che consente di agire. Troppa liquidità può tradursi in immobilismo, in occasioni mancate. Troppa solidità, se non accompagnata da un'adeguata disponibilità di risorse liquide, può esporre al rischio di crisi improvvise. In questo spazio di tensione, spesso sottile ma decisivo, gli indici si rivelano strumenti preziosi: aiutano a orientarsi, a leggere le dinamiche dell'impresa nel tempo, a cogliere segnali che altrimenti resterebbero in ombra. L'incrocio tra indici di liquidità e indebitamento offre spesso uno sguardo rivelatore su fragilità ancora nascoste, prima che le difficoltà nei flussi di cassa diventino manifeste. È anche per questo che tali indicatori trovano oggi crescente spazio nei sistemi di allerta precoce, pensati per intercettare i segnali iniziali di una possibile crisi¹²⁹.

2.2.1 Indici di liquidità

La liquidità è un punto di partenza essenziale per comprendere se un'impresa è in grado di rispondere, senza affanno, agli impegni più prossimi. Gli indici di liquidità, in questo senso, si

¹²⁶ OpenDotCom, *Slides analisi del bilancio*, slide 11.

¹²⁷ M. Tutino, *Analisi di bilancio. Metodi, indicatori, interpretazioni*, DECA Edizioni, 2023, p. 59.

¹²⁸ S. Pietroni, *L'analisi della redditività nel bilancio d'esercizio*, Tesi di laurea triennale, Università Politecnica delle Marche, 2019, p. 18.

¹²⁹ G. Racugno, *Gli indicatori della crisi di impresa*, Ordine dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, 2019, p. 7.

rivelano strumenti di lettura imprescindibili: offrono una fotografia nitida della tenuta finanziaria nel breve periodo. Nonostante la loro struttura possa sembrare semplice, racchiudono un ruolo di primo piano nel segnalare, talvolta anche in modo sottile ma chiaro, l'insorgere di squilibri che potrebbero preludere a difficoltà più ampie. Riconoscerli per tempo significa avere l'opportunità di intervenire prima che le tensioni si trasformino in crisi.

Tra gli indicatori più impiegati figurano il Current Ratio e il Quick Ratio. Il primo esprime il rapporto tra attività e passività correnti, mostrando quante volte l'attivo a breve riesce a coprire il passivo a breve. Un valore superiore a 1 è in genere letto come segnale positivo. Eppure, l'interpretazione non è mai definitiva. Un indice troppo elevato può celare una gestione inefficiente del capitale circolante; uno troppo basso, al contrario, potrebbe riflettere una strategia aggressiva, ma non per questo insostenibile¹³⁰.

Il Quick Ratio, o Acid Test Ratio, si affianca al Current Ratio ma adotta un approccio più rigoroso: esclude dal numeratore le rimanenze di magazzino, considerate meno facilmente liquidabili. In questo modo, offre una misura più stringente della capacità dell'impresa di far fronte agli impegni a breve termine. La sua utilità emerge con chiarezza nei settori caratterizzati da un'elevata rotazione delle scorte o in contesti di mercato instabili, quando la possibilità di convertire le rimanenze in liquidità diventa meno prevedibile¹³¹. Anche in questo caso, il valore soglia di riferimento è pari a 1, ma la sua effettiva affidabilità dipende dalla specificità dell'attività svolta e dalla solidità del credito commerciale. È importante, però, considerare un aspetto spesso trascurato: entrambi gli indici restituiscono un'immagine statica della liquidità, scattata in un momento preciso, solitamente alla chiusura dell'esercizio. E qui emerge un primo limite evidente. La capacità di un'impresa di far fronte ai propri impegni finanziari non si esaurisce in un dato puntuale, ma si costruisce nel tempo, tra equilibri che cambiano, flussi che si intrecciano e contingenze che evolvono. Ridurre tutto a una singola istantanea rischia quindi di offrire una visione parziale, talvolta fuorviante¹³². Certo, classificare una voce come "corrente" può sembrare una scelta oggettiva, ma spesso non lo è. Entra in gioco una certa discrezionalità, inevitabile quando si tratta di bilanci. Eppure, pur con questi limiti, affiancare Current e Quick Ratio continua a offrire una chiave di lettura preziosa. Serve a guardare non solo la struttura dell'attivo a breve, ma anche la sua sostanza. E proprio qui si inserisce una riflessione interessante: alcuni studi recenti hanno messo in luce un legame concreto tra questi indici e la performance aziendale, specie nelle piccole e medie imprese. Il Quick Ratio, in particolare, sembra incidere positivamente sulla redditività operativa e sui margini di profitto.

¹³⁰ M. Muserra, *Analisi della liquidità – I parte*, Università degli Studi di Bari, 2023, p. 2.

¹³¹ *Ratio Analysis*, Educational Document, 2021, pp. 2–3.

¹³² M. Tutino, *Analisi di bilancio*, DECA Edizioni, 2023, p. 47.

Come a dire che una gestione attenta della liquidità non è solo cautela, ma anche una forma di efficienza, capace di generare valore¹³³.

Anche il legislatore ha colto l'importanza di questi indici, tanto da inserirli nel Codice della Crisi d'Impresa (D.Lgs. 14/2019, art. 13) tra i segnali rivelatori di uno stato di crisi. Quando emergono squilibri patrimoniali, economici o finanziari, possono infatti far scattare le misure di allerta. In questo senso, diventano strumenti preziosi di monitoraggio anticipato, non solo per gli amministratori, ma anche per chi, a vario titolo, è chiamato a vigilare: organi di controllo e creditori qualificati in primis.

La loro utilità, però, non si esaurisce nell'ambito della gestione interna. Indici come il Current Ratio e il Quick Ratio sono abitualmente impiegati anche da banche e agenzie di rating per stimare il rischio di credito a breve termine. In fondo, la capacità di un'impresa di far fronte ai propri impegni immediati rappresenta uno dei criteri più rilevanti quando si tratta di decidere se concedere un prestito, attivare una linea di credito o prolungare un fido operativo¹³⁴.

Infine, va osservato come l'esperienza della crisi pandemica abbia spinto a riconsiderare il significato stesso di questi indicatori. Le difficoltà improvvise, che non hanno risparmiato neppure imprese con fondamenta finanziarie solide, hanno evidenziato l'esigenza di integrare l'analisi per indici con una lettura più dinamica e orientata al futuro. Una lettura che non si limiti a fotografare l'esistente, ma che sia in grado di cogliere la capacità dell'impresa di adattarsi, accedere a nuove fonti di credito e mantenere un equilibrio finanziario anche nel medio periodo, quando lo scenario può mutare radicalmente.

2.2.1.1 Current Ratio e Quick Ratio

Nel contesto dell'analisi per indici, quelli di liquidità assumono una funzione cruciale quando si tratta di intercettare per tempo segnali di potenziali difficoltà. Misurano, in sostanza, quanto l'impresa sia in grado di far fronte agli impegni finanziari immediati, restituendo un'immagine concreta della sua tenuta operativa nel quotidiano. Indicatori come il Current Ratio e il Quick Ratio, pur nella loro apparente semplicità, offrono una chiave di lettura diretta ma incisiva della solidità aziendale nel breve periodo. E proprio nella loro capacità di cogliere i primi squilibri – spesso impercettibili, ma rivelatori – risiede il loro valore: perché è da quelle crepe iniziali, se ignorate, che può aprirsi il varco a una crisi ben più profonda.

¹³³ M.S. Pandey, H. Supriyanto, R. Wahyudi, *An Empirical Study of Quick Ratio and Profitability on Manufacturing Firms in Indonesia*, in *International Journal of Business Studies Review*, vol. 4, 2022, p. 431.

¹³⁴ OpenDotCom, *Slides di Analisi del Bilancio*, 2021, slide 10.

Il Current Ratio mette a confronto ciò che un'azienda possiede e può utilizzare entro l'anno con ciò che deve restituire nello stesso periodo. In altre parole, misura se le risorse disponibili bastano a coprire gli impegni più urgenti. Di solito, un valore vicino a 2 è considerato un buon segnale. Ma ogni numero va guardato con occhi attenti, perché il significato cambia da un settore all'altro, da un'impresa all'altra. Se è troppo alto, forse qualcosa non funziona: magari ci sono risorse ferme, che potrebbero essere impiegate meglio. Se invece è troppo basso, è il campanello d'allarme che annuncia una possibile difficoltà nel far fronte ai debiti in scadenza¹³⁵.

Il Quick Ratio, spesso chiamato anche acid test, si distingue dal Current Ratio per un dettaglio significativo: lascia fuori le rimanenze dal conteggio, riconoscendo che non tutte le attività correnti hanno la stessa prontezza nel trasformarsi in liquidità. La formula è semplice — attivo corrente al netto delle rimanenze, diviso il passivo corrente — ma il significato è profondo. Questo indicatore mira a cogliere con maggior rigore la reale capacità dell'impresa di far fronte agli impegni a breve termine, guardando solo a quelle risorse davvero pronte all'uso. Il valore di riferimento è solitamente pari a 1, ma anche qui ogni valutazione va maneggiata con cautela: entrano in gioco il contesto operativo, il settore in cui si muove l'impresa, la rapidità con cui le scorte si trasformano in vendite. Nulla, insomma, può prescindere da una lettura attenta del quadro d'insieme¹³⁶.

Un limite rilevante del Quick Ratio è l'idea, spesso data per scontata, che i crediti iscritti siano interamente esigibili.

Nella realtà, però, ritardi nei pagamenti, contenziosi o situazioni di deterioramento possono ridurre concretamente il valore, compromettendo così la capacità dell'indicatore di offrire un segnale affidabile.

Diversi studi empirici hanno messo in luce una correlazione positiva tra Current Ratio, Quick Ratio e redditività, soprattutto nei settori dove il capitale circolante ha un peso significativo. Un'indagine su imprese manifatturiere indonesiane, ad esempio, ha mostrato come un livello adeguato di Quick Ratio sia spesso associato a migliori performance, misurate attraverso il Return on Assets (ROA) e il Net Profit Margin (NPM). In altre parole, una gestione prudente della liquidità sembra riflettersi positivamente sull'efficienza operativa¹³⁷.

L'analisi di questi indici, presa da sola, rischia di restituire un'immagine parziale, talvolta ingannevole. È solo quando vengono affiancati ad altri indicatori e osservati nel tempo, o messi

¹³⁵ D. Valenza, *Gli indici di bilancio: guida all'interpretazione*, 2018, p. 2.

¹³⁶ L. Muserra, *Analisi della liquidità – I parte*, Università degli Studi di Bari, 2023, p. 3.

¹³⁷ A. Pandeirot – R. A. Sjarif – Lina Gozali, *An Empirical Study of Quick Ratio and Profitability on Manufacturing Firms in Indonesia*, in "International Journal of Economics Development Research", vol. 3, n. 3, 2022, p. 432.

a confronto con le dinamiche del settore, che acquistano un vero significato. Muserra lo evidenzia chiaramente: comprendere davvero la liquidità di un'impresa richiede un insieme di indici tra loro coerenti, capaci di evolversi con il contesto e di riflettere le scelte strategiche e operative che ne guidano l'azione¹³⁸.

Un ruolo centrale, nell'interpretazione di questi due indici, lo gioca anche il modo in cui viene riclassificato il bilancio. Le più recenti linee guida didattiche insistono su un punto fondamentale: distinguere con chiarezza tra liquidità immediate, differite e scorte non è solo una buona prassi, è una condizione imprescindibile per ottenere dati attendibili. Le rimanenze, in particolare, nascondono un'insidia sottile — se sovrastimate o valorizzate a costi non realistici, possono distorcere l'analisi e generare una rappresentazione fuorviante della situazione aziendale¹³⁹. Il vero significato di questi indici emerge solo quando li si legge alla luce della struttura operativa dell'impresa e del suo ciclo economico. Aziende stagionali, ad alta intensità di capitale o con tempi di incasso particolarmente lunghi impongono uno sguardo più attento, quasi chirurgico, sul fabbisogno finanziario corrente.

Ignorare queste variabili può condurre a valutazioni errate, quando non del tutto fuorvianti. In fondo, il Current e il Quick Ratio restano strumenti essenziali per cogliere i segnali di una possibile crisi aziendale. Ma vanno maneggiati con consapevolezza, calibrati con cura e sempre affiancati da altri indicatori, patrimoniali, economici e strategici. Non offrono mai una diagnosi definitiva. Sono, piuttosto, segnali d'allarme: deboli o forti, ma preziosi, se ascoltati nel modo giusto.

2.2.2 Indici di solvibilità

Nel contesto dell'analisi finanziaria, gli indici di solvibilità occupano una posizione chiave: offrono uno sguardo sulla capacità dell'impresa di onorare, nel tempo, gli impegni assunti con i propri finanziatori. L'attenzione, in questo caso, si sposta oltre l'orizzonte del breve termine. Non è tanto la gestione immediata a essere in discussione, quanto piuttosto l'equilibrio complessivo tra le fonti di finanziamento, l'indipendenza dai capitali di terzi e il peso che gli oneri finanziari esercitano sulla redditività. In fondo, parlare di solvibilità significa misurare quanto il patrimonio dell'impresa riesca a reggere la pressione del debito e a garantire stabilità nel tempo.

¹³⁸ L. Muserra, *Analisi della solidità, liquidità e circolante*, SLIM – Università di Bari, 2023, p. 9.

¹³⁹ OpenDotCom, *Analisi del bilancio. Slide didattiche per l'esame di stato*, 2022, slide 12.

Tra gli indicatori più diffusi si trova il Debt-to-Equity Ratio, che confronta l'insieme dei debiti, siano essi a breve o a lungo termine, con i mezzi propri. Questo parametro offre uno sguardo diretto sul grado di affidamento dell'impresa a risorse esterne, rispetto a quelle generate o conferite internamente. Quando i valori risultano particolarmente elevati, possono suggerire un uso eccessivo della leva finanziaria, con il conseguente aumento del rischio e un possibile impatto negativo sul merito creditizio¹⁴⁰. Tuttavia, come evidenziato dalla riflessione dottrinale, non esiste un valore soglia valido in modo universale. La composizione ideale del capitale varia in funzione del settore di riferimento, dell'andamento ciclico dei ricavi e delle scelte finanziarie adottate nel tempo. Vale la pena ricordare, inoltre, che anche valori apparentemente prudenti possono celare criticità: un'elevata patrimonializzazione, ad esempio, potrebbe rivelare difficoltà di accesso al credito o, più semplicemente, una struttura incapace di sfruttare appieno gli effetti positivi della leva finanziaria¹⁴¹.

Non meno significativo è l'Interest Coverage Ratio, che esprime quanto un'azienda sia in grado di far fronte agli oneri finanziari utilizzando il proprio risultato operativo. In sostanza, indica se e quanto l'EBIT riesca a coprire gli interessi passivi. Quando questo valore scende sotto l'unità, il segnale è chiaro: l'impresa non riesce nemmeno a sostenere il costo del debito, un campanello d'allarme che spesso anticipa situazioni di squilibrio, se non di crisi vera e propria¹⁴². Valori elevati, al contrario, suggeriscono una buona stabilità finanziaria, ma non bastano da soli a offrire un quadro affidabile: vanno letti insieme ad altri indicatori patrimoniali, altrimenti il rischio di fraintendimenti è concreto. È sul piano dell'impostazione metodologica che si gioca una distinzione importante, quella tra solvibilità statica e solvibilità dinamica. La prima guarda alla composizione patrimoniale in un dato momento, cercando un equilibrio tra capitale proprio e debiti; la seconda, invece, sposta l'attenzione sul futuro, sulla capacità dell'impresa di produrre flussi sufficienti a far fronte agli impegni. In altre parole, non conta solo la fotografia, ma il movimento che ne segue. In quest'ottica, il Debt-to-Equity Ratio e l'Interest Coverage Ratio non si escludono a vicenda, ma si completano, offrendo insieme una lettura più profonda della medesima esposizione finanziaria¹⁴³.

Merita attenzione anche il concetto di autonomia finanziaria, solitamente espresso come inverso del Debt-to-Equity o tramite il rapporto tra mezzi propri e totale delle fonti. Si tratta, in sostanza, della misura in cui un'impresa è in grado di sostenersi con risorse proprie, senza dipendere in modo eccessivo da capitali di terzi. Questo parametro rivela quanto l'azienda sia capace di far

¹⁴⁰ G. Muserra, *Analisi della solidità e della liquidità d'impresa*, SLIM Editore, 2022, p. 9.

¹⁴¹ M. Tutino, *Analisi di bilancio*, DECA Edizioni, 2023, p. 112

¹⁴² *Ratio Analysis*, Technical Report, 2021, p. 3.

¹⁴³ OpenDotCom, *Slides Analisi del Bilancio*, 2022, slide 5 e 19

fronte a eventuali perdite senza intaccare l'equilibrio complessivo. Non a caso, la letteratura contabile riconosce all'autonomia finanziaria un ruolo centrale, evidenziandone l'importanza tanto nella valutazione bancaria quanto nei modelli di scoring utilizzati per stimare il rischio¹⁴⁴. Un'altra angolazione interessante riguarda la sostenibilità dell'indebitamento, vista come l'equilibrio possibile tra struttura finanziaria, costo del capitale e capacità dell'azienda di generare margini operativi. È un concetto che richiama da vicino la logica della copertura del servizio del debito, pur senza sovrapporsi del tutto al DSCR. In questa prospettiva, l'indice di solvibilità perde la sua rigidità statica: non si tratta più soltanto di confrontare ciò che si deve con ciò che si possiede, ma di chiedersi per quanto tempo il debito potrà ancora essere sostenuto, alla luce dei risultati attesi e della solidità patrimoniale su cui si può fare affidamento. Vale infine la pena soffermarsi su un punto spesso trascurato: l'opportunità di leggere questi indici in connessione con i modelli previsionali e con le logiche di allerta delineate dal Codice della Crisi. Solo così, forse, possono acquisire un significato realmente utile alla comprensione anticipata delle difficoltà. Anche quando l'attenzione si concentra su indicatori di liquidità e redditività, trascurare il livello minimo di patrimonializzazione può rivelare fragilità più profonde. Per questo motivo, la solvibilità va letta con sguardo critico, senza cedere alla meccanica dei numeri, ma affiancando all'analisi quantitativa una riflessione più ampia che consideri il contesto, le dinamiche del settore e la solidità della governance.

2.2.2.1 Debt-to-Equity e Interest Coverage Ratio

Tra gli indicatori più utilizzati per valutare la solidità finanziaria di un'azienda, il Debt-to-Equity Ratio e l'Interest Coverage Ratio offrono una chiave di lettura che va oltre il semplice dato numerico. Non sono meri coefficienti: sono indizi, a volte rivelatori, di come un'impresa si muove tra ciò che possiede e ciò che deve, tra il rischio che decide di sostenere in proprio e quello che affida a terzi.

Il Debt-to-Equity Ratio, in particolare, rivela fino a che punto l'impresa poggia su risorse prese a prestito. È un rapporto lineare, quasi asciutto nella forma: debiti a fronte del capitale proprio. Eppure, dietro quella cifra si nasconde molto. Una certa inclinazione al rischio, una fiducia più o meno consolidata da parte dei finanziatori, una scelta precisa nella strategia finanziaria che, a ben vedere, riflette l'intera visione d'impresa. La sua formula canonica è:

$$D/E = \text{Passività Totali} / \text{Patrimonio Netto}$$

¹⁴⁴ F. Panelli – L. Navaroni, *L'analisi di bilancio applicata all'impresa in crisi*, IPSOA, 2024, p. 115.

Questo indicatore mette in luce il grado di leva finanziaria presente nella composizione del capitale: più il valore è alto, maggiore è l'affidamento al debito rispetto alle risorse proprie. La sua lettura, però, non consente conclusioni immediate. Un livello elevato può riflettere una strategia dinamica e orientata alla crescita, ma allo stesso tempo può esporre l'impresa a rischi significativi, specie se il contesto economico diventa instabile e gli impegni finanziari si fanno più gravosi¹⁴⁵.

Un recente studio empirico condotto su imprese manifatturiere asiatiche ha messo in luce come un elevato rapporto debito/capitale (D/E) incida negativamente sui ritorni economici, comprimendo la redditività complessiva – sia in termini di ROA che di ROE – in modo ancora più marcato quando mancano strategie efficaci per la gestione del debito¹⁴⁶. Al contrario, le imprese che riescono a dosare con equilibrio debito e capitale proprio, mantenendo un rapporto D/E su livelli contenuti, mostrano una maggiore capacità di adattamento, sia sul piano strategico che finanziario. Accanto a questo indicatore, l'Interest Coverage Ratio (ICR) offre un'altra chiave di lettura importante: valuta fino a che punto l'azienda sia in grado di far fronte agli oneri finanziari del debito, mettendo in relazione il risultato operativo (EBIT) con gli interessi passivi. La formula di riferimento è:

$$\text{ICR} = \text{EBIT} / \text{Oneri Finanziari}$$

L'ICR è un indicatore che misura quanto il cuore dell'attività aziendale riesca a sostenere il peso degli oneri finanziari. In sostanza, valuta se il reddito operativo generato è sufficiente a coprire il costo del debito. Quando il valore scende sotto l'unità, il segnale è chiaro: l'impresa fatica a pagare nemmeno gli interessi, e il rischio di insolvenza diventa concreto. Al contrario, un ICR pari a 3 è generalmente considerato rassicurante, anche se non esiste una soglia fissa: molto dipende dalle caratteristiche e dalle dinamiche del settore in cui si opera¹⁴⁷.

