



# diritto ed economia dell'impresa

Diretta da LUCIANO M. QUATTROCCHIO

2 - 2018

## INTERVENTI di

*L.M. Quattrocchio, P. Rossi Odello  
E. Dalmotto, C. Marino, M. Scarabello*

## APPROFONDIMENTI di

*C. Marino, L.M. Quattrocchio, F. Bellando, V. Bellando*

## SAGGI di

*G. Büchi, A. Iodice, L.M. Quattrocchio, F. Vincent*



**G. Giappichelli Editore – Torino**

Rivista telematica bimestrale 2 - 2018 • Iscrizione al R.O.C. n. 25223  
ISSN 2499-3158



**de i** **diritto ed economia  
dell'impresa**

*Diretta da* LUCIANO M. QUATTROCCHIO

2 - 2018



G. Giappichelli Editore – Torino

*Direttore responsabile:* Luciano M. Quattrocchio

*Direzione e Redazione:*

[www.dirittoeconomiaimpresa.it](http://www.dirittoeconomiaimpresa.it)

© Copyright 2017 - G. GIAPPICHELLI EDITORE - TORINO

VIA PO, 21 - TEL. 011-81.53.111 - FAX 011-81.25.100

<http://www.giappichelli.it>

ISSN 2499-3158

Pubblicato nel mese di giugno 2018

### ***Comitato di Direzione***

*Direttore:* Luciano M. Quattrocchio.

*Vice-Direttore:* Monica Cugno.

*Segretario:* Maurizio Cavanna.

*Consulente linguistico:* Diana Fahey.

### ***Comitato Scientifico***

*Presidente:* Guido Bonfante.

*Vice-Presidente:* Giacomo Büchi.

*Segretario:* Giuseppe Vanz.

Sergio Foà, Aldo Frignani, Patrizia Grosso, Bruno Inzitari, Fiorella Lunardon, Giovanni Ossola, Alessandra Rossi.

### ***Comitato di Redazione***

*Presidente:* Carlo Majorino (Consigliere SAA).

*Vice-Presidente:* Francesco Cappello.

*Segretario:* Maria Maccarrone.

Fabrizio Bava, Cecilia Casalegno, Margherita Corrado, Anna Cugno, Alain Devalle, Paolo Fabris, Elena Gentile, Francesco Gerino, Guido Giovando, Valeria Miraglia, Bianca Maria Omegna, Elena Piccatti, Anna Maria Porporato, Michele Ricciardo Calderaro, Maurizio Riverditi, Fabrizia Santini, Alessandro Terzuolo, Andrea Trucano, Gabriele Varrasi, Barbara Veronese, Alessandro Vicini Ronchetti.

### ***Collaboratori di Redazione***

Alessandro Avataneo, Fabrizio Bava, Valentina Bellando, Francesco Cappello, Cecilia Casalegno, Giovanni Castellani, Maurizio Cavanna, Margherita Corrado, Chiara Crovini, Anna Cugno, Monica Cugno, Alain Devalle, Paolo Fabris, Elena Gentile, Francesco Gerino, Guido Giovando, Melchior E. Gromis Di Trana, Maria Maccarrone, Carlo Majorino, Cinzia Manassero, Valeria Miraglia, Roberta Monchiero, Luisa Nadile, Bianca Maria Omegna, Alessandro Pastore, Elena Piccatti, Anna Maria Porporato, G. Quaranta, Michele Ricciardo Calderaro, Maurizio Riverditi, Fabrizia Santini, Alessandro Terzuolo, B. Tessa, Andrea Trucano, Gabriele Varrasi, Barbara Veronese, Alessandro Vicini Tronchetti.