L'equilibrio tra questi due indicatori offre una chiave di lettura efficace non solo per valutare entità e struttura dell'indebitamento, ma anche per intuire se l'impresa sia in grado di farvi fronte nel breve termine, senza intaccare la continuità delle proprie attività. In quest'ottica, anche un rapporto D/E elevato può risultare sostenibile, purché sorretto da un ICR solido, segnale evidente di una gestione capace di produrre redditi adeguati a coprire gli oneri finanziari.

¹⁴⁵ M. Tutino, *Analisi di bilancio*, DECA, 2023, p. 51.

¹⁴⁶ M., Sjarif, *Debt to Equity Ratio and Financial Performance in Indonesia*, 2020, p. 5.

¹⁴⁷ Ratio Analysis, *Key Financial Ratios Explained*, s.l., s.d., p. 3.

Infine, vale la pena osservare come banche e analisti finanziari tendano a considerare entrambi gli indici in modo integrato, utilizzandoli per elaborare modelli di scoring che non si limitano a misurare il debito in termini assoluti, ma ne valutano la sostenibilità nel tempo. L'attenzione si sposta così da una lettura puramente patrimoniale a una prospettiva più ampia, gestionale e orientata al futuro: il debito, in sé, non rappresenta necessariamente un pericolo, a condizione che sia gestito con equilibrio e consapevolezza¹⁴⁸.

Accanto all'analisi dei dati, è essenziale tenere conto di come fattori esterni e dinamiche sistemiche possano influenzare la reale efficacia degli indici. Un improvviso rialzo dei tassi d'interesse, una fase di instabilità economica globale o eventi geopolitici imprevisti possono infatti compromettere la tenuta del debito, anche quando le coperture appaiono inizialmente solide. Per questo, indicatori come il rapporto D/E o l'ICR vanno letti con attenzione al contesto storico e operativo in cui si inseriscono, evitando di ricorrere a valutazioni rigide o scollegate dalla realtà che li circonda.

Entrambi gli indicatori, pur utili, mostrano limiti tecnici che meritano attenzione. Il rapporto debito/patrimonio netto, ad esempio, può risultare distorto quando il patrimonio è molto basso o addirittura negativo, finendo per restituire valori estremi o poco attendibili. L'Interest Coverage Ratio, dal canto suo, si basa sull'EBIT, ma ignora la capacità effettiva dell'impresa di generare cassa. Non considera nemmeno la stagionalità dei flussi o la rigidità dei costi, che possono incidere in modo rilevante. Così, realtà con margini operativi sottili possono mostrare ICR apparentemente solidi, ma solo per brevi periodi, celando criticità profonde che un'analisi centrata sui flussi di cassa saprebbe cogliere con maggiore chiarezza.

2.2.3 Indici di redditività

Gli indici di redditività sono strumenti essenziali per cogliere, con immediatezza, quanto un'impresa sia in grado di produrre utili rispetto alle risorse utilizzate o al capitale investito. Il loro significato va oltre la semplice fotografia della performance: offrono uno sguardo più profondo, capace di intercettare segnali precoci di tensioni o disallineamenti che, anche in presenza di un bilancio apparentemente solido, possono preludere a squilibri strutturali difficili da recuperare.

Tra gli indicatori più noti, ROI e ROE occupano senz'altro un posto centrale. Entrambi nascono dal bilancio, è vero, ma parlano linguaggi economici diversi. Il ROI, per esempio, racconta qualcosa di molto specifico: quanto rende, in termini operativi, il capitale che è stato investito

¹⁴⁸ M. Tutino, *Analisi di bilancio*, DECA, 2023, p. 110.

nell'impresa. Lo si calcola confrontando il risultato operativo con il totale delle risorse impiegate. E in questo confronto, più che i numeri in sé, conta ciò che rivelano: l'efficienza della gestione quotidiana, quella che si misura prima ancora che entrino in gioco le scelte finanziarie¹⁴⁹. Questo indice riveste un ruolo centrale nella valutazione della sostenibilità del modello di business, poiché coglie la capacità dell'impresa di generare valore attraverso la sola gestione operativa, senza che pesino l'indebitamento o il costo del capitale.

Il ROE, invece, si concentra sul rendimento del capitale proprio: mette in relazione l'utile netto con il patrimonio netto, offrendo così uno sguardo diverso, più vicino alla logica del socio che a quella del gestore, attento alla redditività dell'investimento piuttosto che alla sola efficienza gestionale¹⁵⁰. L'analisi di questo indicatore richiede uno sguardo attento, perché un ROE elevato non racconta sempre una storia virtuosa: può essere il segno di una gestione efficace, certo, ma anche il risultato di una leva finanziaria spinta, che amplifica l'utile grazie all'indebitamento. È per questo che scomporlo nei suoi elementi – margine netto, rotazione e leva – diventa fondamentale: solo così si può risalire alla vera natura del rendimento e comprenderne la solidità. Soprattutto nei momenti di crisi, dietro un ROE apparentemente rassicurante, può celarsi una redditività operativa in declino e una vulnerabilità crescente sul fronte finanziario¹⁵¹.

In questo scenario diventa inevitabile soffermarsi anche sulla leva operativa e sulla leva finanziaria, due chiavi di lettura che offrono una visione più profonda del rischio celato nella struttura dei costi e nelle scelte di finanziamento. Una leva operativa elevata, ad esempio, segnala che i costi fissi hanno un peso significativo: ciò rende il risultato operativo particolarmente esposto alle oscillazioni del volume d'attività. La leva finanziaria, invece, racconta un'altra storia, quella dell'impatto dell'indebitamento sul rendimento del capitale proprio. Quando il debito cresce mentre il ROI si indebolisce, il ROE può anche migliorare, ma si tratta spesso di un'illusione ottica: sotto la superficie, l'equilibrio economico-finanziario si fa sempre più instabile¹⁵².

Un altro indicatore rilevante è il Return on Sales (ROS), che mette in luce quanto margine operativo riesca a generarsi in proporzione ai ricavi complessivi. In fondo, si tratta di capire quanto valore resti effettivamente in azienda per ogni euro incassato dalle vendite. È una misura che parla di efficienza interna, ma anche di equilibrio e tenuta nel tempo. Il ROS assume un peso particolare nei settori dove i volumi sono elevati, ma i margini possono essere sottili: non

¹⁴⁹ M. Tutino, *Analisi di bilancio*, DECA Learning, 2023, p. 45.

¹⁵⁰ S. Pietroni, *L'analisi della redditività nel bilancio d'esercizio*, Università Politecnica delle Marche, 2019, p. 18.

¹⁵¹ GSF 4.2, *Indicatori economici e finanziari*, scheda didattica ESCP-EAP, p. 3.

¹⁵² Ivi, p. 4; cfr. anche S. Pietroni, op. cit., pp. 24–25.

basta vendere molto, se poi il risultato economico si affievolisce lungo il percorso. Ecco perché, anche senza registrare perdite, un calo continuo di questo indice può segnalare una difficoltà più profonda, una perdita progressiva della capacità di proteggere la propria redditività.

La redditività, per quanto centrale nell'analisi economica, non può essere osservata come un dato a sé stante. Solo quando viene letta in relazione ad altri indicatori, come la liquidità o la solidità finanziaria, riesce a restituire un'immagine davvero completa dell'equilibrio aziendale. È possibile, infatti, che un'impresa mostri margini elevati ma fatichi a onorare gli impegni di breve termine; oppure, al contrario, che disponga di risorse liquide abbondanti pur non riuscendo a generare valore in modo efficiente e duraturo.

E c'è di più: anche i valori apparentemente “buoni” degli indici di redditività non possono essere interpretati in modo assoluto. È il confronto a fare la differenza. Confronto con i parametri di settore, innanzitutto, ma anche con il passato della stessa impresa. Un ROE al 10%, ad esempio, potrebbe rappresentare un traguardo rilevante in un mercato maturo, ma apparire modesto in ambiti dinamici e tecnologicamente avanzati. In definitiva, l'analisi per indici ha senso solo se inserita nel contesto competitivo, storico e operativo in cui l'impresa si muove. Solo così il dato diventa significato¹⁵³.

In definitiva, gli indici di redditività rappresentano una chiave di lettura importante per cogliere l'andamento di un'impresa. Ma il loro significato non è mai immediato: va ricercato con attenzione, tenendo conto del settore di riferimento, della composizione del capitale e dell'equilibrio tra le varie voci di bilancio. Quando questi indicatori mostrano un progressivo indebolimento, e nessuna azione concreta viene intrapresa per invertire la rotta, il segnale che ne deriva può essere inequivocabile: qualcosa si sta incrinando nel sistema aziendale, e potrebbe essere l'inizio di un malessere più profondo.

2.2.3.1 Return on Investment (ROI) e Return on Equity (ROE)

Tra i parametri più significativi per cogliere la redditività di un'impresa, ROI e ROE si distinguono per la loro capacità di offrire prospettive complementari ma non sovrapponibili. Entrambi costituiscono strumenti preziosi per leggere in profondità la performance economica, ma ciascuno segue una logica propria, con obiettivi e ambiti di analisi ben definiti. Il ROI guarda all'insieme del capitale investito, interrogandosi su quanto efficacemente l'azienda riesca a trasformare le risorse impiegate in risultati operativi. È una misura che parla di efficienza, di gestione e di equilibrio tra ciò che si mette in gioco e ciò che si ottiene. Il ROE,

¹⁵³ GSF 4.2, Indicatori economici e finanziari, scheda ESCP-EAP, 2021.

al contrario, restringe il campo: si concentra sui mezzi propri, sulle attese di chi ha scommesso sull'impresa. Indica quanto rende, in ultima analisi, l'investimento degli azionisti. Due volti diversi della stessa domanda: quanto è sostenibile e profittevole, davvero, l'attività d'impresa? Il ROI, in fondo, non è altro che una sintesi. Ma è proprio scomponendolo che se ne coglie davvero il senso. Attraverso la leva operativa, lo si può leggere come l'incontro tra due forze: da un lato, la capacità dell'impresa di far ruotare il capitale investito; dall'altro, il margine operativo che riesce a trattenere sui ricavi. E qui si apre una prospettiva diversa: non si guarda più solo al risultato finale, ma a ciò che lo genera. Si comprende, così, se la redditività nasce da un'elevata efficienza nell'utilizzo delle risorse o da un buon controllo dei costi e dei prezzi. Una lettura di questo tipo non si accontenta delle cifre, ma va oltre, cercando nel movimento del ciclo economico quei segnali – talvolta silenziosi – che raccontano dove l'impresa è solida e dove invece mostra qualche crepa¹⁵⁴.

Il ROE esprime il rendimento destinato ai soci e risulta fortemente influenzato dall'effetto leva. Anche con un ROI contenuto, un'impresa può garantire ritorni elevati agli azionisti, purché riesca a impiegare con efficienza il capitale di debito. È una dinamica che, in fasi di crescita, può giocare a favore, potenziando i risultati. Ma basta un cambiamento nel contesto, una tensione economico-finanziaria, perché lo stesso meccanismo si trasformi in un fattore di rischio, amplificando le perdite e compromettendo la stabilità patrimoniale. Per questo, il ROE non può essere letto da solo: va sempre affiancato al ROI, unico modo per comprendere davvero il bilanciamento tra redditività operativa e struttura finanziaria¹⁵⁵.

Una riflessione ulteriore tocca il tema, spesso trascurato, della comparabilità e della reale significatività di questi indici, sia nel tempo che nello spazio. La loro attendibilità, infatti, dipende in larga misura da come il bilancio è stato riclassificato e da quanto accuratamente sono state individuate le voci che compongono il capitale. Il ROE, in particolare, è un indicatore che può facilmente subire distorsioni: bastano politiche contabili più aggressive, rivalutazioni patrimoniali oppure eventi straordinari per alterarne profondamente il significato. Non a caso, la letteratura mette in guardia contro un'interpretazione isolata del ROE, che può risultare ingannevole, soprattutto in contesti aziendali con un'elevata capitalizzazione o con risultati d'esercizio fortemente condizionati da componenti non ricorrenti¹⁵⁶.

È fondamentale osservare come la redditività si leghi al ciclo di vita dell'impresa: indici come ROI e ROE non parlano sempre lo stesso linguaggio, ma cambiano tono e significato a seconda

¹⁵⁴ M. Tutino, *Analisi di bilancio*, DECA Formazione, Milano, 2023, pp. 47-49.

¹⁵⁵ Idem, p. 54.

¹⁵⁶ Gruppo di Studio Finanza (GSF), *ROI, ROE e ROS: guida tecnica per l'analisi finanziaria*, Scheda 4.2, Milano, s.d., pp. 1-2.

della fase che l'azienda sta attraversando. Nelle start-up o nelle realtà che cercano di rilanciarsi, ad esempio, il ROE può apparire negativo o fluttuante, anche quando il ROI lascia intravedere prospettive interessanti. Al contrario, in imprese ormai mature, un ROE elevato può trasmettere un senso di solidità, ma anche suggerire un punto di arrivo, una certa immobilità strategica. È in questo contesto che l'analista deve collocarsi con attenzione, interpretando gli indici alla luce del momento che l'impresa sta vivendo, così da restituire un'analisi coerente e, soprattutto, aderente alla realtà¹⁵⁷.

Un altro limite, spesso trascurato, riguarda l'effettiva capacità di ROI e ROE di adattarsi alle peculiarità dei diversi settori. In ambiti ad alta intensità di capitale, come l'energia, i trasporti o le telecomunicazioni, il ROI tende a risultare artificialmente contenuto, semplicemente perché il capitale fisso investito è molto elevato. Al contrario, il ROE può essere alterato da vincoli esterni, soprattutto nei settori regolati, dove l'intervento delle autorità può comprimere i margini di redditività. In situazioni simili, affidarsi unicamente a questi indici rischia di offrire una lettura parziale, se non fuorviante. Per cogliere davvero la performance economica, è spesso necessario affiancare strumenti alternativi come il ROIC o il valore economico aggiunto, capaci di restituire un quadro più aderente alla realtà¹⁵⁸.

Nella pratica, l'impiego congiunto di ROI e ROE offre uno sguardo più nitido sulle dinamiche che guidano la creazione del valore economico. Il ROI rivela se l'attività industriale è in grado di generare reddito in modo efficace, mentre il ROE mostra se quel reddito riesce a soddisfare le aspettative di chi ha investito nel capitale di rischio. Quando il ROI supera il costo del capitale, si può parlare di valore creato. Ma se accade il contrario, anche un ROE apparentemente alto può nascondere fragilità, spesso legate a un ricorso eccessivo all'indebitamento.

Infine, è importante sottolineare il ruolo che entrambi gli indici assumono all'interno dei sistemi di allerta e nelle dinamiche di prevenzione della crisi. ROI e ROE, infatti, rientrano tra gli indicatori di performance più frequentemente osservati da banche, revisori e organi di vigilanza. Quando il loro andamento risulta negativo o mostra segnali di peggioramento, soprattutto in un contesto già segnato da squilibri finanziari, si configura un campanello d'allarme significativo, capace di anticipare un possibile indebolimento della stabilità economica.

¹⁵⁷ S. Pietroni, *L'analisi della redditività nel bilancio d'esercizio*, Tesi di Laurea, Università Politecnica delle Marche, a.a. 2018/2019, p. 26.

¹⁵⁸ Gruppo di Studio Finanza (GSF), *ROI, ROE e ROS: guida tecnica per l'analisi finanziaria*, cit., p. 2.

2.3 I principali modelli predittivi dell'insolvenza

L'insolvenza non arriva mai come un fulmine a ciel sereno. Piuttosto, prende forma nel tempo, lentamente, come un processo che si deteriora passo dopo passo, lasciando dietro di sé tracce evidenti, numeri che parlano, segnali che si possono leggere — se si è disposti a vederli. In questo scenario, i modelli predittivi non offrono risposte definitive, né pretendono di farlo. Sono strumenti complessi, a tratti discussi, ma capaci di accendere l'attenzione dove spesso regna l'indifferenza. Il loro valore sta proprio in questo: suggerire una domanda prima che sia troppo tardi, far emergere un dubbio, un'ombra di squilibrio, prima che la crisi diventi una realtà irreversibile.

Tra i numerosi modelli proposti nel tempo, quelli fondati su basi quantitative e statistiche si sono distinti per la loro apparente oggettività, la facilità con cui possono essere replicati e l'efficacia, almeno teorica, nella previsione delle crisi. Si nutrono di dati storici e si fondano su strumenti econometrici capaci di generare funzioni discriminanti: formule, in sostanza, che permettono di distinguere tra imprese in salute e imprese a rischio, fissando una soglia oltre la quale cresce la probabilità di insolvenza. Ma è fondamentale non perdere di vista la natura relativa di questi strumenti. La loro affidabilità, infatti, non è assoluta: dipende da dove, come e con quali dati vengono applicati. E soprattutto, da quanto quei dati riescano a restare vivi, aggiornati, aderenti alla realtà che vogliono descrivere.

Il primo modello a imporsi in quest'ambito, e ancora oggi tra i più autorevoli, è lo Z-Score di Altman, ideato nel 1968 e successivamente rivisitato più volte. Si fonda su un mix bilanciato di cinque indicatori economico-patrimoniali e restituisce un punteggio che indica quanto un'azienda si trovi vicina a una condizione di “fallimento statistico”, secondo soglie definite. Al cuore di questo approccio c'è l'analisi discriminante lineare, una tecnica che permette di separare due universi — imprese fallite e imprese sane — osservando il comportamento congiunto di alcune variabili significative¹⁵⁹.

Lo Z-Score deve la sua efficacia alla semplicità con cui può essere applicato e alla presenza di benchmark consolidati, che ne hanno favorito l'adozione diffusa nel tempo. Eppure, come osserva Sanchioni, il modello iniziale era stato calibrato su realtà industriali americane, caratterizzate da una struttura di capitale diffuso. Questo ne limita l'utilizzo diretto nel contesto delle PMI italiane, per le quali si è reso necessario sviluppare adattamenti come lo Z'-Score e lo Z''-Score¹⁶⁰.

¹⁵⁹ C. Sanchioni, *La diagnosi precoce della crisi d'impresa*, 2019, p. 58.

¹⁶⁰ Ivi, pp. 74–75.

Un passo significativo nell'evoluzione dei modelli predittivi è rappresentato dall'Ohlson O-Score, sviluppato nel 1980 come risposta ai limiti dell'approccio discriminante proposto da Altman. Diversamente da quest'ultimo, Ohlson adotta una regressione logistica, scelta che si rivela più efficace nel trattare variabili dicotomiche e nel contenere le distorsioni statistiche che emergono quando i dati non seguono una distribuzione normale. Il modello si fonda su nove variabili esplicative — tra cui il rapporto tra patrimonio netto e attivo totale, la liquidità disponibile, il livello di indebitamento e la performance in rapporto al settore — che nel loro insieme offrono una lettura più sfumata del rischio d'insolvenza. Come rilevato da Kembi e collaboratori, l'Ohlson Score ha mostrato una maggiore solidità rispetto al modello di Altman quando applicato a campioni disomogenei, pur richiedendo una competenza analitica più raffinata per essere utilizzato con efficacia¹⁶¹.

Il confronto tra i due modelli rivela che non esiste una soluzione univocamente superiore. Lo Z-Score conquista per la sua semplicità e per l'ampia applicazione pratica, mentre l'Ohlson Score si distingue per la struttura più articolata e raffinata. Ma la questione non è di scelta esclusiva: entrambi si offrono come strumenti complementari, da affiancare piuttosto che sostituire, all'interno di un'analisi predittiva che aspiri a essere completa.

Sul versante operativo, varie indagini condotte su PMI italiane mostrano come l'affidabilità del modello di Altman cresca notevolmente se affiancata da elementi qualitativi e adattata al contesto specifico. Bottani e collaboratori, ad esempio, sottolineano come i risultati migliorino sensibilmente quando si ricalibrano i coefficienti tenendo conto delle caratteristiche dei bilanci nazionali, ponendo l'accento in particolare su indici legati alla solvibilità e alla capacità di generare risorse internamente¹⁶².

L'attenzione del legislatore verso una rilevazione precoce della crisi si è fatta via via più concreta, spingendo anche le istituzioni giuridiche a guardare con interesse ai modelli predittivi. Il Codice della Crisi, all'articolo 13, ne accoglie in parte lo spirito, richiamando l'uso di indicatori numerici per alimentare i meccanismi di allerta interna. Non lo dice apertamente, ma riconosce – tra le righe – che strumenti come l'Altman Z-Score possono offrire un contributo reale nei percorsi di autovalutazione. È vero, il Codice propone un proprio impianto di indici, costruito su misura. Eppure, l'incontro tra logica normativa e analisi statistica non solo è possibile, ma può rendere più nitido il quadro e più tempestiva la risposta dell'impresa ai segnali di squilibrio.

¹⁶¹ J.L. Kembi, R. Budiman, A. Asandimitra, *Comparison of Bankruptcy Prediction Models*, 2024, p. 183.

¹⁶² C. Bottani, G. Vignali, *L'applicazione del modello Z-score alle PMI italiane*, 2004, p. 7.

Infine, va rilevato come, nella prassi più evoluta, stia prendendo piede un approccio combinato, che affianca più modelli – Altman, Ohlson, Springate – non per moltiplicare le analisi, ma per confrontarne gli esiti, cogliere sfumature, scoprire punti di vista differenti su uno stesso rischio. Perché, in fondo, la forza predittiva non risiede soltanto nella formula, ma nella sensibilità di chi legge quei dati: nella capacità di collocarli nel giusto contesto, di intrecciarli tra loro, di decifrare ciò che ciascuno suggerisce, al di là delle cifre¹⁶³.

2.3.1 Il modello Z-Score di Altman

Tra i tanti strumenti pensati per intercettare per tempo i segnali di una crisi, lo Z-Score di Altman è quello che, più di altri, ha saputo imporsi con forza. Non solo perché è stato uno dei primi, ma perché continua a dimostrarsi utile, concreto, affidabile. Ideato nel 1968 da Edward Altman, nasce da un'esigenza molto chiara: avere un indicatore semplice, ma solido, capace di dire — in sintesi — se un'impresa è a rischio oppure no. Non c'era bisogno di sofisticazioni, ma di chiarezza. Così, mettendo insieme alcune variabili economiche e finanziarie tra le più significative, Altman costruisce un modello che riesce, con una sola formula, a distinguere chi è già in difficoltà da chi ancora regge. Alla base c'è l'analisi discriminante lineare, uno strumento statistico che permette esattamente questo: tracciare una linea, netta ma fondata, tra due condizioni opposte. E offrire, in quella linea, una possibilità di previsione¹⁶⁴.

La versione originaria, concepita per imprese industriali statunitensi quotate, si basa su cinque indicatori fondamentali, ciascuno ponderato con un coefficiente derivato empiricamente da un campione selezionato.

La formula classica dello Z-Score è la seguente: $Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$, dove X_1 rappresenta il capitale circolante netto sul totale attivo (liquidità), X_2 gli utili non distribuiti sul totale attivo (accumulazione), X_3 il reddito operativo sul totale attivo (redditività), X_4 il valore di mercato del capitale sul valore contabile dei debiti (leva finanziaria), e X_5 il fatturato sul totale attivo (efficienza operativa). Il valore ottenuto viene confrontato con soglie predefinite: una zona sicura ($Z > 2,99$), una zona grigia ($1,81 < Z < 2,99$) e una zona di pericolo ($Z < 1,81$), che indicano rispettivamente una condizione di stabilità, incertezza o rischio di insolvenza¹⁶⁵.

¹⁶³ J.L. Kember, *op. cit.*, p. 184.

¹⁶⁴ C. Sanchioni, *La diagnosi precoce della crisi d'impresa*, Università Politecnica delle Marche, 2019, p. 58.

¹⁶⁵ M. Bottani, P. Rinaldi, G. Vignali, *Applicazione dello Z-Score alle PMI italiane*, 2004, p. 2.

Pur avendo dimostrato una buona capacità predittiva, il modello richiede cautela quando viene applicato al di fuori del contesto per cui è stato concepito. La formula originaria, infatti, si adatta con difficoltà alle imprese non quotate, ai settori diversi da quello industriale e ai contesti economici differenti da quello statunitense. Per superare tali restrizioni, Altman ha sviluppato nel tempo versioni aggiornate del modello. Lo Z'-Score, elaborato nel 1983 per le imprese private, elimina il fattore relativo al valore di mercato del capitale – non sempre disponibile – e ricalibra i coefficienti: $Z' = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$. Nel 1995, con lo Z''-Score, Altman ha proposto una versione ulteriormente generalizzabile, pensata per un utilizzo intersettoriale e in contesti economici non anglosassoni.

Nel contesto italiano, diverse applicazioni hanno messo alla prova l'efficacia di questi modelli sulle piccole e medie imprese, mostrando nel complesso una buona capacità predittiva, pur con qualche riserva. Si è notato, ad esempio, che il modello tende a sovrastimare il rischio di default nelle PMI che, pur fortemente indebitate, presentano una solida marginalità operativa. Un altro punto critico riguarda l'assenza di variabili qualitative: elementi come la configurazione della governance, il livello di digitalizzazione o la capacità di adattamento del settore di appartenenza restano fuori dal radar. Eppure, proprio questi aspetti sono oggi fondamentali per cogliere per tempo i segnali di una crisi imminente, soprattutto se si adotta una prospettiva davvero orientata al futuro¹⁶⁶.

Pur con i suoi limiti, lo Z-Score conserva una forza intuitiva che continua a renderlo uno strumento prezioso: grazie alla combinazione ponderata di indicatori chiave, riesce a restituire in un solo numero una stima della probabilità che un'impresa possa incorrere in default. È proprio questa capacità di sintesi a spiegarne la diffusione: lo si ritrova tanto nelle attività consulenziali quanto nei meccanismi interni di rating adottati dalle banche, e spesso rappresenta una prima chiave di lettura anche nei processi di revisione. Talvolta, viene utilizzato dai revisori o dai professionisti incaricati come elemento accessorio di conferma, utile a inquadrare la sostenibilità aziendale rispetto agli assetti richiesti dal Codice della crisi. Resta però fondamentale un uso consapevole del modello, che non può prescindere dalla comprensione dei suoi presupposti e da una continua contestualizzazione. Altrimenti, il rischio è quello di ridurre la complessità dell'analisi a una lettura meccanica, priva della necessaria profondità¹⁶⁷.

¹⁶⁶ Kembi, M. et al., *Comparative Evaluation of Financial Distress Models*, in "International Journal of Finance and Accounting", vol. 13, n. 1, 2024, p. 183.

¹⁶⁷ M. Tutino, *Analisi di bilancio*, DECA, 2023, p. 72.

2.3.2 Il modello di Ohlson (O-Score): Differenze con il modello di Altman, validità empirica e limiti

Tra i diversi strumenti pensati per anticipare una crisi d'impresa, il modello di Ohlson – conosciuto anche come O-Score – si distingue come una valida alternativa allo Z-Score di Altman, forse più noto ma non necessariamente più efficace. Ideato da James A. Ohlson nel 1980, questo modello adotta un'impostazione basata sulla regressione logistica, o logit analysis, che consente di stimare con una certa precisione la probabilità che un'azienda si trovi in stato di insolvenza entro un anno. A differenza di altri modelli che si limitano a dividere le imprese in categorie nette, come “sane” o “fallite”, l'O-Score restituisce un valore continuo, offrendo una misura più sfumata e, in molti casi, più utile. Come osserva Livraghi, questa metodologia si fonda su un'analisi probabilistica che rinuncia alle semplificazioni e cerca invece di cogliere la complessità reale delle dinamiche aziendali”¹⁶⁸.

L'O-Score prende in considerazione nove variabili, tra elementi contabili e strutturali. Tra queste, spiccano il rapporto tra patrimonio netto e attivo totale, il valore assoluto del fondo circolante, la redditività netta e la variazione percentuale dell'attivo. La presenza congiunta di indicatori statici e dinamici segna un punto di discontinuità rispetto al modello di Altman, introducendo una lettura più articolata della realtà aziendale. Il ricorso al modello logit, inoltre, permette di aggirare alcune criticità legate all'analisi discriminante, come l'assunzione – spesso irrealistica – della normalità multivariata delle variabili o della perfetta omogeneità nelle matrici di varianza-covarianza tra i gruppi¹⁶⁹.

Le differenze tra i due modelli si manifestano con chiarezza anche nell'applicazione concreta. Altman propone un indicatore sintetico, lo Z-Score, che si interpreta attraverso soglie prestabilite, suddividendo le imprese in fasce di rischio ben definite: zona di sicurezza, area grigia e zona di insolvenza. Un approccio diretto, quasi intuitivo. Ohlson, invece, restituisce una probabilità continua: nessun confine netto, ma una valutazione più sfumata, capace di adattarsi con maggiore duttilità alle diverse situazioni. Lo Z-Score conquista per la semplicità operativa e la chiarezza dei risultati; l'O-Score, dal canto suo, convince per il rigore del metodo e per la sua capacità di adattarsi a molteplici contesti, senza dipendere da ipotesi rigide sulla distribuzione dei dati¹⁷⁰.

¹⁶⁸ A. Livraghi, *Modelli predittivi del dissesto e Codice della Crisi d'Impresa*, Tesi magistrale, LUISS, 2023, p. 88.

¹⁶⁹ C. Sanchioni, *La previsione della crisi d'impresa: modelli statistici e indicatori normativi*, Tesi magistrale, Università Politecnica delle Marche, 2024, p. 120.

¹⁷⁰ Ivi, p. 123.

Dal punto di vista della verifica empirica, l'O-Score si è rivelato particolarmente efficace nel cogliere i segnali di rischio nel breve periodo, mostrando una notevole capacità di individuare situazioni di possibile insolvenza entro l'arco dei dodici mesi. Sebbene non goda della stessa notorietà dell'Altman Z-Score nell'ambito professionale, numerosi confronti tra modelli hanno evidenziato come l'indice elaborato da Ohlson offra risultati previsionali del tutto comparabili – e in alcuni contesti addirittura superiori – soprattutto al di fuori del mercato statunitense e in presenza di imprese di dimensioni contenute¹⁷¹.

Un aspetto interessante riguarda l'impiego mirato dell'O-Score da parte di alcune realtà bancarie e autorità regolatorie. In certi contesti, infatti, viene utilizzato come strumento di supporto ai modelli proprietari, specialmente quando si tratta di valutare il merito creditizio di imprese non quotate o attive in settori considerati ad alto rischio. Sebbene non rappresenti uno standard operativo diffuso, il modello si rivela comunque adatto a essere inserito in sistemi di scoring articolati su più livelli, dove la chiarezza del metodo e la possibilità di ricostruire le variabili coinvolte assumono un ruolo rilevante nell'analisi del rischio.

Restano, tuttavia, alcune ombre da considerare. Anzitutto, la formula di Ohlson nasce da uno studio condotto su imprese quotate statunitensi negli anni '70, un contesto specifico che ne riduce l'applicabilità a scenari diversi, sia per epoca che per geografia. Inoltre, l'impiego di numerose variabili può creare interferenze tra di esse, alimentando fenomeni di multicollinearità che indeboliscono la stabilità dei coefficienti e ne complicano la riproduzione su altri campioni. A questo si aggiunge la mancanza di soglie operative ben definite, che rende l'O-Score meno accessibile a chi non possiede familiarità con gli strumenti della statistica economica, limitandone di fatto l'utilizzo concreto in ambito professionale.

A tutto questo si affianca una considerazione non secondaria: sebbene il modello mantenga una certa autonomia rispetto ai principi contabili adottati, non può prescindere da una sua costante ri-taratura. Il contesto economico, in continua evoluzione, lo impone. Le turbolenze finanziarie, i cambiamenti normativi, le dinamiche sempre più complesse dei mercati sono fattori che possono minare la capacità del modello di restituire previsioni affidabili. Servono quindi aggiustamenti, tanto sul piano metodologico quanto su quello della calibrazione.

In fondo, l'O-Score si presenta come uno strumento raffinato e adattabile, costruito su basi statistiche solide e supportato da un'efficacia predittiva ben documentata. Ma non è un sistema semplice: chiede dati di qualità, interpretazioni consapevoli, competenze adeguate. Nonostante dimostri un'efficacia empirica notevole, la sua applicazione su vasta scala è ancora frenata da una certa complessità operativa e da una diffusione limitata al di fuori dell'ambito accademico.

¹⁷¹ A. Livraghi, *Modelli predittivi del dissesto e Codice della Crisi d'Impresa*, cit., pp. 88-90.

La scelta tra il modello di Ohlson e quello di Altman, quindi, non può essere ricondotta semplicemente a una questione tecnica: è piuttosto una valutazione che deve nascere dall'analisi del contesto aziendale, delle informazioni disponibili e dello scopo conoscitivo che si intende raggiungere.

2.4 Modelli predittivi alternativi e approcci integrati nella valutazione della crisi aziendale

Nel campo degli strumenti utilizzati per individuare precocemente i segnali di crisi aziendale, accanto ai modelli più conosciuti – come quelli proposti da Altman e Ohlson – si fa spazio una galassia di metodi alternativi. Sono meno noti, è vero, ma non per questo meno significativi. Con il tempo, la complessità delle dinamiche aziendali è cresciuta, e il contesto economico ha smesso di offrire certezze lineari. È proprio in questo scenario mutevole che emerge con chiarezza l'esigenza di affiancare ai modelli classici degli approcci più articolati, capaci di unire rigore previsionale e aderenza alla concreta esperienza delle imprese.

Tra i modelli più richiamati negli studi di settore, quello proposto da Springate nel 1978 merita una particolare attenzione. Nasce come evoluzione del metodo discriminante multivariato introdotto da Altman, ma con una propria identità. Si fonda sull'analisi di un campione composto da quaranta aziende canadesi, equamente suddivise tra realtà in equilibrio e realtà già cadute nell'insolvenza. A guidare il modello, quattro variabili contabili ben selezionate: tra queste, il rapporto tra utile ante imposte e capitale totale, e quello tra capitale circolante e attivo complessivo. L'impianto resta lineare, immediato da applicare, eppure capace di offrire risultati convincenti, soprattutto nei contesti produttivi più tradizionali. Nonostante ciò, la sua efficacia tende a ridursi quando ci si confronta con elementi qualitativi o specificità settoriali, ambiti in cui la rigidità della struttura emerge con maggiore evidenza¹⁷².

Grover, nel 2001, ha proposto un approccio differente, rivedendo la tecnica dell'analisi discriminante. Al posto dell'utile netto utilizzato da Altman, ha scelto di introdurre l'utile operativo, così da attenuare il peso di componenti straordinarie o fiscali che rischiano di alterare la reale fotografia dell'impresa. Il risultato resta uno score sintetico, ma con uno sguardo più attento alla struttura operativa e una capacità predittiva più solida, in particolare nelle piccole e medie imprese, soprattutto nei momenti successivi a una crisi¹⁷³.

¹⁷² Kembi, A.J. et al. *Comparative Analysis of Four Models in Predicting Financial Distress*, in "Journal of Accounting Research", 2024, p. 181.

¹⁷³ Ivi, p. 182.

Il modello Grover si rivela particolarmente adatto nei contesti aziendali più instabili, dove la qualità degli utili contabili risulta compromessa e ogni previsione richiede cautela. È proprio in questi scenari incerti che il modello riesce a offrire spunti utili, adattandosi meglio di altri a situazioni in cui le metriche tradizionali perdono efficacia.

Tra gli strumenti meno citati, ma non per questo meno significativi, vi è il modello di Zmijewski, elaborato nel 1984. Costruito su una regressione logistica applicata a campioni di imprese fallite e non fallite, si distingue per un'impostazione probabilistica, basata su tre semplici ma incisive variabili: redditività, leva finanziaria e liquidità. Questo approccio, essenziale e diretto, consente di contenere gli errori di classificazione proprio nei casi più ambigui, offrendo una solidità che emerge con particolare chiarezza nelle analisi condotte su orizzonti temporali più brevi.

È proprio dal riconoscimento sempre più chiaro dei limiti che ogni modello porta con sé – dalla rigidità delle soglie numeriche alla scarsa attenzione per gli aspetti qualitativi – che ha preso forma un nuovo orientamento: l'approccio integrato. Un modo diverso di guardare alla previsione della crisi, che unisce indicatori contabili a segnali gestionali, dinamiche settoriali e prospettive orientate al futuro. La letteratura più recente insiste su questa direzione, mettendo in luce il valore di sistemi capaci di osservare la complessità aziendale nella sua interezza, cogliendo disfunzioni latenti attraverso l'intreccio tra numeri, segnali di governance e misure legate al rischio operativo¹⁷⁴. L'obiettivo non è rimpiazzare i modelli esistenti, ma affiancarli con strumenti flessibili, capaci di adattarsi e crescere insieme all'impresa osservata. In questa direzione si muove anche la normativa italiana, che con gli indicatori previsti dall'art. 13 del Codice della crisi ha introdotto un approccio più ampio. Oltre ai classici indici di bilancio, vengono considerati anche elementi come il superamento dei debiti tributari e contributivi, o la capacità di sostenere l'indebitamento, misurata attraverso il DSCR. Non si tratta di parametri da interpretare in modo rigido: sono piuttosto segnali, spie che vanno lette nel loro insieme, alla luce dell'intera struttura organizzativa e informativa dell'impresa¹⁷⁵.

Diversi studi condotti su campioni di PMI italiane, tra cui numerosi lavori accademici e tesi recenti, mostrano come l'approccio misto sia ormai parte integrante della prassi aziendale. L'integrazione tra modelli statistici e indicatori qualitativi – come l'efficacia degli assetti organizzativi o la prontezza dei flussi informativi interni – ha permesso di affinare in modo sostanziale la capacità di rilevare tempestivamente segnali di crisi, superando i limiti di un'analisi basata unicamente su score quantitativi.

¹⁷⁴ Sanchioni, Camilla, *La diagnosi precoce della crisi d'impresa*, tesi magistrale, Università Politecnica delle Marche, 2029, p. 113.

¹⁷⁵ Panelli, D. – Navaroni, L., *L'analisi di bilancio applicata all'impresa in crisi*, 2024, p. 97.

Rimane, tuttavia, imprescindibile interrogarsi sui limiti strutturali propri dei modelli alternativi. Spesso, infatti, la rigidità delle soglie numeriche, l'uniformità dei campioni di riferimento e l'assenza di una reale attenzione alle dinamiche settoriali o agli elementi extra-contabili finiscono per generare valutazioni distorte, soprattutto in contesti caratterizzati da forte instabilità. È in questo scenario che si fa sempre più evidente il bisogno di affiancare agli strumenti quantitativi una lettura esperta e consapevole del contesto aziendale, cercando un punto di equilibrio tra la necessaria standardizzazione e la capacità di esercitare un giudizio analitico fondato.

2.5 Il ruolo della revisione contabile

Quando si parla di crisi d'impresa, c'è un momento in cui tutto può ancora cambiare: è lì che entra in gioco la revisione contabile. Il suo ruolo, in realtà, va ben oltre i numeri e le verifiche formali. È uno sguardo vigile, che attraversa i bilanci ma non si ferma a essi, che cerca segnali, squilibri, fragilità. Perché cogliere in tempo quei segnali può fare la differenza. Non si tratta solo di tecnica, ma di responsabilità: verso l'impresa, certo, ma anche verso chi la osserva da fuori, il mercato, i creditori, tutti coloro che da quella trasparenza dipendono. In fondo, è proprio questo che si chiede al revisore: non solo di vedere, ma di capire se l'impresa ha ancora fiato per andare avanti.

In questa prospettiva, il principio ISA Italia 570 rappresenta il cardine dell'approccio che il revisore è chiamato ad adottare. Spetta a lui raccogliere prove sufficienti e pertinenti per verificare se la direzione abbia fatto un uso corretto del presupposto della continuità aziendale, mettendo insieme dati previsionali, documenti a supporto e ogni altra informazione utile a comprendere il contesto. Quando affiorano incertezze rilevanti sulla capacità dell'impresa di proseguire la propria attività, il revisore è tenuto a esprimere un giudizio consapevole, che può tradursi in osservazioni, richiami o, nei casi più critici, nell'impossibilità stessa di pronunciarsi, qualora le informazioni disponibili risultino inadeguate¹⁷⁶.

In questa prospettiva, la revisione contabile assume un ruolo cruciale nell'individuare per tempo i segnali di una possibile crisi. Quando il revisore esprime una *going concern opinion* con richiami informativi o formula un giudizio modificato, la sua relazione si trasforma in un segnale chiaro, capace di attirare l'attenzione degli stakeholder e orientarli in modo consapevole. Non si tratta solo di un adempimento tecnico, ma di un presidio che tutela

¹⁷⁶ ISA Italia 570, *Continuità aziendale*, CNDCEC–Assirevi–INRL–Consob, 2017, parr. 16–23.

l'affidabilità delle informazioni e richiama gli organi gestionali alle proprie responsabilità, rafforzando così la trasparenza e la fiducia complessiva nel sistema.