# Indice

## Interventi

### Le massime d'esperienza e la prova scientifica nel processo civile e in quello penale

L.M. QUATTROCCHIO, La matematica al servizio del processo	207
P. ROSSI ODELLO, L'acquisizione e la cristallizzazione della prova scientifica	225
E. DALMOTTO, Le massime d'esperienza e la prova scientifica nel giudizio civile	230
C. MARINO, Le massime d'esperienza e la prova scientifica nelle procedure concorsuali	248
M. SCARABELLO, Le massime d'esperienza e la prova scientifica nel processo penale	253

## Approfondimenti

C. MARINO-L.M. QUATTROCCHIO, La probabilità di insolvenza, <i>de iure condito e de iure condendo</i>	264
L.M. QUATTROCCHIO-F. BELLANDO-V. BELLANDO, Il contratto di <i>sale and lease back</i> : spigolature interdisciplinari	287

## Saggi

G. BÜCHI-A. IODICE, <i>IPO lock-up period: how does it affect market efficiency?</i>	320
L.M. QUATTROCCHIO-F. VINCENT, <i>The cross-border insolvency: european and transnational provisions</i>	339

# La probabilità di insolvenza, *de iure condito e de iure condendo*

Cecilia Marino-Luciano M. Quattrocchio

## SOMMARIO:

1. Premessa. – 2. Le nozioni di crisi e di insolvenza. – 3. Le massime di comune esperienza. – 4. La prova scientifica dell'insolvenza. – 4.1. La probabilità in luogo della certezza. – 4.2. L'Accordo di Basilea II. – 4.3. L'utilizzo di modelli predittivi. – 4.3.1. Premessa. – 4.3.2. I modelli predittivi. – 4.3.2.1. I metodi tradizionali: le analisi di bilancio. – 4.3.2.1.1. Il Documento del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti "Crisi d'impresa. Strumenti per l'individuazione di una procedura d'allerta" (Gennaio 2005). Premessa. – 4.3.2.1.2. La riclassificazione del bilancio. – 4.3.2.1.3. Lo stato patrimoniale. – 4.3.2.1.4. Il conto economico. – 4.3.2.1.5. Il rendiconto finanziario. – 4.3.2.1.6. Gli indicatori delle *performance* economico-aziendali per la verifica della manifestazione dello stato di insolvenza. Gli indici di bilancio. – 4.3.3. I modelli evoluti. – 4.3.3.1. I modelli qualitativi. – 4.3.3.2. I modelli quantitativi. – 4.3.3.2.1. Lo "Z-Score model" di Altman. – 4.3.3.2.2. Lo "Z-Score model" – Versione Corretta per le PMI. – 5. I modelli predittivi contenuti nella legge delega di riforma delle procedure concorsuali e le fonti di riferimento più recenti. – 6. Conclusioni.

## 1. Premessa

La riforma delle procedure concorsuali introduce una nuova nozione di crisi, costituita dalla probabilità di futura insolvenza, la cui tempestiva rilevazione dispiega una serie di effetti di natura sia civilistica (*i.e.* misure di allerta) sia penale (*i.e.* misure premiali). Risulta, quindi, fondamentale individuarne i contorni in modo preciso, attraverso un suo attento esame dal punto di vista sia giuridico sia economico.

In tale prospettiva, riveste particolare interesse la natura dell'indagine che l'autorità giudiziaria è chiamata a svolgere, attraverso un corretto bilanciamento fra le massime d'esperienza e la prova scientifica. L'autorità giudiziaria, infatti, deve svolgere una funzione pressoché esclusiva di valutazione, svolgendo la funzione non di *peritus peritorum*, ma piuttosto di *unicus peritus*.

Occorre, quindi, che sia acquisita un'adeguata padronanza degli strumenti di valutazione storica e prognostica della crisi, e soprattutto che ne siano individuate con precisione le fonti, così da garantire una completa e – per quanto possibile – esaustiva base di riferimento informativa, cui applicare i principi