Va ricordato che, sebbene il revisore non sia obbligato ad applicare in modo diretto gli indicatori del Codice della crisi, può comunque – e in molti casi dovrebbe – servirsi di indici di bilancio e parametri di allerta, come il DSCR, il ROE o l'Interest Coverage Ratio. Questi strumenti, infatti, offrono un supporto prezioso nell'analisi della coerenza tra le strategie delineate nei piani aziendali e la loro effettiva sostenibilità nel tempo. Non si tratta di sostituire il giudizio professionale, ma di affiancarlo con elementi oggettivi, capaci di rendere la valutazione più solida e consapevole¹⁷⁷.

Merita particolare attenzione, in questo contesto, quanto disposto dall'art. 25-octies del Codice della Crisi d'Impresa, che affida al revisore il compito di segnalare senza indugio all'organo amministrativo l'emergere di indizi di crisi. Un obbligo che non si limita alla mera formalità, ma che conferisce al revisore un ruolo chiave nell'intercettare per tempo i segnali di difficoltà, rafforzando così la sua funzione di sentinella. Questo dovere si inserisce armonicamente nel disegno delineato dall'art. 2086 c.c., contribuendo a rendere effettivo il sistema degli assetti organizzativi orientato alla prevenzione e alla prontezza dell'azione¹⁷⁸.

L'importanza di questa funzione emerge con chiarezza quando si osservano da vicino alcuni tra i casi aziendali più emblematici. Stefanel, ad esempio, mostra come segnali contabili preoccupanti fossero già visibili anni prima della formale dichiarazione dello stato di crisi. Eppure, mancò una coerenza effettiva tra bilancio, informativa societaria e giudizio del revisore. Una disconnessione che, col senno di poi, appare decisiva. Anche nel caso Biancamano si ritrova una dinamica simile: la relazione del revisore conteneva puntuali richiami alla tenuta del presupposto della continuità aziendale, ma questo non bastò a invertire o contenere il deterioramento del ciclo economico-finanziario¹⁷⁹.

Da qui affiora un punto delicato: anche la revisione contabile più rigorosa, per quanto aderente agli standard internazionali, rischia di perdere efficacia se priva di un dialogo aperto con la direzione, di un sistema di controlli interni affidabile e di un contesto normativo capace di privilegiare la prevenzione rispetto all'intervento ex post. In questo spazio di equilibrio sottile, il revisore può davvero incidere, offrendo un contributo concreto alla tenuta del tessuto economico, ma solo se chiamato a operare con piena autonomia, preparazione solida e senso di responsabilità autentico.

¹⁷⁷ Slides OpenDotCom, *Analisi del bilancio e strumenti previsionali*, 2023, slide 5.

¹⁷⁸ L. Bonvino, *ISA 570, Continuità aziendale e segnalazioni CCI*, Università dell'Aquila, 2024, slide 10.

¹⁷⁹ C. Sanchioni, *Tesi magistrale*, Università Politecnica delle Marche, 2019, capp. IV–V.

È opportuno ricordare, infine, che il mancato intervento del revisore di fronte a segnali evidenti di crisi può comportare responsabilità significative, sia sul piano civile che sotto il profilo disciplinare. La giurisprudenza più recente, insieme agli orientamenti della dottrina professionale più attenta, mette in luce come l'inerzia del revisore non sia mai neutra: può infatti contribuire a peggiorare la situazione dell'impresa, danneggiando i creditori e minando, nel contempo, la fiducia riposta nel sistema di controllo contabile nel suo complesso¹⁸⁰.

2.5.1 La "Going Concern Opinion" e il giudizio del revisore legale

Il concetto di "Going Concern Opinion" riveste un ruolo fondamentale nell'ambito della revisione legale, poiché funge da punto di incontro tra la valutazione fatta dagli amministratori sulla continuità aziendale e il compito del revisore, che è quello di esprimere un giudizio imparziale e basato su evidenze concrete. In pratica, si tratta della dichiarazione con cui il revisore si pronuncia sul presupposto della continuità aziendale, usato nella redazione del bilancio, mettendo in luce eventuali incertezze rilevanti e indicandone le implicazioni sul suo parere finale.

Il principio internazionale di revisione ISA Italia 570 stabilisce che il revisore debba prima di tutto raccogliere prove sufficienti e adeguate per accertarsi della correttezza con cui la direzione utilizza il presupposto della continuità aziendale. Quando sorgono incertezze rilevanti, il revisore è chiamato a valutare se l'informativa inclusa nel bilancio sia adeguata. Questa valutazione guida poi la struttura e il contenuto del giudizio finale nella relazione di revisione¹⁸¹.

Quando la continuità aziendale è considerata un presupposto valido, ma persiste un'incertezza significativa, e l'informativa di bilancio è completa e trasparente, il revisore può rilasciare un giudizio invariato. Tuttavia, in tal caso, è prassi inserire una sezione dedicata, generalmente intitolata "Incertezza significativa relativa alla continuità aziendale", dove vengono evidenziati questi aspetti con chiarezza¹⁸². Se l'informativa non fosse adeguata, il revisore sarà chiamato a esprimere un giudizio che includa rilievi o, nei casi più gravi, un parere negativo, qualora la mancanza di informazioni pregiudichi la veridicità e la correttezza del bilancio¹⁸³.

Le situazioni si complicano ulteriormente quando il revisore rileva che la direzione ha fatto un uso scorretto del presupposto della continuità aziendale, come accade, ad esempio, quando un

¹⁸⁰ P. Graziani, M. Accomando, *Il sistema della revisione e le sue fragilità*, in *Perf-dgmo*, Eutekne, 2016, p. 208.

¹⁸¹ ISA Italia 570, *Continuità aziendale*, 2017, par. 19–20.

¹⁸² L. Bonvino, *Continuità aziendale e segnalazioni CCI*, Corso di Revisione Aziendale, 2024, slide 8.

¹⁸³ A. Foresti, 2023, *Le responsabilità del revisore nella Going Concern Opinion*, in www.sistemassociati.it, p. 4.

dissesto imminente viene ignorato. Oppure quando la direzione si rifiuta di eseguire o ampliare la valutazione sulla continuità, limitandola a un orizzonte temporale inferiore ai 12 mesi. In questi casi, il principio consente al revisore di esprimere un giudizio negativo o, nei casi più gravi, di dichiarare l'impossibilità di emettere un parere, in quanto mancano gli elementi probatori necessari¹⁸⁴.

Occorre considerare, seppur in via eccezionale, la possibilità che si presentino più incertezze rilevanti, tali da rendere insufficiente qualsiasi valutazione, anche quando le singole circostanze, prese separatamente, siano supportate da un'informativa adeguata. In simili situazioni, il revisore può legittimamente arrivare alla conclusione di non poter esprimere un giudizio sull'intero bilancio. La forma e la natura del giudizio sono determinate dal grado di diffusione delle evidenze raccolte. Si distingue tra:

- Giudizio con rilievi, espresso quando l'effetto dell'incertezza è rilevante ma non pervasivo;
- Giudizio negativo, se le carenze sono gravi e diffuse, tali da inficiare l'intero bilancio;
- Dichiarazione di impossibilità a esprimere un giudizio, nei casi in cui manchi una base informativa affidabile o vi siano molteplici incertezze tali da impedire qualsiasi conclusione attendibile.

La "Going Concern Opinion" non si limita alle sue implicazioni tecniche, ma influisce profondamente sulla percezione del rischio aziendale da parte degli stakeholder. Anche senza una modifica formale del giudizio, la semplice presenza di un'indicazione che solleva dubbi sulla continuità aziendale può scatenare reazioni avverse. Gli investitori potrebbero diventare cauti, le banche potrebbero imporre restrizioni creditizie più severe e i fornitori potrebbero limitare le dilazioni. L'opinione del revisore, quindi, non è solo un elemento tecnico, ma un segnale che ha il potere di influenzare la reputazione dell'impresa. In particolare, per quelle aziende più vulnerabili o già alle prese con difficoltà strutturali, tale segnale può innescare o accelerare un processo di crisi.

La "Going Concern Opinion" non si limita a una formula predefinita, ma nasce da un processo di valutazione critica. Il revisore è chiamato a unire competenze tecniche e un giudizio professionale, per assicurare che l'informazione finanziaria offerta agli stakeholders sia affidabile.

¹⁸⁴ ISA Italia 570, cit., parr. 21–23 e Appendice – Esempi 2 e 6.

Capitolo 3

Intelligenza Artificiale e Machine Learning nella previsione dell'insolvenza

3.1 L'evoluzione tecnologica nei modelli predittivi

L'evoluzione tecnologica che ha investito il panorama dell'analisi economico-finanziaria ha avuto un impatto decisivo sulla previsione dell'insolvenza aziendale, trasformando radicalmente l'approccio metodologico alla valutazione del rischio. Fino a pochi decenni fa, i modelli statistici lineari come la regressione logistica o l'analisi discriminante rappresentavano l'unico approccio consolidato. Oggi, invece, l'ingresso di strumenti avanzati di intelligenza artificiale, soprattutto del machine learning, ha trasformato profondamente il panorama dell'analisi predittiva.

Questa evoluzione prende le mosse da una maggiore disponibilità di dati dettagliati e dalla necessità di afferrare connessioni complesse, spesso nascoste e non lineari, che legano diverse variabili — finanziarie, contabili, comportamentali. I modelli di machine learning, capaci di imparare autonomamente, si sono rivelati straordinariamente duttili in contesti incerti e mutevoli, come quelli che anticipano le difficoltà economiche delle aziende. In pratica, scegliere questi modelli significa rispondere con intelligenza all'esigenza di superare i limiti degli approcci tradizionali, spesso troppo rigidi nel prevedere i risultati.

Il percorso dell'**IA predittiva** si è snodato in tre tappe fondamentali. Tutto è iniziato con la semplice elaborazione automatica delle informazioni, un primo passo per mettere ordine nel caos dei dati. Poi, l'attenzione si è spostata verso la creazione di **sistemi intelligenti**, capaci non solo di classificare ma anche di intuire cosa sarebbe successo dopo, una vera rivoluzione.

La fase più recente, e forse la più affascinante, è stata lo sviluppo di strumenti che apprendono e si adattano autonomamente, quasi fossero in grado di "ragionare" da soli. Questa evoluzione ha segnato un cambio di rotta significativo: non più programmi rigidi, ma **architetture computazionali** che, come abili detective, scovano schemi nascosti nei dati, affinando le proprie capacità passo dopo passo, attraverso un processo di apprendimento continuo, sia guidato che autonomo.

I modelli in questione si sviluppano essenzialmente in due modi. Nel primo caso, definito **supervisionato**, il sistema apprende da esempi già classificati, utilizzandoli per formulare previsioni. Diversamente, nel metodo **non supervisionato**, l'algoritmo è in grado di scoprire da sé schemi e relazioni nascoste all'interno dei dati.

Come sottolineato da Del Pero, l'integrazione di questi modelli nella gestione del rischio può rendere più efficace il controllo dell'incertezza e migliorare significativamente la capacità di agire in anticipo di fronte a situazioni critiche¹⁸⁵.

L'utilizzo dei modelli di machine learning nella previsione del rischio di insolvenza si è rafforzato anche per motivi operativi e regolatori. Le autorità di vigilanza, sempre più attente alla solidità e alla trasparenza dei sistemi di credit scoring, hanno spinto verso soluzioni capaci di coniugare precisione predittiva e responsabilità. In questo scenario prende forma il ruolo dell'Explainable Artificial Intelligence (XAI), destinata a colmare il divario tra le performance degli algoritmi e la chiarezza delle decisioni.

I modelli ML, infatti, sono spesso percepiti come "scatole nere", inaccessibili nei loro meccanismi interni, e questo ne limita l'adozione in ambiti regolamentati come il credito o la revisione¹⁸⁶.

Sul piano tecnico, l'espansione dell'intelligenza artificiale nella previsione dell'insolvenza ha visto nascere architetture sempre più avanzate, sostenute da framework scalabili e linguaggi pensati per la modellazione predittiva. L'arrivo del GPU computing, insieme a strumenti come TensorFlow e PyTorch, ha rimosso i limiti computazionali che frenavano l'uso diffuso delle reti neurali profonde. Così si è aperta la strada a modelli di nuova generazione, in grado di gestire dati complessi, eterogenei e ad alta dimensionalità¹⁸⁷.

L'aumento delle fonti informative, la varietà nei formati e la rapidità con cui i dati—che siano testi, immagini, serie temporali o dati contabili—vengono aggiornati, hanno reso indispensabile l'uso di modelli in grado di imparare anche da input complessi e non strutturati. Tuttavia, come evidenzia Moscatelli, è fondamentale accompagnare l'impiego di questi modelli avanzati con una riflessione critica sulla loro applicabilità, affidabilità e sulla capacità di restare coerenti con la natura del fenomeno analizzato. Le tecnologie predittive, pur se potenti, devono essere collocate entro un disegno metodologico sorvegliato, che integri competenze tecniche, logica economica e conoscenza del dominio applicativo¹⁸⁸.

¹⁸⁵ A. Del Pero, *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la previsione della business interruption*, 2021, p. 23.

¹⁸⁶ G. Cascarino, Mirko Moscatelli, Fabio Parlapiano, *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on Machine Learning*, Banca d'Italia, 2022, pp. 5-7.

¹⁸⁷ T. Chen, Carlos Guestrin, *XGBoost: A Scalable Tree Boosting System*, 2016, p. 1.

¹⁸⁸ Ivi, pp. 19-21.

In sintesi, l'evoluzione dei modelli predittivi nella crisi d'impresa rappresenta più di un semplice progresso tecnico: segna un cambiamento profondo nel modo di conoscere. Si abbandonano formule analitiche rigide per lasciare spazio a sistemi intelligenti, in grado di apprendere, adattarsi e offrire interpretazioni nuove. In questo passaggio, l'intelligenza artificiale non sostituisce la razionalità economico-finanziaria, ma la amplifica, proponendo strumenti inediti per affrontare l'incertezza e anticipare il dissesto. Tuttavia, l'efficacia predittiva dei modelli richiede un uso critico e attento al contesto: l'intelligenza artificiale non sostituisce il giudizio dell'analista, bensì lo affianca, fornendo strumenti di supporto più rapidi e precisi per le decisioni aziendali.

3.1.1 Confronto tra metodi tradizionali e approcci basati sull'AI

Negli ultimi decenni, la previsione dell'insolvenza ha subito una trasformazione significativa, passando dai modelli lineari a strumenti più sofisticati, in grado di interpretare dati complessi, non lineari e ad alta dimensionalità. Per molto tempo, il campo è stato dominato da modelli statistici tradizionali come la regressione logistica e i modelli lineari discriminanti, basati su assunzioni rigorose riguardo alla distribuzione delle variabili, alla linearità dei rapporti e all'indipendenza degli errori.

La loro diffusione si spiega non solo con la facilità di interpretazione, ma anche con la chiarezza delle assunzioni su cui si basano. Tuttavia, pur funzionando bene in contesti lineari e ordinati, questi modelli mostrano limiti evidenti quando si confrontano con correlazioni complesse, interazioni intricate tra variabili o dati sbilanciati¹⁸⁹.

Il Machine Learning ha rappresentato una vera svolta proprio perché ha saputo affrontare queste criticità. I modelli basati sull'intelligenza artificiale, soprattutto quelli supervisionati, non richiedono una forma funzionale rigida definita a priori. Al contrario, riescono a cogliere relazioni nascoste e ad adattarsi in modo dinamico alla struttura dei dati. In pratica, mentre i modelli tradizionali tentano di “forzare” una relazione lineare sul fenomeno studiato, gli algoritmi di AI “apprendono” direttamente dai dati, perfezionando passo dopo passo i propri parametri per migliorare la previsione.

¹⁸⁹ Andrea Del Pero, *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la previsione della business interruption*, Politecnico di Torino, 2021, pp. 27-29.

Uno studio comparativo condotto dalla Banca d'Italia tra il modello logit e la Random Forest evidenzia come le tecniche di machine learning offrano una precisione predittiva nettamente superiore. Questo vantaggio risulta particolarmente evidente nel credit scoring delle piccole imprese, dove i legami tra gli indicatori economico-finanziari tendono a essere complessi e non lineari¹⁹⁰.

Il confronto tra i diversi approcci non riguarda solo aspetti tecnici, ma anche due modi distinti di intendere la conoscenza. I modelli tradizionali si basano su un metodo deduttivo, partendo da ipotesi formulate in anticipo e poi verificate con i dati. Al contrario, i modelli di intelligenza artificiale seguono una logica induttiva, lasciando che siano i dati stessi a far emergere le relazioni. Questo li rende particolarmente efficaci in situazioni di grande incertezza o quando manca una teoria consolidata. Tuttavia, apre anche questioni importanti sulla validazione e sulla capacità di giustificare i risultati una volta ottenuti¹⁹¹.

Il confronto va oltre la semplice precisione predittiva. Un aspetto altrettanto cruciale è la trasparenza e l'interpretabilità dei risultati. I modelli tradizionali si distinguono per la loro spiegabilità: ogni coefficiente rappresenta in modo diretto come una variazione dell'input influisce sull'output, mantenendo così una chiara logica causale. Al contrario, i modelli basati sull'intelligenza artificiale, soprattutto quelli "black box", spesso privilegiano l'accuratezza a discapito della trasparenza. Questo equilibrio delicato ha acceso un acceso dibattito, soprattutto in ambito finanziario, dove è fondamentale poter giustificare le decisioni in anticipo e ricostruirle a posteriori.

La ricerca recente ha cercato di colmare questo gap tramite lo sviluppo di tecniche di Explainable AI (XAI), come i *Shapley Values* e gli *Accumulated Local Effects*, che consentono di ricostruire ex post l'importanza delle variabili anche in modelli complessi¹⁹².

Un altro nodo cruciale riguarda la gestione della complessità computazionale e il volume di dati da elaborare. I modelli statistici tradizionali, infatti, mostrano limiti quando le dimensioni crescono e spesso faticano con overfitting o rumore elevato. Al contrario, gli algoritmi di intelligenza artificiale sono pensati per affrontare ambienti big data. Tecniche come la regolarizzazione, il pruning e l'ottimizzazione stocastica permettono a modelli come XGBoost e le reti neurali profonde di adattarsi efficacemente a contesti dinamici e incerti, come quelli

¹⁹⁰ Giuseppe Cascarino, Mirko Moscatelli, Fabio Parlapiano, *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on Machine Learning*, Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 674, 2022, pp. 5-6.

¹⁹¹ Ivi, pp. 10-11.

¹⁹² Ivi, pp. 9-15.

legati all'insolvenza aziendale¹⁹³. L'uso di questi modelli richiede competenze avanzate in data engineering, infrastrutture adeguate e un rigoroso processo di validazione incrociata, indispensabile per evitare errori interpretativi e sovrastime delle loro capacità predittive.

Inoltre, l'opacità degli algoritmi solleva questioni etiche e regolamentari importanti. Nel settore creditizio, l'assenza di spiegazioni chiare può compromettere il diritto di avere motivazioni sulle decisioni automatizzate, rendendo difficile l'accettazione da parte del mercato.

Da qui nasce l'esigenza di bilanciare efficienza predittiva e responsabilità tecnica e legale, specialmente in ambiti soggetti a strette regole¹⁹⁴.

In conclusione, il confronto tra metodi tradizionali e approcci basati sull'intelligenza artificiale va oltre una semplice valutazione delle performance. Si tratta piuttosto di due modi distinti di analizzare: uno deduttivo e interpretativo, l'altro induttivo e adattivo. Il futuro dei modelli predittivi dell'insolvenza sembra orientarsi verso una sintesi, in cui la forza predittiva dell'AI si accompagna all'esigenza di chiarezza e trasparenza tipica dei metodi classici.

3.2 Algoritmi AI per la previsione della crisi

Nel contesto contemporaneo, la crescente instabilità economico-finanziaria e la complessità sistemica che caratterizza i mercati globali impongono l'adozione di strumenti predittivi capaci di andare oltre i limiti strutturali dei modelli tradizionali. In questo contesto, l'Intelligenza Artificiale, soprattutto nelle sue forme più avanzate come il machine learning e il deep learning, si sta imponendo come uno strumento chiave per la rilevazione precoce delle crisi aziendali. La sua abilità nel processare grandi quantità di dati, scoprire schemi complessi e adattarsi rapidamente a situazioni mutevoli apre nuove prospettive per il risk management e la previsione dell'insolvenza.

L'uso degli algoritmi di intelligenza artificiale nei sistemi previsionali si basa su una visione dinamica della conoscenza: non più semplici regole fisse, ma processi statistici in grado di aggiornarsi da soli, scoprendo anche segnali deboli o nascosti. Proprio per questo, l'AI si presta a interpretare informazioni diverse tra loro, che arrivano dal bilancio d'esercizio, dai flussi finanziari, dagli indicatori di allerta, fino a fonti esterne come notizie di stampa o dati ESG.

Il passaggio da un modello deterministico a uno probabilistico, adattivo e multilivello segna un vero cambiamento di paradigma, che ridefinisce anche il valore dei dati nella gestione

¹⁹³ T. Chen, Carlos Guestrin, *XGBoost: A Scalable Tree Boosting System*, *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference*, San Francisco, 2016, pp. 785-788.

¹⁹⁴ A. Di Martino, *Intelligenza artificiale e sistemi di segnalazione della crisi d'impresa*, in *Economia & Diritto del Terziario*, n. 2, 2021, pp. 30-33.

aziendale. Fondamentale in questo processo è il feature engineering: la selezione, la trasformazione e la costruzione delle variabili da fornire al modello. In azienda, questo significa saper tradurre indicatori contabili, segnali di crisi finanziaria e dati qualitativi in forme numeriche coerenti e significative, capaci di potenziare l'efficacia predittiva dell'algoritmo.

Pur riconoscendo i vantaggi in termini di precisione predittiva, è fondamentale riflettere con attenzione sulla trasparenza dei processi decisionali automatici. I modelli cosiddetti black-box, in particolare, pongono dubbi sulla possibilità di interpretare i risultati rispettando standard di conformità, equità e responsabilità. Da qui emergono due approcci epistemologici distinti: il data-driven, che si affida esclusivamente all'individuazione di pattern nascosti nei dati grezzi, e il knowledge-driven, che incorpora logiche deduttive, regole esperte e conoscenza specifica del contesto — come avviene nei modelli disciplinati dal Codice della Crisi. L'intelligenza artificiale tende a privilegiare il primo, ma la predittività migliora sensibilmente quando i due approcci collaborano in sinergia.

Molti studi empirici confermano che questi modelli superano gli approcci tradizionali, soprattutto in contesti caratterizzati da forte variabilità, come le PMI o le imprese in difficoltà di continuità aziendale. Le ricerche più recenti mostrano come algoritmi quali Random Forest, Support Vector Machines, Gradient Boosting e reti neurali profonde siano in grado di individuare segnali precoci di crisi con maggiore precisione, offrendo così un contributo concreto alle decisioni strategiche e alla tempestiva segnalazione del rischio¹⁹⁵.

L'aumento di efficacia deriva dalla capacità di rilevare legami complessi tra variabili contabili, finanziarie e qualitative, che i modelli lineari come il logit o il discriminante non riescono a cogliere. In questo contesto, l'intelligenza artificiale non rappresenta solo un'alternativa tecnica, ma un vero cambio di paradigma: si abbandona la previsione come semplice proiezione statistica lineare per abbracciare un processo di apprendimento continuo, flessibile e autonomo. Tuttavia, questo passaggio richiede prudenza, perché un'efficienza algoritmica elevata rischia di tradursi in decisioni opache o in forme di esclusione discriminatoria¹⁹⁶.

Gli algoritmi di intelligenza artificiale non sono soluzioni universali, ma strumenti da adattare al contesto specifico, al tipo di dati disponibili e allo scopo del modello, che può essere diagnostico, prognostico o strategico. La vera sfida non è solo sviluppare modelli efficaci, ma

¹⁹⁵ A. Del Pero, *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la predizione della business interruption*, Politecnico di Torino, 2021, pp. 52–71.

¹⁹⁶ C. Tianqi, Guestrin Carlos, *XGBoost: A Scalable Tree Boosting System*, KDD Conference Proceedings, 2016, pp. 1–5.

creare sistemi chiari, spiegabili e responsabili, in grado di guidare le decisioni senza mai sostituire il giudizio umano¹⁹⁷.

La disponibilità crescente di dati non strutturati — come testi, immagini e segnali — e la loro integrazione nei modelli predittivi spingono a riflettere non solo sulla qualità e natura di questi dati, ma anche sull'etica del loro impiego. Non va sottovalutato l'impatto che tali strumenti possono avere a livello regolamentare, sociale e occupazionale. Prevedere la crisi attraverso algoritmi di intelligenza artificiale non è un mero calcolo: è una scelta strategica che richiede una visione sistemica, capacità interdisciplinari e consapevolezza delle conseguenze organizzative e normative nel medio e lungo termine¹⁹⁸.

3.2.1 *Random Forest e Decision Trees*

Nel campo dell'intelligenza artificiale dedicata alla previsione dell'insolvenza, gli alberi decisionali, e in particolare le Random Forest, si distinguono come tra i primi e più efficaci metodi di apprendimento supervisionato. La loro forza sta nel saper cogliere relazioni non lineari tra le variabili, conservando però una struttura chiara e comprensibile. Si tratta di algoritmi che, partendo da un insieme di dati, costruiscono modelli gerarchici segmentando lo spazio decisionale in modo ricorsivo tramite regole binarie. Questo processo continua fino a raggiungere le foglie terminali, dove si definisce una classificazione o una previsione.

Il principio alla base degli alberi decisionali è la suddivisione iterativa dello spazio delle caratteristiche: ogni nodo interno rappresenta una scelta su una singola variabile esplicativa, selezionata in base a criteri di purezza dell'informazione, come la riduzione dell'impurità misurata dall'indice di Gini o dall'entropia di Shannon. Le foglie terminali, infine, riportano il risultato predittivo definitivo¹⁹⁹.

La costruzione dell'albero procede in modo greedy, scegliendo ad ogni passo la divisione migliore possibile a livello locale. Questo approccio, se non calibrato con attenzione, può portare all'overfitting, soprattutto quando si lavora con dataset piccoli o rumorosi. L'overfitting

¹⁹⁷ P. Di Martino, *Intelligenza artificiale e sistemi di segnalazione della crisi d'impresa*, in *Quaderni di Crisi d'Impresa*, 2022, pp. 36–41.

¹⁹⁸ B. Jacopo, *Previsione delle crisi finanziarie tramite tecniche di Deep Learning*, Università Politecnica delle Marche, 2024, pp. 58–76.

¹⁹⁹ V. Divol, *Decision Trees and Random Forests*, 2022, p. 1.

si manifesta quando il modello finisce per memorizzare il rumore presente nei dati di training, compromettendo così la sua capacità di prevedere correttamente su dati nuovi. Al contrario, il bias elevato nasce quando il modello è troppo semplice e non riesce a catturare le relazioni profonde tra le variabili. Le Random Forest intervengono proprio qui: combinando più alberi, riducono la varianza senza sacrificare troppo la capacità di rappresentazione, mantenendo sotto controllo il bias.

Di fronte a queste criticità, l'approccio Random Forest, proposto da Breiman nel 2001, si distingue come un significativo passo avanti. Funziona creando numerosi alberi decisionali, ognuno addestrato su un diverso sottoinsieme casuale del dataset originale. Poi, i risultati di questi alberi si uniscono, attraverso un meccanismo di voto maggioritario o di media aritmetica, a seconda che si tratti di un problema di classificazione o regressione. Questo metodo, pur semplice nella sua idea, riesce a bilanciare efficacia e robustezza, superando molte delle limitazioni tradizionali²⁰⁰.

L'unione di bagging e selezione casuale delle caratteristiche rende il modello più solido, abbassando la variabilità nelle previsioni e migliorando la capacità di adattarsi a nuovi dati. Le Random Forest si prestano particolarmente bene alla previsione del rischio d'insolvenza, perché sanno cogliere relazioni complesse tra variabili economiche e finanziarie senza dover fissare a priori una forma precisa. Numerosi studi confermano come questi modelli, nel campo del credit scoring e della classificazione delle imprese a rischio default, spesso superino le prestazioni dei tradizionali modelli logit e probit²⁰¹.

Questo aspetto diventa cruciale soprattutto in situazioni con molte variabili, dove i metodi parametrici faticano a funzionare. Le Random Forest si mostrano quindi particolarmente adatte al mondo reale delle imprese, dove i dati spesso sono incompleti, rumorosi o soggetti a cambiamenti. Grazie alla loro capacità di generalizzare, offrono previsioni solide anche quando l'informazione è incerta. Tuttavia, proprio questa complessità che le rende efficaci, ne limita la trasparenza: la struttura complessiva resta difficile da interpretare.

Ogni singolo albero del modello si presta a un'interpretazione chiara, ma la foresta nel suo complesso resta una vera e propria "black box". Per questo motivo, la questione della spiegabilità dei modelli Random Forest sta guadagnando sempre più attenzione, soprattutto nel settore bancario e finanziario regolamentato, dove capire come si prendono le decisioni è fondamentale per una corretta gestione del rischio e per rispettare le norme²⁰².

²⁰⁰ A. Del Pero, *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la previsione della Business Interruption*, Tesi magistrale, Politecnico di Torino, 2021, pp. 51-52.

²⁰¹ A. Di Martino, *Intelligenza artificiale e sistemi di segnalazione della crisi d'impresa*, 2023, p. 27.

²⁰² G. Cascarino, Mirko Moscatelli, Fabio Parlapiano, *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on Machine Learning*, Banca d'Italia, QEF 674, 2022, pp. 7-9.

È fondamentale ricordare che l'efficacia predittiva delle Random Forest non è sempre scontata. I parametri scelti — come il numero di alberi, la profondità massima o le variabili considerate a ogni split — influenzano profondamente i risultati. Per questo, serve una fase di tuning empirico precisa, spesso accompagnata da tecniche di validazione incrociata. Non meno importante è il trattamento dei dati: gestire i valori mancanti, gli outlier e riequilibrare le classi sono passaggi essenziali per garantire che il modello interpreti correttamente la complessità sottostante, evitando di apprendere schemi distorti o ripetitivi²⁰³.

3.2.2 Reti Neurali Artificiali (ANNs)

Le Reti Neurali Artificiali (ANNs) sono tra le espressioni più emblematiche del Machine Learning, nate dal tentativo di imitare, per analogia e astrazione, la struttura e il funzionamento del cervello umano. L'idea alla base è semplice ma ambiziosa: creare sistemi capaci di apprendere dai dati, riconoscere pattern complessi e adattare autonomamente la propria configurazione interna nel tempo.

La vera forza predittiva delle reti neurali sta nella loro capacità di adattarsi, specialmente in quei contesti dove i modelli tradizionali, troppo lineari e rigidi, faticano a interpretare la complessità di molteplici variabili. Una rete neurale si compone di unità elementari, chiamate neuroni artificiali, disposte in strati sequenziali: uno di input, seguito da uno o più strati nascosti, e infine lo strato di output. Ogni neurone riceve segnali numerici, che elabora attraverso una funzione di attivazione — come la sigmoide, la ReLU o la tanh — e trasmette poi il risultato ai neuroni del livello successivo. L'elaborazione avviene in modo distribuito e parallelo, seguendo una struttura gerarchica che consente alla rete di costruire rappresentazioni via via più astratte, man mano che l'informazione attraversa gli strati nascosti²⁰⁴.

Durante l'apprendimento, la rete adatta i pesi delle connessioni sinaptiche interne, basandosi sull'errore rilevato nelle sue predizioni. Il metodo più diffuso per questo processo è la backpropagation: un algoritmo che permette all'errore di propagarsi all'indietro, aggiornando gradualmente i pesi seguendo la regola della discesa del gradiente. Questo meccanismo, lento ma costante, guida la rete verso una maggiore precisione, raffinando passo dopo passo le sue capacità predittive²⁰⁵.

²⁰³ Ivi, p. 44.

²⁰⁴ C. Gallo, Michelangelo De Bonis, *Reti Neurali Artificiali. Tutorial*, Università di Foggia, s.d., p. 4.

²⁰⁵ Ivi, p. 7.

Il processo iterativo permette alla rete di migliorare la sua capacità predittiva, anche quando si trova a gestire contesti complessi, non lineari e rumorosi. Però, non basta solo addestrarla per garantirne l'efficacia: è fondamentale verificarne la capacità di generalizzazione, evitando l'overfitting con strumenti come la regolarizzazione e la validazione incrociata. Tra gli iperparametri più importanti da calibrare ci sono il numero di layer nascosti, i neuroni per layer, il tasso di apprendimento, la funzione di attivazione e il numero di epoche. La scelta di questi valori incide direttamente sulla capacità del modello di imparare e di applicare correttamente quanto appreso ai nuovi dati.

A sostegno della validità teorica delle reti neurali artificiali, la letteratura ha dimostrato che una rete con un unico strato nascosto, se abbastanza ampio, può approssimare qualsiasi funzione continua su un dominio limitato. Questo principio, chiamato Universal Approximation Theorem, garantisce alle reti una solida base come strumenti predittivi, anche quando non si dispone di una precisa descrizione funzionale del fenomeno studiato²⁰⁶.

Le reti neurali trovano impiego nella previsione dell'insolvenza proprio per la loro capacità di cogliere relazioni complesse e non lineari tra gli indicatori economico-finanziari e il rischio di default. Questo le distingue nettamente dai modelli statistici tradizionali, come la regressione logistica, che si basano su forme funzionali rigide e relazioni prevalentemente lineari tra le variabili. Numerosi studi confermano che, se opportunamente addestrate su dataset di bilanci aziendali, le reti neurali possono superare in accuratezza predittiva gli approcci classici²⁰⁷.

L'uso delle reti neurali artificiali presenta però alcune sfide, sia dal punto di vista teorico che pratico. Da un lato, c'è il problema della trasparenza: una rete profonda può avere migliaia di parametri e connessioni, rendendo difficile capire come esattamente si passa dagli input agli output. Questo solleva questioni importanti, sia etiche che legali, soprattutto in settori come il credit scoring, dove le decisioni automatiche influenzano direttamente i diritti delle persone coinvolte. Per questo motivo, l'Autorità Bancaria Europea ha raccomandato l'adozione di modelli che siano interpretabili e verificabili, così da garantire la piena tracciabilità delle scelte automatizzate nel campo del credito²⁰⁸. La realizzazione di un modello efficace richiede una grande quantità di dati etichettati, una selezione accurata delle variabili di input e una calibratura precisa dei parametri di rete. Questi passaggi richiedono competenze che spaziano dalla statistica all'informatica, fino alla teoria finanziaria.

²⁰⁶ J. Bonanno, *Previsione delle crisi finanziarie tramite tecniche di Deep Learning*, Università Politecnica delle Marche, 2024, p. 7.

²⁰⁷ A. Del Pero, *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la previsione della business interruption*, Politecnico di Torino, 2021, pp. 51-54.

²⁰⁸ European Banking Authority, *Report on Big Data and Advanced Analytics*, 2020, p. 18.

Nel concreto, le reti neurali artificiali (ANNs) si sono dimostrate particolarmente abili nel cogliere segnali di crisi nascosta nelle imprese, soprattutto quando i dati di bilancio appaiono incerti o contraddittori. Grazie alla loro capacità di riconoscere schemi ricorrenti e segnali deboli, permettono una valutazione più raffinata della sostenibilità economica, anche con dataset incompleti o sbilanciati. Tuttavia, questa potenza analitica deve sempre essere affiancata da strumenti interpretativi adeguati, soprattutto quando le previsioni influenzano decisioni normative, giudiziarie o contrattuali.

In breve, le reti neurali sono uno strumento efficace per prevedere l'insolvenza, purché inserite in un contesto metodologico chiaro, controllato e responsabile. L'interesse sempre maggiore verso l'Explainable AI, che affronteremo più avanti, sottolinea l'importanza di bilanciare precisione predittiva e comprensibilità, così da valorizzare il dato senza perdere di vista la trasparenza dei processi che lo producono.

3.2.3 Support Vector Machines (SVMs)

Tra gli algoritmi di apprendimento supervisionato più rigorosi e diffusi nella previsione dell'insolvenza, le Support Vector Machines (SVM) si distinguono per la loro eleganza teorica e la solidità geometrica nella separazione delle classi decisionali. Nate negli anni '90 grazie a Vapnik e al suo team, le SVM puntano a trovare l'iperpiano che separa al meglio due classi etichettate, massimizzando il margine rispetto ai vettori di supporto, cioè quegli osservati più vicini a questo confine²⁰⁹.

La forza di questo modello sta nella sua capacità di generalizzare, che dipende meno dalla complessità della funzione appresa e più dalla distanza tra i vettori di supporto e la frontiera decisionale. Proprio per questa caratteristica, le SVM si rivelano particolarmente efficaci in contesti con alta dimensionalità e pochi dati disponibili, una condizione comune nella previsione delle crisi aziendali, dove i dataset spesso includono molte variabili contabili ma poche aziende classificate come fallimentari²¹⁰.

Un aspetto teorico rilevante riguarda la gestione di dati non perfettamente separabili, resa possibile dall'introduzione del soft margin. Questo metodo permette alla funzione di costo di penalizzare con misura gli errori di classificazione. L'ottimizzazione, quindi, non si limita a

²⁰⁹ Andrew Ng, *CS229 Lecture Notes 3 – Support Vector Machines*, Stanford University, 2023, p. 1.

²¹⁰ Ivi, pp. 2–5.

massimizzare il margine, ma bilancia anche il costo delle sue violazioni, grazie a un parametro di regolarizzazione, C , che regola il compromesso tra accuratezza sui dati di training e capacità predittiva su quelli nuovi²¹¹.

Un valore elevato di C penalizza con forza ogni errore, spingendo il modello a essere più rigido. Al contrario, un valore basso apre a una maggiore flessibilità, ma può ridurre la capacità di generalizzare. Operativamente, una SVM lineare costruisce il suo iperpiano decisionale minimizzando una funzione che unisce un termine di regolarizzazione e una perdita hinge, la quale punisce le classificazioni errate o troppo vicine al margine. Quando però i dati non sono linearmente separabili — situazione frequente in ambito economico-finanziario — si ricorre alle funzioni kernel. Queste trasformano i dati in uno spazio a dimensione superiore, dove una separazione lineare diventa possibile. Tra i kernel più utilizzati figurano quello polinomiale, il radiale di base (RBF) e il sigmoide²¹².

Un aspetto spesso trascurato delle SVM è la loro capacità di resistere agli outlier: grazie alla funzione di margine, il modello si concentra sulle osservazioni più rilevanti, i vettori di supporto, ignorando quelle lontane dalla frontiera decisionale. Questo dettaglio, cruciale nella previsione della crisi, assicura una maggiore stabilità anche quando il dataset include anomalie o imprese fuori dal comune. L'efficacia delle SVM nella predizione dell'insolvenza è stata confermata in diversi studi, sia a livello internazionale sia in Italia. In particolare, un'indagine di Di Martino ha mostrato come l'uso delle SVM, integrando indicatori contabili e DSCR, permetta di distinguere con precisione tra aziende sane e in difficoltà, offrendo così un solido punto di partenza per sistemi di allerta preventiva affidabili²¹³.

In sintesi, le Support Vector Machines rappresentano uno strumento molto efficace per la classificazione binaria nell'ambito dell'insolvenza aziendale, soprattutto quando è fondamentale distinguere con precisione tra imprese sane e a rischio, e i dati etichettati sono scarsi. Tuttavia, per rispondere alle esigenze di trasparenza e conformità normativa, è necessario inserirle in framework più chiari o ibridi, che ne migliorino la comprensibilità e l'adeguatezza gestionale.

²¹¹ Ivi, pp. 6–8.

²¹² Ivi, pp. 11–12.

²¹³ M. Di Martino, *Intelligenza artificiale e sistemi di segnalazione della crisi d'impresa*, 2023, pp. 33–35.

3.2.4 XGBoost e Gradient Boosting

Nel campo del machine learning per la previsione dell'insolvenza, il Gradient Boosting, e in particolare la sua versione più evoluta, XGBoost, si sono affermati come strumenti tra i più efficaci. La loro forza risiede nella capacità di unire apprendimento supervisionato, riduzione degli errori residui e modellazione di relazioni complesse, anche quando i dati sono altamente dimensionali.

Il Gradient Boosting è un algoritmo ensemble che combina più modelli deboli, solitamente alberi decisionali, addestrati uno dopo l'altro. Ogni modello cerca di correggere gli errori del precedente, dando vita così a una funzione predittiva sempre più efficace. Questo processo iterativo mira a migliorare costantemente le prestazioni sul dataset di addestramento. In sostanza, il boosting segue una logica di ottimizzazione funzionale, minimizzando passo dopo passo una funzione di costo.

La prima versione di questi modelli risale a Friedman, con il suo noto Gradient Boosted Regression Trees (GBRT), che ha rivoluzionato l'approccio all'apprendimento additivo e sequenziale. XGBoost, ideato da Tianqi Chen e Carlos Guestrin, si colloca in questa scia, ma la arricchisce con innovazioni rilevanti, sia teoriche che pratiche.