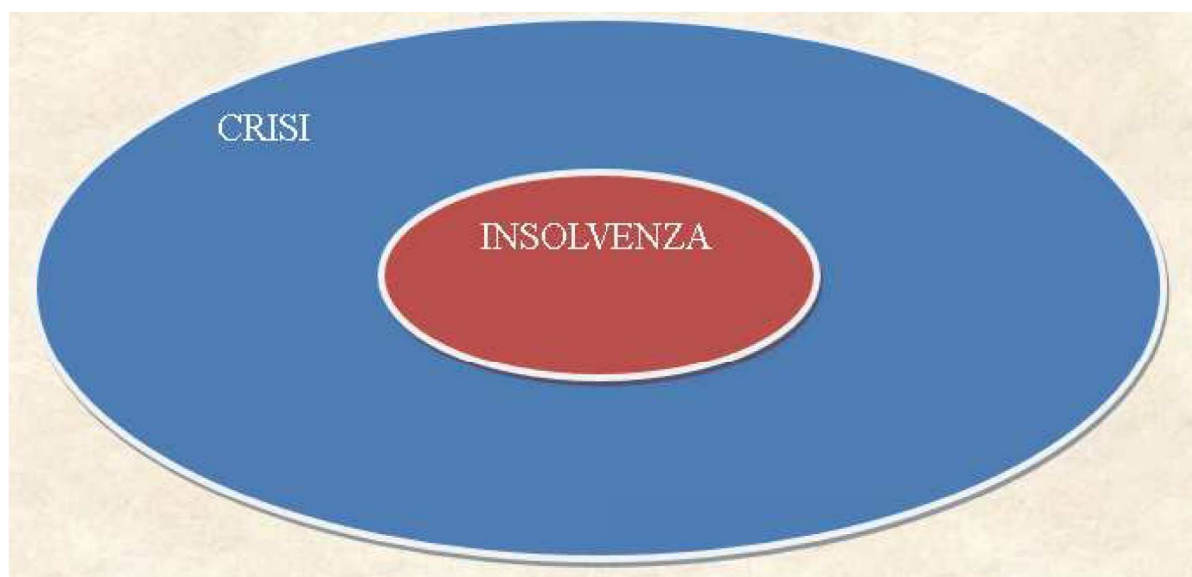
testé enunciati. Ma, prima di verificare quando ricorra la probabilità di insolvenza, occorre delineare la corretta nozione di “crisi” e di “insolvenza”, nell’attuale – e nel “futuro” – contesto normativo.

## *2. Le nozioni di crisi e di insolvenza*

Come è noto, l’art. 5, comma 2, l.f., si limita a definire lo stato di insolvenza, precisando che esso «si manifesta con inadempimenti od altri fatti esteriori, i quali dimostrino che il debitore non è più in grado di soddisfare regolarmente le proprie obbligazioni».

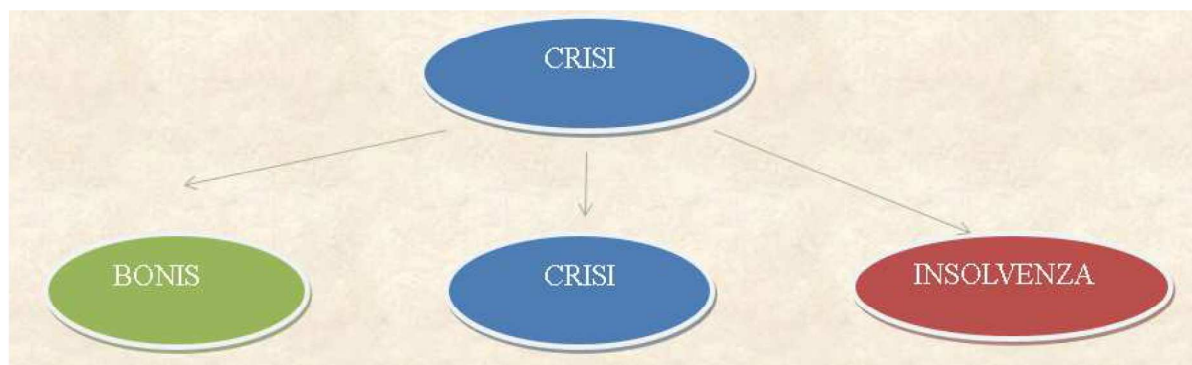
Per altro verso, l’art. 160, comma 3, l.f., stabilisce che «Ai fini di cui al primo comma per stato di crisi si intende anche lo stato di insolvenza».

Il rapporto fra crisi e insolvenza è – quindi – da genere a specie e ha natura statica, come di seguito raffigurato



La legge delega di riforma delle procedure concorsuali (l. 19 ottobre 2017 n. 155), all’art. 2, comma 1, si propone – fra i principi – di «c) introdurre una definizione dello stato di crisi, intesa come probabilità di futura insolvenza, anche tenendo conto delle elaborazioni della scienza aziendalistica, mantenendo l’attuale nozione di insolvenza».