Oltre a una funzione obiettivo regolarizzata, che trova un equilibrio tra accuratezza e complessità, XGBoost introduce un algoritmo “sparsity-aware” in grado di gestire efficacemente dati mancanti e grandi dataset, grazie a tecniche di pruning e a una gestione della memoria ottimizzata, anche fuori dal core²¹⁴.

La funzione obiettivo di XGBoost si articola in due parti: una valuta l'errore di previsione, come la log-loss o l'MSE, mentre l'altra penalizza la complessità del modello. Questa seconda componente interviene sul numero di foglie degli alberi e sull'intensità dei pesi ai nodi terminali, aiutando a evitare l'overfitting e migliorando la capacità del modello di generalizzare²¹⁵.

Un tratto distintivo di XGBoost rispetto al boosting tradizionale è l'uso dell'espansione al secondo ordine della funzione di perdita, che considera non solo il gradiente, ma anche la curvatura (il cosiddetto Hessiano). Questo metodo permette di valutare con maggiore precisione i miglioramenti di ogni split, rendendo l'ottimizzazione locale più stabile ed efficace²¹⁶.

²¹⁴ T. Chen – Carlos Guestrin, *XGBoost: A Scalable Tree Boosting System*, in *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 2016, p. 785.

²¹⁵ Ivi, p. 786.

²¹⁶ Ivi, p. 787.

L'efficienza di XGBoost lo rende adatto anche a scenari industriali con grandi volumi di dati. Grazie a tecniche sofisticate come la compressione avanzata, lo sketching quantile per individuare i punti di divisione e ottimizzazioni cache-aware, il modello si addestra rapidamente, anche su dataset che contano miliardi di esempi²¹⁷.

Oggi queste caratteristiche fanno di XGBoost uno standard de facto in molti ambiti predittivi, compresa la previsione della crisi d'impresa, come confermano diversi casi di studio. Basti pensare alla tesi di Andrea Del Pero al Politecnico di Torino, dove il confronto con modelli tradizionali come la regressione logistica e il Random Forest ha mostrato una superiorità costante in termini di accuratezza, recall e area sotto la curva ROC²¹⁸.

Oltre alla semplice accuratezza predittiva, il vero valore del Gradient Boosting, e in particolare di XGBoost, risiede nella sua capacità di integrarsi in modelli ibridi. Come evidenziato da Cascarino, Moscatelli e Parlapiano in un documento della Banca d'Italia, unendo XGBoost a strumenti di Explainable Artificial Intelligence (XAI) si ottiene non solo una previsione precisa degli stati di crisi, ma anche una chiara interpretazione del ruolo delle variabili predittive. Questo approccio risponde efficacemente alle crescenti esigenze di trasparenza e responsabilità richieste dal contesto regolatorio²¹⁹. L'uso delle Shapley Values e degli Accumulated Local Effects (ALE) permette di capire come singoli fattori — come liquidità, indebitamento o dimensione dell'azienda — influenzino le probabilità di default calcolate dal modello. Nel campo della previsione dell'insolvenza, XGBoost si distingue per la sua capacità di gestire dati molto vari e sbilanciati. Metodi come il cost-sensitive learning, l'oversampling e l'undersampling, spesso impiegati per bilanciare la scarsa frequenza degli eventi di default, si integrano bene con l'architettura di boosting, potenziandone l'efficacia e la capacità di generalizzazione²²⁰.

In definitiva, XGBoost non è solo un eccellente strumento predittivo, ma si configura oggi come una piattaforma modulare capace di unire precisione, scalabilità e trasparenza. Queste qualità sono essenziali per ogni sistema che voglia anticipare con affidabilità la crisi d'impresa, soprattutto in un contesto regolamentato, dinamico e sempre più orientato ai dati.

²¹⁷ Ivi, pp. 788–790.

²¹⁸ A. Del Pero, *Uso dell'intelligenza artificiale per la previsione della business interruption*, Politecnico di Torino, a.a. 2020/2021, pp. 67–71.

²¹⁹ G. Cascarino – Mirko Moscatelli – Fabio Parlapiano, *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on Machine Learning*, Banca d'Italia, QEF n. 674, 2022, pp. 10–21.

²²⁰ Ivi, p. 20.

3.2.5 Natural Language Processing (NLP) per l'analisi dei bilanci

Nel panorama attuale dell'intelligenza artificiale applicata all'analisi economico-finanziaria, il Natural Language Processing, o NLP, sta assumendo un ruolo centrale. Non si limita più a numeri e indici di bilancio: riesce a leggere e interpretare testi contabili, relazioni di gestione, comunicati aziendali e persino report ESG. Questa capacità apre nuove prospettive, perché consente di cogliere segnali di crisi o mutamenti nella realtà economica dell'impresa, spesso prima che emergano dai dati tradizionali. In questo modo, l'analisi si fa più completa, più anticipatrice, e soprattutto più ricca di sfumature.

Il Natural Language Processing (NLP) gioca un ruolo chiave nell'individuare aspetti nascosti nei bilanci, come il tono emotivo del management, l'uso di espressioni vaghe o la ripetizione di termini legati a incertezza, rischio o continuità aziendale. Ad esempio, un aumento di parole come “challenging”, “restructuring” o “uncertainty” può rappresentare un segnale precoce di peggioramento delle performance, spesso ancor prima che questo emerga dai dati economici o dai flussi di cassa²²¹.

Uno degli ambiti più promettenti è la sentiment analysis applicata ai documenti finanziari. In questo contesto, il NLP consente di cogliere il tono generale di una comunicazione, classificandola come positiva, negativa o neutra, utilizzando dizionari predefiniti o modelli formati su dati storici. La tesi di Di Tommaso ha dimostrato come l'analisi semantica di notizie aziendali e social media possa anticipare, con buona precisione, le variazioni dei titoli azionari e la percezione del rischio legato a una specifica impresa²²².

Nel campo della previsione, unire dati contabili strutturati a contenuti testuali apre nuove prospettive per anticipare crisi di insolvenza o segnali di difficoltà nella continuità aziendale. Sul piano computazionale, il Natural Language Processing applicato al bilancio si sviluppa attraverso due vie principali. La prima segue un metodo rule-based, che sfrutta dizionari semantici pensati per il linguaggio economico-finanziario — come il Loughran and McDonald Financial Sentiment Dictionary — per classificare parole in base alla loro polarità e al contesto in cui appaiono²²³.

Il secondo approccio, più sofisticato, si basa su modelli neurali di tipo transformer come FinBERT o RoBERTa. Questi modelli riescono a cogliere le sfumature semantiche e sintattiche

²²¹ N. Di Tommaso, *Sentiment Analysis e mercati azionari: modelli NLP applicati ai dati testuali*, tesi, Università LUISS Guido Carli, 2023, p. 67.

²²² Ivi, p. 68.

²²³ T. Loughran – B. McDonald, *When is a liability not a liability? Textual analysis, dictionaries, and 10-Ks*, *Journal of Finance*, 2011, pp. 35–36.

del linguaggio naturale grazie all'apprendimento contestuale. Addestrati su grandi raccolte di bilanci aziendali o report finanziari, offrono un'analisi più dettagliata, che si adatta al settore e alla lingua specifica.

Una delle sfide principali nell'elaborazione del testo riguarda la normalizzazione del linguaggio aziendale, spesso ricco di eufemismi, nominalizzazioni astratte e uno stile formale molto specializzato.

Per gestire questa complessità, è fondamentale un preprocessing accurato dei testi: eliminare le stop words, applicare la lemmatizzazione, individuare le entità finanziarie e, in certi casi, suddividere i documenti in sezioni specifiche come la nota integrativa, la relazione sulla gestione o il giudizio del revisore. Questi passaggi, preparatori alla classificazione, sono essenziali per garantire l'accuratezza dell'analisi. Di rilievo è poi l'integrazione tra il natural language processing e i modelli di deep learning, come le reti LSTM, che permettono di cogliere le relazioni temporali all'interno dei testi e di seguire l'evoluzione semantica delle disclosure aziendali.

Bonanno, in uno studio recente, ha applicato con successo le reti LSTM per prevedere crisi finanziarie analizzando una raccolta di report macroeconomici. Ha dimostrato come la sequenza delle parole scelte dal management racchiuda indicazioni significative sulle future evoluzioni dell'azienda²²⁴.

Un ambito di grande interesse riguarda il riconoscimento automatico, all'interno dei documenti aziendali, di espressioni “red flag” come “going concern uncertainty”, “material weakness”, “severe liquidity constraints” o “covenant violation”. Questi segnali testuali possono anticipare il rischio di insolvenza. Inserire queste variabili nei modelli di machine learning, come sottolineato dai ricercatori della Banca d'Italia, migliora sensibilmente la capacità di prevedere il default, soprattutto nel credit scoring delle PMI²²⁵.

Infine, il Natural Language Processing (NLP) si rivela uno strumento prezioso per garantire trasparenza e responsabilità. Automatizzare l'analisi di testi complessi e generare sintesi chiare, dashboard semantiche o allarmi linguistici facilita l'accesso all'informazione finanziaria anche per chi non è esperto. Come sottolinea Calandra, il NLP funge da collegamento tra intelligenza algoritmica ed etica dell'informazione, aprendo la via a nuovi modelli di governance centrati sui dati²²⁶.

²²⁴ J. Bonanno, *Previsione delle crisi finanziarie tramite tecniche di Deep Learning*, Università Politecnica delle Marche, 2024, pp. 33-34.

²²⁵ G. Cascarino, M. Moscatelli, F. Parlapiano, *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on ML*, Banca d'Italia – QEF, n. 674, 2022, pp. 10-15.

²²⁶ D. Calandra, *L'Intelligenza Artificiale nei sistemi contabili: rischi, governance e trasparenza*, E-book, 2023, p. 87.

In conclusione, l'applicazione del NLP all'analisi dei bilanci non è solo un progresso tecnico, ma un'autentica svolta epistemologica nel modo di valutare la solvibilità aziendale. Trasferendo il focus dai semplici numeri ai significati celati nelle parole, si apre una prospettiva nuova sulla diagnosi precoce della crisi, basata sull'interpretazione automatica del linguaggio economico.

3.3 Applicazioni avanzate dell'Intelligenza Artificiale

L'intelligenza artificiale applicata alla previsione della crisi d'impresa ha ormai lasciato alle spalle la fase pionieristica. Oggi, i modelli predittivi non si limitano più a replicare semplici schemi statistici, ma trasformano profondamente il modo di leggere la realtà economico-finanziaria delle aziende. Se in passato l'AI era soprattutto un'estensione dei metodi tradizionali — tipicamente supervised e in sostituzione della regressione logistica — ora si assiste a una fusione di tecnologie avanzate. Queste permettono di integrare nel processo predittivo anche dati non strutturati, complessi e difficili da codificare, come testi o l'emotività dei mercati.

Questa trasformazione ha dato vita a diversi approcci innovativi: dall'analisi del sentiment finanziario, all'integrazione tra modelli neurali e indicatori tradizionali, fino all'uso delle Generative Adversarial Networks (GANs) per simulare scenari di crisi. Accanto a questi, le tecniche di Explainable AI (XAI) giocano un ruolo chiave nel rendere comprensibile il funzionamento delle reti profonde, assicurando al contempo trasparenza verso gli stakeholder e conformità alle normative. Questi filoni segnano un salto di qualità nella previsione del default, superando la separazione netta tra dati quantitativi e qualitativi e offrendo strumenti più flessibili, adattivi e in qualche modo euristici per gestire il rischio di insolvenza.

L'analisi avanzata del linguaggio naturale permette oggi di cogliere segnali predittivi anche da testi non strutturati, come comunicati stampa, relazioni di bilancio o informazioni dai social media. Spesso, interpretare il senso profondo di questi contenuti è più rapido ed efficace rispetto all'analisi dei soli dati numerici. Modelli come BERT o LSTM si dimostrano particolarmente adatti a questo compito, captando cambiamenti di tono o indizi nascosti di rischio prima che emergano nei bilanci ufficiali²²⁷.

Contemporaneamente, l'integrazione tra modelli neurali e indicatori finanziari tradizionali, come il DSCR o l'EBITDA, ha generato modelli ibridi. Questi sono in grado di cogliere

²²⁷ J.Bonanno, *Previsione delle crisi finanziarie tramite tecniche di Deep Learning*, Università Politecnica delle Marche, 2023, pp. 58-62.

relazioni complesse, non lineari e multidimensionali, senza però perdere il riferimento alle metriche contabili consolidate²²⁸.

Oggi questa tendenza trova terreno fertile grazie a dati sempre più dettagliati, a processi di pulizia più efficaci e a framework open source come TensorFlow, PyTorch e scikit-learn, che ne facilitano l'adozione anche in realtà aziendali non strettamente tecnologiche. A rendere davvero accessibili queste soluzioni, anche per imprese di dimensioni medie, contribuisce la diffusione di architetture computazionali distribuite — cloud, edge e federated learning — capaci di gestire in modo sicuro modelli complessi, modulando la potenza di calcolo in base alle esigenze²²⁹.

Oggi l'infrastruttura tecnologica non rappresenta più un limite insormontabile: è possibile realizzare pipeline predittive efficienti anche in contesti con risorse ridotte, aprendo così le porte dell'intelligenza artificiale predittiva a PMI, studi professionali e enti locali. Una frontiera più recente riguarda le GANs, nate nel campo della computer vision, che stanno trovando spazio anche nella simulazione di scenari aziendali di stress. Queste reti generano dati artificiali preziosi per addestrare i modelli e validarli in situazioni di incertezza. Pur essendo ancora in fase sperimentale nell'ambito della finanza predittiva, alcuni studi iniziano a sondarne il potenziale per creare dataset sintetici capaci di rappresentare crisi sistemiche o shock esogeni²³⁰.

L'efficacia predittiva di questi strumenti cresce in modo proporzionale alla qualità dei dati di ingresso. Tecniche di preprocessing avanzate — come gli autoencoder o l'SMOTE sintetico — colmano i vuoti informativi che spesso si trovano in dataset imperfetti, rafforzando la robustezza del modello senza intaccarne l'affidabilità. Va detto, però, che l'Explainable AI non è solo una risposta tecnica all'opacità dei modelli cosiddetti black-box; più profondamente, si inserisce in un contesto etico e regolatorio più ampio, che investe direttamente il settore finanziario e solleva questioni cruciali sulla responsabilità degli algoritmi nelle decisioni che contano.

Nei contesti regolamentati, come il credit scoring o la valutazione del rischio di default, la trasparenza nelle previsioni dell'intelligenza artificiale non è più un semplice dettaglio tecnico.

²²⁸ A. Del Pero, *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la predizione della business interruption*, Politecnico di Torino, 2021, pp. 52-54.

²²⁹ A. Di Martino, *Intelligenza artificiale e sistemi di segnalazione della crisi d'impresa*, 2024, p. 33.

²³⁰ G. Prete, *Utilizzo di reti avversarie generative per il miglioramento di render di immagini 3D*, Università di Bologna, 2024, pp. 10-13.

È diventata una condizione fondamentale per assicurare equità, controllo e possibilità di verifica delle decisioni automatizzate²³¹.

Questo paragrafo apre a una riflessione approfondita sulle forme più avanzate di intelligenza artificiale applicate alla previsione delle crisi d'impresa. Funziona da base per l'analisi dettagliata dei modelli che seguiranno nelle sezioni successive. Ogni sottoparagrafo evidenzierà, con rigore critico, i fondamenti teorici, le strutture algoritmiche e le potenzialità applicative di ogni approccio, valorizzando le evidenze scientifiche e i casi di studio tratti dalla letteratura più aggiornata.

3.3.1 Modelli ibridi che combinano Machine Learning con indicatori tradizionali

Oggi, uno degli sviluppi più interessanti nella previsione dell'insolvenza aziendale è l'integrazione tra metodi tradizionali e algoritmi di Machine Learning. I modelli ibridi nascono proprio dalla necessità di superare i limiti dei classici modelli statistici, spesso legati a ipotesi rigide come linearità o normalità, e quelli del machine learning, che pur offrendo grande precisione, possono risultare poco trasparenti e difficili da interpretare.

Da questa necessità di equilibrio nasce una nuova generazione di strumenti analitici, capaci di coniugare la solidità degli indicatori economico-finanziari con la capacità adattiva degli algoritmi di machine learning. Nel campo della previsione della crisi d'impresa, questa combinazione assume un valore particolare. Indicatori tradizionali come il DSCR, il Quick Ratio, il Debt/Equity o lo Z-score offrono una fotografia attendibile della situazione strutturale dell'azienda e rappresentano spesso punti di riferimento fondamentali nei quadri normativi, come accade nel Codice della Crisi d'impresa.

Da soli, questi indici spesso non bastano a rilevare pattern complessi o segnali timidi di peggioramento. È qui che entrano in gioco i modelli di machine learning — come Random Forest, Gradient Boosting, reti neurali artificiali e SVM — capaci di analizzare insieme molteplici variabili e interazioni, anche non lineari, che sfuggono a un approccio tradizionale. Così, l'integrazione di queste tecniche non sostituisce il giudizio economico-finanziario, ma lo potenzia.

²³¹ G. Cascarino, Mirko Moscatelli, Fabio Parlapiano, *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on Machine Learning*, Banca d'Italia, 2022, p. 5.

I modelli ibridi possono essere costruiti seguendo diverse architetture. Spesso, gli indici contabili vengono inseriti come variabili esplicite all'interno degli algoritmi di machine learning, permettendo così di "istruire" reti o alberi decisionali su indicatori già noti per la loro capacità predittiva. In altri casi, si adotta un approccio sequenziale: gli output dei modelli tradizionali diventano input secondari per addestrare modelli ML più avanzati. Questa strategia emerge chiaramente in molte sperimentazioni empiriche, come quella di Del Pero, che combina tecniche di stacking con indicatori contabili selezionati tramite metodi evolutivi, ottenendo così un miglioramento significativo delle prestazioni predittive rispetto ai modelli singoli²³².

In certi contesti operativi si privilegia un approccio ibrido a ensemble, dove modelli tradizionali e di machine learning vengono addestrati parallelamente e poi uniti tramite meccanismi di voting, averaging o stacking. Queste soluzioni combinate, tipiche di ambienti ad alto rischio o con forte incertezza, rafforzano la stabilità delle previsioni e garantiscono maggiore resilienza di fronte alla variabilità dei dati²³³.

L'approccio ibrido contribuisce a rendere più affidabili i sistemi di early warning usati in ambito regolatorio. Come sottolinea Di Martino, alcuni indicatori tradizionali, pur riconosciuti dalla normativa, possono esprimere un valore informativo maggiore se analizzati tramite modelli che ne seguono l'evoluzione nel tempo e le combinazioni nascoste, riducendo così il rischio di allarmi tardivi o falsi positivi²³⁴.

Il Codice della Crisi d'impresa (D.lgs. 14/2019) attribuisce particolare importanza a indicatori come il DSCR, la sostenibilità dell'indebitamento e l'equilibrio patrimoniale. Integrarli con tecniche predittive li trasforma da semplici segnali statici di allarme a strumenti dinamici capaci di prevenire davvero il dissesto.

Un altro aspetto fondamentale di questa integrazione è la capacità dei modelli di non limitarsi ai dati storici, ma di comprendere il significato economico delle variabili coinvolte. Qui entra in gioco l'Explainable AI: attraverso metodi come SHAP o ALE, è possibile interpretare le correlazioni individuate dagli algoritmi, collegare le previsioni a logiche contabili riconosciute e garantire così una piena trasparenza e conformità normativa, anche nei confronti dell'utente finale²³⁵.

²³² A. Del Pero, *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la predizione della business interruption*, Politecnico di Torino, 2021, pp. 53-71.

²³³ J. Bonanno, *Previsione delle crisi finanziarie tramite tecniche di Deep Learning*, Università Politecnica delle Marche, 2024, pp. 58-66.

²³⁴ D. Di Martino, *Intelligenza artificiale e sistemi di segnalazione della crisi*, in "Diritto della Crisi", 2023, pp. 17-19.

²³⁵ G. Cascarino, Mirko Moscatelli, Fabio Parlapiano, *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on Machine Learning*, Banca d'Italia, QEF n. 674, 2022, pp. 9-15.

L'adattabilità dei modelli ibridi permette di personalizzare le architetture predittive in base al tipo di azienda, al settore di riferimento o alla quantità di dati disponibili. Studi recenti, come quelli di Casavecchia e Roscioli, mostrano che un addestramento mirato su gruppi omogenei di imprese — per dimensioni o capitalizzazione — migliora significativamente la precisione rispetto a modelli generalisti applicati indiscriminatamente a tutte le realtà.

Questi modelli presentano però dei limiti importanti. Mancano standard condivisi per la loro costruzione, servono competenze che attraversano più settori, e spesso è complesso adattarli a realtà organizzative molto diverse, come le PMI o i gruppi multinazionali. Sono proprio queste le sfide principali per garantirne un'adozione ampia e sostenibile.

3.3.2 L'uso delle Reti Neurali Adversariali (GANs) per simulare crisi finanziarie

Nell'ambito dell'intelligenza artificiale applicata alla previsione dell'insolvenza, le **Generative Adversarial Networks (GANs)** si collocano tra gli strumenti più innovativi e, per certi versi, radicali. Introdotta da Ian Goodfellow nel 2014, questa architettura si basa su un'idea semplice ma efficace: far competere due reti neurali, il generatore e il discriminatore. Il primo impara a creare dati che sembrano veri, mentre il secondo si allena a riconoscere quelli falsi. È un processo di apprendimento reciproco, fatto di sfida e miglioramento continuo, che spinge il generatore a produrre simulazioni sempre più realistiche²³⁶.

Nel mondo finanziario, l'uso delle GANs per simulare scenari di crisi, sia aziendale che sistemica, segna un'evoluzione rispetto ai tradizionali modelli basati su dati storici. Questi strumenti non si limitano a riprodurre tendenze già note, ma generano scenari nuovi e plausibili, anche se mai osservati, ampliando così le possibilità predittive e permettendo uno stress test algoritmico basato sulla simulazione²³⁷.

Modelli GAN, condizionati su variabili economico-finanziarie, trovano applicazione nella generazione di serie temporali sintetiche capaci di simulare condizioni di mercato estreme o future recessioni. Prete, nel suo studio accademico sulle GAN applicate al rendering tridimensionale, sottolinea come i modelli Pix2Pix possano creare immagini coerenti anche a partire da dati parziali o distorti²³⁸.

²³⁶ G. Prete, *Utilizzo di reti avversarie generative per il miglioramento di render di immagini 3D*, Università di Bologna, 2023, p. 10.

²³⁷ A. Del Pero, *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la previsione della business interruption*, Politecnico di Torino, 2021, p. 52.

²³⁸ Ivi, p. 53.

Applicando questo principio al settore finanziario, le GANs possono ricostruire bilanci futuri, flussi di cassa o indicatori di solvibilità partendo da dati parziali, fornendo così un valido aiuto nelle valutazioni prospettiche anche quando le informazioni sono incomplete. Questo si rivela particolarmente importante per le PMI, spesso svantaggiate dalla mancanza di dati strutturati. Gli sviluppi recenti, come le Conditional GANs (cGANs) e le Time-series GANs (TS-GANs), hanno ampliato ulteriormente le potenzialità di queste reti avversarie, permettendo loro di generare dati coerenti in ambiti complessi come quello contabile-finanziario, dove le relazioni temporali e strutturali tra variabili giocano un ruolo fondamentale²³⁹.

La simulazione di scenari avversi attraverso le GANs permette di esplorare l'evoluzione di crisi potenziali, offrendo così una solida base empirica per l'analisi preventiva. Come sottolinea Pisano, le GANs sono uno strumento prezioso per creare contrafattuali, ovvero mondi alternativi dove alcune variabili si sviluppano in modo diverso, consentendo di mettere alla prova la resilienza dei modelli decisionali²⁴⁰.

Questo elemento riveste un ruolo chiave nelle politiche di prevenzione delle crisi, perché affianca alla capacità predittiva anche la simulazione proattiva. Le GANs trovano applicazione ideale in contesti regolamentati, dove supportano le simulazioni di rischio richieste per gli stress test, come quelli previsti da EBA o ESMA, contribuendo alla validazione prudenziale ex ante dei modelli. Al contempo, la Banca d'Italia sottolinea le sfide normative e interpretative legate all'uso delle GANs: poiché le simulazioni possono influenzare decisioni di credito o di vigilanza, è essenziale adottare metodi explainable-by-design, che assicurino trasparenza e responsabilità nelle scelte simulate²⁴¹.

Pur garantendo un'accuratezza predittiva elevata, i modelli GAN rimangono intrinsecamente opachi, rendendo indispensabile il supporto di strumenti di Explainable AI per evitare derive arbitrarie o discriminazioni indirette. In sostanza, l'impiego delle GAN nella simulazione delle crisi finanziarie supera i limiti delle analisi fondate solo su dati storici, aprendo la strada a modelli predittivi in grado di generare nuovi dati, scenari e conoscenza. È però fondamentale bilanciare queste potenzialità con riflessioni etiche, epistemologiche e giuridiche, altrimenti si corre il rischio di affidarsi a simulazioni tecnicamente valide ma concettualmente poco interpretabili.

²³⁹ J. Bonanno, *Previsione delle crisi finanziarie tramite tecniche di Deep Learning*, Università Politecnica delle Marche, 2024, p. 62.

²⁴⁰ G. Pisano, *Neuro-symbolic computing e Explainable AI*, Università di Bologna, 2023, p. 57.

²⁴¹ G. Cascarino, Mirko Moscatelli, Fabio Parlapiano, *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on Machine Learning*, in *Questioni di Economia e Finanza*, Banca d'Italia, n. 674, 2022, pp. 5-6.

3.3.3 Explainable AI (XAI): come interpretare le previsioni delle reti neurali

Nel contesto della previsione delle crisi d'impresa, l'adozione di modelli avanzati di intelligenza artificiale, come le reti neurali artificiali, ha portato a un sensibile incremento della capacità predittiva. Con l'aumento della precisione, però, è venuto alla luce un problema di fondo: l'opacità di questi sistemi. A differenza di modelli naturalmente interpretabili, come le regressioni logistiche o gli alberi decisionali poco complessi, le reti neurali necessitano di strumenti esterni per essere comprese, perché non offrono una funzione decisionale immediatamente leggibile. Questa mancanza di trasparenza apre questioni importanti riguardo alla validazione, alla chiarezza e alla responsabilità delle decisioni prese.

La Explainable Artificial Intelligence (XAI) nasce proprio in quell'area di equilibrio delicato tra precisione e chiarezza. Il suo scopo è rendere comprensibili i modelli di machine learning, così che tanto gli esperti quanto chi non ha competenze tecniche possano capire il motivo dietro una decisione o una previsione. Questo è particolarmente importante in ambiti delicati, come quando si valuta il rischio di default di un'azienda. L'importanza dell'interpretabilità è stata riconosciuta anche dalle normative, che tutelano il diritto di individui e imprese a conoscere i criteri che determinano la loro esclusione o penalizzazione da sistemi automatizzati.

Alcuni autori sottolineano come, nel contesto bancario, l'assenza di spiegazioni chiare nei modelli predittivi ostacoli la trasparenza delle decisioni creditizie, mettendo i supervisori davanti a nuove sfide nella vigilanza e nella tutela del consumatore²⁴².

Tra gli strumenti oggi più efficaci nell'analisi delle decisioni delle reti neurali, si distinguono i metodi *post-hoc*, cioè tecniche applicate dopo l'addestramento del modello. Le tecniche di interpretabilità si distinguono inoltre tra approcci globali, che spiegano la struttura complessiva del modello, e locali, che si concentrano sulle singole previsioni. Questa distinzione è cruciale quando si valuta l'affidabilità di un modello in contesti critici come il credit scoring.

Tra le tecniche più rilevanti spicca il sistema basato sui valori di Shapley, nato dalla teoria dei giochi cooperativi. Questo metodo misura quanto ogni variabile incide, in modo marginale, su una singola previsione, valutando tutte le possibili combinazioni di dati in ingresso. Quando applicato ai modelli di default, il valore di Shapley aiuta a capire, per ciascuna impresa, quali fattori finanziari o di bilancio abbiano avuto il peso maggiore nella stima del rischio di insolvenza²⁴³.

²⁴² G. Cascarino, Mirko Moscatelli, Fabio Parlapiano, *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on Machine Learning*, Roma, Banca d'Italia, 2022, p. 5.

²⁴³ Ivi, p. 9.

Un altro strumento importante sono gli Accumulated Local Effects (ALE) plots, che mostrano come una singola variabile predittiva influisce sul risultato del modello, mantenendo fisse le altre. A differenza di altri metodi, gli ALE evitano le distorsioni causate dalle correlazioni tra variabili, offrendo così una stima più precisa dell'influenza locale di ciascun fattore.

In campo pratico, la Banca d'Italia ha dimostrato come l'unione tra Random Forest e tecniche di Explainable AI consenta di ottenere previsioni precise, mantenendo al contempo chiaro il processo decisionale. In particolare, nei momenti di difficoltà economica, emerge con forza il ruolo di indicatori non lineari, come la liquidità e il livello di indebitamento, che diventano fattori decisivi nella previsione del default. Questo mette in luce come le tecniche XAI riescano a cogliere le dinamiche evolutive, adattando i pesi attribuiti ai diversi predittori²⁴⁴.

Accanto ai metodi quantitativi tradizionali, si sta affermando un nuovo approccio chiamato neuro-symbolic explainability, che combina modelli neurali con elementi logico-deduttivi. Questo paradigma ibrido vuole superare la contrapposizione tra reti complesse ma poco trasparenti e modelli simbolici chiari ma meno performanti, offrendo così una prospettiva promettente per l'applicazione dell'intelligenza artificiale nelle decisioni aziendali regolamentate²⁴⁵.

In Europa, l'AI Act considera i sistemi di valutazione del credito come ad alto rischio, imponendo requisiti chiari di spiegabilità, tracciabilità e supervisione umana. In questo scenario, la Explainable AI (XAI) risponde efficacemente a queste esigenze, rafforzando la conformità normativa e la legittimità nell'uso di modelli neurali per decisioni economico-finanziarie.

Ma la sfida dell'explainability va oltre l'aspetto tecnico: è anche culturale e giuridica. Oggi, quando la previsione automatizzata delle crisi può condizionare l'accesso al credito, il costo del capitale o l'attivazione precoce di allerta, la trasparenza del processo decisionale diventa cruciale. È un elemento che sostiene la fiducia, garantisce legittimità e rende efficaci le soluzioni basate sull'intelligenza artificiale.

²⁴⁴ Ibidem, p. 19.

²⁴⁵ F. Pisano, *Intelligenza Artificiale Simbolica e Sub-Simbolica: verso l'Explainability dei Sistemi Ibridi*, Università di Bologna, 2024, p. 42.

Capitolo 4

Case study – Il fallimento di Thomas Cook e altri casi aziendali

4.1 Introduzione al caso Thomas Cook

Il fallimento del gruppo britannico Thomas Cook, ufficializzato il 23 settembre 2019, segna uno dei momenti più emblematici e drammatici nella storia del turismo organizzato a livello internazionale. Nato nel 1841, Thomas Cook non era semplicemente un marchio storico, ma il modello stesso del tour operator moderno, capace di servire fino a 19 milioni di clienti all'anno, con un fatturato di 9 miliardi di sterline e oltre 22.000 dipendenti distribuiti in 16 Paesi²⁴⁶.

Dietro l'apparente solidità della compagnia si celava invece un progressivo deterioramento strutturale, evidente negli anni attraverso vari segnali di fragilità economica, finanziaria e strategica. In particolare, il gruppo era gravato da un debito complessivo di circa 1,7 miliardi di sterline, nonostante fosse stato varato un piano di salvataggio da 1 miliardo promosso dal gigante cinese Fosun Tourism Group, già proprietario del marchio Club Med²⁴⁷.

Il rifiuto da parte del governo britannico di concedere un prestito-ponte da 150 milioni di sterline segnò il crollo dell'intero sistema. Dietro il fallimento si celano cause complesse e intrecciate: una debolezza nell'adattarsi al digitale, una pesante esposizione su oltre 1.200 agenzie fisiche di proprietà nel Regno Unito, acquisizioni sbagliate come MyTravel e Coop Travel, la svalutazione della sterlina dopo la Brexit e l'aumento dei costi in mercati chiave come la Spagna. A tutto questo si aggiunse una progressiva erosione dei margini nel settore del tour operating²⁴⁸.

A ciò si è aggiunto un contesto macroeconomico incerto, connesso alla crisi geopolitica e alla volatilità finanziaria globale: il titolo Thomas Cook, dal referendum sulla Brexit in poi, perse il 96% del proprio valore in Borsa²⁴⁹.

Le conseguenze si manifestarono subito e furono drammatiche. L'annuncio della liquidazione giudiziaria comportò l'annullamento di tutti i voli e pacchetti turistici, lasciando bloccati nel mondo 600.000 turisti, di cui 150.000 britannici. Il governo del Regno Unito, insieme alla Civil

²⁴⁶ G. Maggi, *NewsPromotur*, Ottobre–Novembre 2019, p. 12.

²⁴⁷ Ivi, pp. 13–14.

²⁴⁸ Ibidem, pp. 14–15.

²⁴⁹ U. Bertone, *Brexit manda in bancarotta Thomas Cook, re del turismo*, FIRSTonline, 2019, p. 1.

Aviation Authority (CAA), avviò così la più grande operazione di rimpatrio in tempo di pace mai realizzata, con 45 voli charter messi in campo solo nelle prime 24 ore²⁵⁰.

Il fallimento di Thomas Cook ha avuto ripercussioni significative anche in molti altri Paesi, Italia compresa. Qui, migliaia di alberghi, ristoranti e operatori turistici si sono trovati con crediti non pagati per centinaia di migliaia di euro, esposti nei confronti del tour operator²⁵¹. L'impatto ha superato i confini britannici, provocando effetti a catena nelle economie regionali fortemente dipendenti dal turismo incoming. Contemporaneamente, il caso ha riaperto il confronto sull'efficacia delle tutele offerte dalla normativa europea sui viaggi organizzati, in particolare la direttiva (UE) 2015/2302. Quest'ultima ha evidenziato criticità rilevanti soprattutto quando a fallire sono stati grandi operatori di sistema²⁵².

In questo contesto, il caso Thomas Cook rappresenta un esempio emblematico di crisi aziendale che va oltre la semplice difficoltà finanziaria. Coinvolge infatti l'intera struttura industriale del turismo, mette in discussione l'efficacia dei modelli di governance e mette in luce le vulnerabilità normative e operative che hanno contribuito ad accelerarne il crollo. Analizzarlo permette così di individuare non solo i segnali anticipatori della crisi, ma anche le debolezze sistemiche comuni a situazioni simili in altri settori.

4.2 Analisi finanziaria pre-crisi

Il fallimento di Thomas Cook nel settembre 2019 non arrivò all'improvviso, ma fu il risultato di un lento e continuo peggioramento della sua struttura finanziaria e dell'efficienza operativa, già indebolite da tempo. Pur vantando un fatturato annuo superiore a 9 miliardi di sterline e servendo circa 19 milioni di clienti ogni anno, l'azienda si trovava schiacciata da un debito strutturale di circa 1,7 miliardi, diventato insostenibile in un contesto di margini operativi in costante calo²⁵³.

Già nei primi mesi del 2019, la situazione finanziaria del gruppo dava segnali preoccupanti, con una perdita operativa semestrale superiore a 1,4 miliardi di sterline. Parallelamente, la fiducia del mercato si era rapidamente e drasticamente deteriorata: dal referendum sulla Brexit,

²⁵⁰ *Thomas Cook è fallita, partono i charter per recuperare i turisti*, *Il Sole 24 Ore*, 24 settembre 2019, p. 1.

²⁵¹ C. Buffa di Perrero, *NewsPromotur*, cit., p. 22.

²⁵² Commissione Europea, *Relazione COM(2021)90 final*, Bruxelles, 2021, pp. 6–7.

²⁵³ G. Maggi, *Thomas Cook, le ragioni del fallimento*, in "NewsPromotur", Ott.-Nov. 2019, p. 12.

il valore del titolo Thomas Cook in Borsa era crollato di circa il 96%, rivelando una crisi di fiducia profonda e sistemica²⁵⁴.

Questa situazione impediva ogni possibilità di ottenere nuovi finanziamenti sul mercato, aggravando così le difficoltà di liquidità. L'analisi dei margini evidenziava un progressivo deterioramento del valore creato. Le attività principali del tour operating, a differenza del settore aereo — come Thomas Cook Airlines, ancora in utile — mostravano margini negativi o quasi nulli, penalizzate dai costi fissi elevati e dall'incapacità di adeguarsi ai cambiamenti nei modelli di consumo. A questo si sommava il peso degli investimenti passati: la fusione con MyTravel nel 2007 e l'acquisizione di Coop Travel nel 2011 avevano generato un forte accumulo di goodwill e immobilizzazioni immateriali, senza però tradursi in una redditività reale²⁵⁵.

Un altro fattore critico era la leva operativa negativa: oltre 1.200 agenzie fisiche solo nel Regno Unito e costi fissi legati a contratti a lungo termine con strutture alberghiere rendevano l'azienda esposta alle variazioni della domanda. In queste condizioni, anche un piccolo calo dei ricavi provocava un forte ridimensionamento dell'utile operativo, amplificando il rischio economico e producendo un effetto moltiplicatore sull'intero bilancio.

A rendere la situazione ancora più critica contribuiva la perdita di fiducia creditizia percepita dal mercato. Le agenzie di rating avevano da tempo ridotto il giudizio sul gruppo, mentre già nei mesi precedenti alla crisi si manifestava l'avversione di investitori e istituzioni finanziarie, sfociata infine nel rifiuto del governo britannico di concedere un prestito-ponte da 150 milioni di sterline, fondamentale per garantire la continuità operativa²⁵⁶.

La mancanza di un sistema interno efficace per l'allerta precoce e il controllo dei rischi ha fatto sì che segnali importanti venissero ignorati o sottovalutati. Il management, pur avendo più volte l'opportunità di rivedere profondamente il modello di business e la struttura del capitale, non ha colto il momento. A ciò si aggiunge l'impatto di fattori esterni, non direttamente imputabili alla gestione, ma che hanno aggravato la vulnerabilità complessiva. Tra questi, l'instabilità politica legata alla Brexit ha provocato una forte svalutazione della sterlina, facendo lievitare i costi operativi di un gruppo esposto soprattutto ai mercati euro e dollaro.

Il rischio di cambio si era aggravato in modo evidente, senza essere adeguatamente coperto da strumenti finanziari. In sintesi, l'analisi finanziaria di Thomas Cook prima della crisi mostra un quadro complesso di squilibri economico-patrimoniali. A indebolire la situazione contribuivano un modello di business ormai superato, una struttura debitoria rigida, un effetto leva operativo

²⁵⁴ U. Bertone, *Brexit manda in bancarotta Thomas Cook, re del turismo*, FIRSTonline, 23 settembre 2019, p. 1.

²⁵⁵ Ivi, p. 1.

²⁵⁶ *Thomas Cook è fallita, partono i charter per recuperare i turisti*, Il Sole 24 Ore, 24 settembre 2019, p. 2.

negativo e una marginalità in costante peggioramento. Queste criticità, già visibili attraverso i tradizionali indici di bilancio, emergevano con sufficiente anticipo da poter essere individuate anche con sistemi predittivi, sia classici che avanzati, come sarà approfondito nei prossimi paragrafi.

4.3 Analisi predittiva con AI

Nel caso del fallimento di Thomas Cook, l'intelligenza artificiale non si limita a essere un'innovazione analitica, ma si configura come uno strumento chiave per anticipare la crisi aziendale. Se da un lato il crollo del tour operator britannico è stato imputato a fattori esterni — come l'incertezza generata dalla Brexit o l'evoluzione delle abitudini turistiche — dall'altro è chiaro che segnali interni erano già evidenti, con ampio anticipo, nei dati finanziari e operativi dell'impresa.

A differenza dei modelli tradizionali, che si affidano a pochi indicatori standard come l'Altman Z-score o il DSCR, gli algoritmi di machine learning riescono a gestire molteplici variabili complesse e interconnesse: dai dati finanziari a quelli operativi, dai metadati non strutturati fino ai segnali anticipatori provenienti dall'ambiente esterno. Un modello come Random Forest o XGBoost, applicato a dataset storici che includono variabili economiche e informazioni qualitative, potrebbe riconoscere in anticipo situazioni rischiose, come un aumento del debito accompagnato da margini ridotti e perdita di liquidità operativa, ben prima che si manifesti l'insolvenza.

Oggi, tecniche come il Natural Language Processing (NLP) permettono di estrarre informazioni predittive da testi come bilanci, verbali di riunioni, interviste pubbliche e notizie economico-finanziarie. Questi metodi sono stati già sperimentati su campioni significativi del mercato italiano dalla ricerca finanziaria applicata. In questo contesto, l'analisi precoce di segnali d'allarme derivanti da eventi testuali o da variazioni nel sentiment mediatico può migliorare notevolmente l'efficacia degli strumenti di risk management.

Nel caso di Thomas Cook, tuttavia, non si riscontrano strumenti basati su tecnologie di intelligenza artificiale per l'analisi predittiva interna. Le scelte strategiche sono state guidate da modelli di governance tradizionale, privi di sistemi digitali in grado di monitorare e interpretare in tempo reale i segnali deboli di crisi. Questa mancanza di infrastrutture previsionali costituisce

un evidente gap sistemico, che avrebbe potuto rafforzare il sistema di allerta e orientare interventi più tempestivi.

Va riconosciuto che l'uso di strumenti predittivi basati sull'intelligenza artificiale porta con sé rischi tecnici e interpretativi. Algoritmi complessi, come le reti neurali profonde, possono offrire previsioni precise ma difficili da spiegare. Questo solleva problemi di responsabilità, spingendo verso l'adozione di soluzioni di Explainable AI (XAI), pensate per affiancare chi decide, controlla e revisa. Senza dimenticare che, in situazioni di crisi sistemica, il pericolo di overfitting su dati storici ormai superati rimane sempre presente.

L'esperienza di Thomas Cook dimostra chiaramente che integrare modelli di intelligenza artificiale nella gestione del rischio aziendale non è più una scelta sperimentale, ma una necessità strategica. In Europa, istituzioni e enti professionali spingono sempre più verso l'adozione di metriche digitali integrate nei framework ESG, con l'obiettivo di gestire in modo proattivo crisi e sostenibilità.

4.5 Lezioni apprese dai fallimenti aziendali

Il fallimento di Thomas Cook resta un esempio emblematico di crisi d'impresa, per la sua portata sistemica e le implicazioni giuridico-economiche che solleva. Questo caso invita a riflettere sulla governance aziendale, sulla tenuta del modello di business e sulla responsabilità condivisa tra istituzioni, operatori e regolatori. I dati finanziari, per quanto chiari a posteriori, non riescono da soli a spiegare una caduta che nasce da un intreccio complesso di fattori strutturali, strategici e normativi.

Una lezione chiave riguarda l'inadeguatezza del modello basato su una vasta rete di agenzie fisiche e su processi decisionali lenti e gerarchici. Thomas Cook vantava oltre 1.200 agenzie solo nel Regno Unito, un numero ormai sproporzionato rispetto alla trasformazione digitale del settore e alla crescita delle piattaforme OTA e delle compagnie low cost, che offrono esperienze su misura a costi più contenuti. La mancata riorganizzazione tempestiva ha portato a una struttura rigida e a un eccesso di debiti, problemi ulteriormente aggravati da fusioni fallimentari come quelle con MyTravel e Coop Travel²⁵⁷.

Accanto a queste fragilità strategiche, si è creato un pericoloso cortocircuito tra il sistema bancario, le autorità di vigilanza e il management. Un piano di salvataggio da un miliardo di

²⁵⁷ G. Maggi, *NewsPromotur Ott-Nov 2019*, 2019, p. 13.

sterline, sostenuto da Fosun Tourism Group, era ormai definito. Tuttavia, il rifiuto del governo britannico di concedere un prestito ponte di 150 milioni ha reso la crisi irreversibile, provocando il default e costringendo all'avvio della più grande operazione di rimpatrio civile in tempo di pace mai vista nel Regno Unito²⁵⁸.

Un altro aspetto importante riguarda l'effetto a catena sull'intera filiera turistica. Il fallimento di Thomas Cook ha colpito duramente migliaia di imprese italiane ed europee — hotel, ristoranti, fornitori logistici — tutte esposte finanziariamente al tour operator e senza adeguate tutele legali. Sebbene la direttiva (UE) 2015/2302 offra protezione ai viaggiatori, non garantisce invece la stessa sicurezza agli operatori della filiera, lasciando un vuoto di responsabilità e aprendo la porta a rischi morali rilevanti. Come sottolineato nella relazione della Commissione europea, la normativa attuale presenta limiti evidenti in termini di efficacia, applicabilità e copertura degli attori diversi dai consumatori diretti²⁵⁹.

Il caso della compagnia aerea Condor, controllata da Thomas Cook Germania, evidenzia quanto sia cruciale una risposta statale rapida. Il governo tedesco ha subito messo a disposizione un prestito ponte di 380 milioni di euro, evitando così un effetto domino a livello nazionale e proteggendo sia i passeggeri sia l'intero tessuto economico collegato²⁶⁰.

La differenza di approccio rispetto al modello inglese ha sollevato dubbi sull'equità degli interventi pubblici e sull'urgenza di meccanismi di salvaguardia più uniformi. Un aspetto spesso trascurato nei dibattiti tecnico-finanziari riguarda la qualità della comunicazione tra impresa e stakeholder. Nel caso di Thomas Cook, la mancanza di segnali chiari e trasparenti ha aggravato la crisi: fornitori confusi, turisti bloccati senza indicazioni e dipendenti lasciati a gestire situazioni d'emergenza hanno trasformato il dissesto in un problema non solo economico, ma anche reputazionale e relazionale. Una governance che punti davvero alla sostenibilità non può prescindere da comunicazione preventiva e responsabilità, soprattutto in settori fortemente interconnessi con il pubblico e la società²⁶¹.

In definitiva, questi fallimenti mettono in luce la necessità di una governance più agile e integrata, capace di coniugare le dimensioni gestionale, tecnologica, giuridica e finanziaria. Occorre ripensare in modo proattivo i modelli di controllo interno, le procedure di allerta precoce e gli strumenti di revisione legale, valorizzando le tecnologie predittive senza però perdere di vista il giudizio umano. Parallelamente, si rende indispensabile un confronto

²⁵⁸ Redazione, *Thomas Cook è fallita, partono i charter per recuperare i turisti*, *Il Sole 24 Ore*, 24 settembre 2019, p. 1.

²⁵⁹ Commissione Europea, *Relazione sull'applicazione della direttiva (UE) 2015/2302*, COM(2021) 90 final, Bruxelles, 2021, pp. 6–7.

²⁶⁰ C. Buffa di Perrero, *NewsPromotur Ott-Nov 2019*, cit., p. 22.

²⁶¹ U. Bertone, *Brexit manda in bancarotta Thomas Cook, re del turismo*, *FIRSTonline*, 23 settembre 2019, p. 1.

normativo più ampio sulla responsabilità condivisa tra pubblico e privato, specialmente in ambiti caratterizzati da forte interdipendenza, come il turismo organizzato.

Conclusioni

Questo lavoro ha scelto un approccio multidisciplinare, partendo dalla consapevolezza che solo l'incontro tra contabilità, finanza, diritto e tecnologia permette di cogliere appieno e in modo pratico il principio di continuità aziendale. La tesi ha così integrato punti di vista economico-aziendali, normativi e computazionali, puntando a costruire un quadro coerente e dinamico della gestione della crisi d'impresa.

Il lavoro ha permesso di approfondire il principio della continuità aziendale, non solo sotto il profilo contabile e normativo, ma soprattutto come base dell'equilibrio economico, finanziario e strategico dell'impresa. La riflessione si è sviluppata seguendo un percorso articolato, mirato a mettere in luce le connessioni tra il deterioramento del going concern, gli strumenti di previsione della crisi e le più recenti applicazioni dell'intelligenza artificiale nel campo economico-gestionale.

Il primo capitolo ha esplorato il principio del going concern come fondamento del bilancio d'esercizio, soffermandosi sulle sue implicazioni nei principali sistemi contabili (OIC, IAS/IFRS, US GAAP) e sul ruolo decisivo degli organi amministrativi e di controllo nel verificarne la validità. È risultato evidente come la valutazione della continuità aziendale richieda un giudizio professionale rigoroso, ben documentato e supportato da piani concreti, da comunicare con trasparenza anche per tutelare la reputazione e la fiducia.

Il secondo capitolo ha invece approfondito l'importanza dell'analisi per indici come strumento essenziale per la diagnosi precoce della crisi d'impresa.

Gli indicatori di liquidità, solidità e redditività offrono segnali utili, ma mostrano i loro limiti quando si tratta di analizzare realtà complesse e in rapido cambiamento. In questo contesto, sono stati presentati i principali modelli quantitativi per prevedere l'insolvenza, dall'Altman Z-Score all'Ohlson O-Score, insieme a metodi alternativi o combinati. Fondamentale si è rivelato anche il ruolo della revisione legale, soprattutto attraverso la going concern opinion, che assicura maggiore trasparenza nelle situazioni in bilico tra continuità e crisi.

Il terzo capitolo ha introdotto l'evoluzione dei modelli predittivi in chiave tecnologica, ponendo l'attenzione sui contributi dell'intelligenza artificiale. Algoritmi supervisionati e non supervisionati – come Random Forest, ANN, SVM o XGBoost – hanno mostrato, nella letteratura e nelle applicazioni pratiche, una significativa capacità di anticipare situazioni di crisi, superando in alcuni casi i modelli tradizionali in termini di accuratezza predittiva. È emersa, tuttavia, anche la necessità di adottare strumenti di *explainable AI*, in grado di

mantenere la comprensibilità e l'affidabilità dei risultati, soprattutto in ambito economico-giuridico.

Il quarto capitolo ha chiuso il discorso con un esempio concreto, analizzando il fallimento del gruppo Thomas Cook e confrontandolo con altri casi rilevanti. Le cause strutturali, la fragilità del modello di business, le carenze nella comunicazione con gli stakeholder e la mancanza di una governance preventiva adeguata hanno offerto spunti di riflessione utili anche oltre il singolo caso. È emerso chiaramente che l'uso tempestivo di strumenti predittivi, tradizionali e innovativi, avrebbe potuto segnalare per tempo il deterioramento, consentendo interventi correttivi efficaci. Queste lezioni si rivelano fondamentali non solo per il management e la revisione contabile, ma anche per legislatori e autorità di vigilanza.

La tesi evidenzia come la valutazione della continuità aziendale abbia superato la dimensione del semplice adempimento tecnico, trasformandosi in un processo continuo e dinamico. Questo percorso si fonda su strumenti analitici, consapevolezza gestionale e trasparenza informativa. Il contributo proposto si colloca proprio nel punto d'incontro tra normative, modelli previsionali ed evoluzione tecnologica, offrendo così una visione aggiornata e integrata della materia.

Non sono però mancati punti critici. In particolare, la diversità tra i vari sistemi contabili e l'assenza di standard comuni nella comunicazione delle incertezze sul going concern restano questioni aperte, che limitano la comparabilità e l'efficacia nella prevenzione della crisi. Allo stesso modo, l'uso di algoritmi predittivi richiede ancora un delicato bilanciamento tra capacità di calcolo, trasparenza dei risultati e conformità normativa.

Le prospettive future si sviluppano su più livelli: potenziare la cultura del rischio nelle imprese, integrare strumenti predittivi nelle pratiche gestionali, armonizzare il quadro regolatorio e favorire collaborazioni più strutturate tra management, revisori, istituzioni e stakeholder. La ricerca non si limita all'aspetto teorico, ma mira anche a offrire strumenti concreti: alle imprese, per migliorare i sistemi di allerta; ai revisori, per rendere più precise le analisi di going concern; ai regolatori, per elaborare normative più in sintonia con i rischi e i mercati in evoluzione. Proprio in questo equilibrio tra teoria e pratica si coglie il valore autentico del lavoro.

Bibliografia

Bava Fabrizio, *L'audit del "going concern" nel bilancio*. Torino: Giappichelli, 2021.

Bertone, U. (2019). *Brexit manda in bancarotta Thomas Cook, re del turismo*. FIRSTonline, 23 settembre.

Bonanno, M. (2023). *Previsione delle crisi finanziarie tramite tecniche di Deep Learning*. Università Politecnica delle Marche.

Bonvino Luca (2024), *Continuità aziendale e segnalazioni CCI*, slides, Università degli Studi dell'Aquila.

Bianca Massimo, *I nuovi doveri dell'organo di controllo tra Codice della crisi e Codice civile*, «Il diritto fallimentare e delle società commerciali», 3 (2020), p. 711-734.

Buffa di Perrero, C. (a cura di) (2019). *NewsPromotur Ottobre–Novembre: Il fallimento di Thomas Cook e l'impatto sul turismo italiano*. Torino: Promotur Viaggi.

Capelli Alice, *La valutazione delle aziende in crisi* [tesi di laurea magistrale]. Roma: LUISS Guido Carli, 2018.

Cagnasso Oreste, *L'obbligo di attivazione in caso di crisi o di perdita della continuità aziendale*, «Il nuovo diritto delle società», 9 (2020), p. 33-46.

Casavecchia, R. (2023). *Applicazioni strategiche dell'AI nella supply chain*. Tesi di laurea.

Castiello Milena, *Crisi d'impresa: responsabilità dell'organo di controllo* [Webinar]. Roma: 6 marzo 2024.

Cascarino, G., Moscatelli, M., & Parlapiano, F. (2022). *Explainable Artificial Intelligence: interpreting default forecasting models based on Machine Learning*. Banca d'Italia, Occasional Papers, 674.

Chen, T., & Guestrin, C. (2016). XGBoost: A scalable tree boosting system. In *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining* (pp. 785–794).

Cipriani Flavia, *Il bilancio IAS/IFRS: impatto e analisi comparativa* [tesi di laurea magistrale]. Roma: LUISS Guido Carli, 2018.

Codice della crisi e recepimento Direttiva Insolvency, Nota di approfondimento. Roma: dicembre 2022.

Commissione Europea (2021). *Relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sull'applicazione della direttiva (UE) 2015/2302 del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai pacchetti turistici e ai servizi turistici collegati*. COM(2021) 90 final, Bruxelles, 26 febbraio.

Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, *Guida alla redazione dei bilanci di liquidazione*. Roma: CNDCEC, 2010.

Corea Ulisse, *Procedure di allerta e composizione assistita della crisi, Il Fallimentarista*», 2019, <https://ilfallimentarista.it>. (ultima consultazione: 23/04/2025)

Cuchel Marco, *La continuità aziendale nel Codice della crisi d'impresa*. Firenze: UNGDCEC, 2022.

De Rosa, Ilaria (2018), *La relazione tra investitori istituzionali e performance aziendale*, Tesi di Laurea, Politecnico di Torino.

Del Pero, A. (2021). *Uso dell'Intelligenza Artificiale per la predizione della business interruption*. Politecnico di Torino.

Demartini, Chiara – Graziani, Adriana – Terzani, Simone (2016), *Corporate governance, controllo interno e performance aziendale*, in *Performance e diagnosi manageriale d'impresa*, Milano, FrancoAngeli.

Di Martino, M. (2022). *Intelligenza artificiale e sistemi di segnalazione della crisi d'impresa*. Tesi di laurea.

Di Tommaso, N. (2022). *Sentiment analysis e mercato azionario*. Tesi di laurea.

Foresti, Anna (2023), *Le procedure di revisione conformi al presupposto di continuità aziendale*, in www.sistemassociati.it.

Gallo, C., & De Bonis, M. (2023). *Tutorial Reti Neurali Artificiali*. IEEE draft tutorial.

Guglielmo Giovanni, *Continuità aziendale nel concordato e nelle procedure negoziate*, «Diritto della crisi», 2022.

Greggio Michele, *Responsabilità degli amministratori per la prosecuzione dell'attività a seguito della perdita della continuità aziendale*, «Giurisprudenza delle imprese», 2021, p. 45-60.

Il Sole 24 Ore – Redazione (2019). *Thomas Cook è fallita, partono i charter per recuperare i turisti*. Il Sole 24 Ore, 24 settembre.

ISA Italia 570 (2017), *Continuità aziendale*, CNDCEC – Assirevi – INRL – Consob

Kembi, Ronald – Kembau, Linda – Kadang, Dedy (2024), *Comparative Study of Altman Z-Score, Springate, Grover and Zmijewski Models in Assessing Financial Distress*, in *Journal of Economics and Business*, vol. 7, n. 2.

Italia, *Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza: D.Lgs. 12 gennaio 2019, n. 14*, <https://www.normattiva.it>. (ultima consultazione: 23/04/2025)

Martino, M. (2023). *AI e sistemi di allerta per la previsione del rischio*. Documento tecnico.

Marcello Raffaele, *Going concern e crisi d'impresa: profili contabili e revisionali*. Roma: Il Revisore Legale, 2015.

—, *Accertamento della continuità aziendale nella crisi d'impresa*, «Società e contratti, bilancio e revisione», 10 (2020), p. 3-17.

Landuzzi, Fabio – Ancarani, Gian Luca (2024), *La continuità aziendale e l'impatto sul giudizio del revisore*, in www.ecnews.it.

Livraghi, Antonio Alessandro (2021), *Prevenzione della crisi d'impresa tra assetti organizzativi e indicatori di allerta*, Tesi di Laurea Magistrale, LUISS Guido Carli.

Loia Anna Maria, *La centralità dell'ipotesi della continuità aziendale: profili pratici e normativi*, «Società e contratti, bilancio e revisione», 2 (2023), p. 5-19.

Matranga Girolamo, *Il rischio di continuità aziendale nel bilancio IAS ed in quello OIC*, Napoli: SAF Luigi Martino – Quaderno, 47 (2020).

Mennilli Andrea, *Nuovi obblighi e responsabilità degli organi sociali nella crisi d'impresa*, «Crisi e risanamento», 38 (2020), p. 12-26.

Messaggi Silvia, *Omogeneità e differenziazioni nella convergenza IAS/IFRS e US GAAP* [tesi di dottorato]. Milano: Università degli Studi di Milano-Bicocca, 2010.

Muserra Anna Lucia, *Il fenomeno della crisi* [dispensa]. Foggia: Università degli Studi di Foggia, a.a. 2022-2023.

Muserra, Francesco (2022), *Analisi della solidità, liquidità e capitale circolante*, Università degli Studi di Bari, Materiale SLIM.

—, *Allerta e rilevazione della crisi* [dispensa]. Foggia: Università degli Studi di Foggia, a.a. 2022-2023.

OIC – Organismo Italiano di Contabilità, *Guida operativa n. 5: I bilanci di liquidazione*. Roma: OIC, 2010.

Pandeirot, Gilbert – Simanjuntak, Aleta – Sirait, Melissa (2022), *An Empirical Study of Quick Ratio and Profitability on Manufacturing Firms in Indonesia*, in *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, vol. 6, n. 1.

Pierucci Matteo, *Crisi d'impresa e modelli predittivi: lo Z Score di Altman* [tesi di laurea magistrale]. Pisa: Università degli Studi di Pisa, 2015.

Pisano, F. (2024). *Intelligenza Artificiale Simbolica e Sub-Simbolica: verso l'Explainability dei Sistemi Ibridi*. Università di Bologna.

Pompili, A. (2023). *Intelligenza Artificiale: il futuro è già presente*. Tesi di laurea.

Portinale, L. (2023). *Intelligenza Artificiale: storia, progressi e sviluppi*. Materiale didattico.

Prete, G. (2023). *GAN e generazione di immagini 3D*. Tesi di laurea.

Quattrocchio Luciano; Omegna Bianca, *La continuità aziendale. Il quadro civilistico di riferimento*, «Diritto ed economia dell'impresa», 2 (2019), p. 35-52.

Racugno, Gabriele (2019), *Gli indicatori della crisi di impresa: analisi e limiti*, in *Crisi e risanamento*, Torino, Giappichelli.

Roscioli, V. (2020). *Manutenzione predittiva e machine learning*. Tesi triennale.

Saliola Bucelli, A. (2023). *AI, mercati finanziari e regolazione europea*. Tesi di laurea.

Santoni Caterina, *La continuità aziendale – The Going Concern Principle* [tesi di laurea triennale]. Ancona: Università Politecnica delle Marche, 2019.

Sistemiamolitalia, *La continuità aziendale nella prospettiva economico-finanziaria*, «Sistemiamolitalia», 2020, <https://www.sistemiamolitalia.it>. (ultima consultazione: 23/04/2025)

Trentin, E. (2023). *Reti Neurali Artificiali: struttura, addestramento e applicazioni*. Dispensa accademica.

Trerotola, M. (2022). *Sentiment analysis e ottimizzazione di portafoglio con AI*. Tesi di laurea.

Tutino, Marco (2023), *Analisi di bilancio – guida teorica e operativa*, DECA Edizioni, Bologna.

Università Politecnica delle Marche, *La responsabilità dell'amministratore nella predisposizione della struttura organizzativa societaria*. Ancona: Università Politecnica delle Marche, 2020.

Università degli Studi di Bari (2022), *Strumenti di previsione della crisi – Parte I*, Dispense interne, Corso di Economia Aziendale.

Valenza, Carmelo (2020), *Indici di bilancio: definizione, interpretazione, limiti*, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Dipartimento DiGiES.

Vulpiani Marco, *Ristrutturazioni aziendali e prevenzione della crisi*. Roma: Ristrutturazioni Aziendali, 2024.

Zanellato Sara, *Il going concern e la nuova legge fallimentare* [tesi di laurea magistrale]. Venezia: Università Ca' Foscari, 2020.