Si tratta, quindi, di una nozione dinamica: la crisi è uno “stato” che può risolversi, rimanere tale o degradare in insolvenza.



Merita, a questo punto, verificare cosa possa intendersi per probabilità di insolvenza, ricercando spunti sia nella disciplina sia nella prassi.

Purtroppo, non esiste una nozione precisa, sebbene qualche riferimento è desumibile dalla legge delega citata, ove – all’art. 4, lett. h) – si impone di «prevedere che il requisito della tempestività ricorre esclusivamente quando il debitore ha proposto una delle predette istanze, entro il termine di sei mesi dal verificarsi di determinati indici di natura finanziaria da individuare considerando, in particolare, il rapporto tra mezzi propri e mezzi di terzi, l’indice di rotazione dei crediti, l’indice di rotazione del magazzino e l’indice di liquidità».

La giurisprudenza, nell’attuale contesto normativo, aveva già esplorato la nozione di probabilità di insolvenza. In particolare, il Tribunale di Torino<sup>1</sup> aveva introdotto elementi di dinamicità nella nozione di insolvenza, precisando che «... la dimostrazione di un fatto (nella specie il nesso causale) non può essere oggetto di semplici presunzioni tratte da ipotesi tecniche teoricamente possibili, ma necessita di una concreta e specifica dimostrazione, che può essere, peraltro, data anche in via di probabilità, ma soltanto ove si tratti di “probabilità qualificata”, da verificare attraverso ulteriori elementi idonei a tradurre in certezza giuridica le conclusioni in termini probabilistici»; e giungendo alla conclusione che «Applicato alla prognosi di insolvenza, questo concetto implica la necessità di dimostrazione secondo il principio della “probabilità qualificata” dell’impossibilità dell’impresa di far fronte alle proprie obbligazioni in tempi ragionevoli e con ragionevoli possibilità di successo».

### 3. Le massime di comune esperienza

La valutazione della situazione in cui versa l’impresa può, anzitutto, essere condotta con un approccio per così dire *soft*, basato sull’esame di elementi in-

<sup>1</sup> Tribunale di Torino, 15 febbraio 2012 (Est. C. Marino).



diziari che – nella comune esperienza, ma che trovano anche fondamento normativo (art. 5, comma 2, l.f., cit.) e che muovono dal presupposto che stato di insolvenza «si manifesta con inadempimenti od altri fatti esteriori, i quali dimostrino che il debitore non è più in grado di soddisfare regolarmente le proprie obbligazioni».

La giurisprudenza ha sviluppato in campi diversi da quello dell'insolvenza i criteri di applicazione della regola di giudizio costituita dalla cd. “massima d'esperienza” basata su elementi indiziari.

Afferma la Cassazione penale (*ex multis* Cass n. 1775/2012 fonte rv. Italgiureweb n. 254196) che “una massima di esperienza è un giudizio ipotetico a contenuto generale, indipendente dal caso concreto, fondato su ripetute esperienze ma autonomo da esse e quindi valevole per nuovi casi (Cass Sez. VI 7-3-2003, n. 31706, Abbate, rv. n. 228401). Si tratta dunque di generalizzazioni empiriche, tratte, con procedimento induttivo, dall'esperienza comune, che forniscono al giudice informazioni su ciò che normalmente accade, secondo orientamenti largamente diffusi nella cultura e nel contesto spazio-temporale in cui matura la decisione. Dunque, nozioni di senso comune (*common sense presumptions*), enucleate da una pluralità di casi particolari, ipotizzati come generali, siccome regolari e ricorrenti, che il giudice in tanto può utilizzare in quanto non si risolvano in semplici illazioni o in criteri meramente intuitivi o addirittura contrastanti con conoscenze e parametri riconosciuti e non controversi”.

La Cassazione civile a sua volta afferma (sentenza 2033 del 2011 rv. Italgiureweb n. 619282) che: “Le massime o nozioni di comune esperienza costituiscono regole di giudizio di carattere generale, derivanti dall'osservazione reiterata di fenomeni naturali e socioeconomici di cui il giudice è tenuto ad avvalersi, in base all'art. 115 cod. proc. civ., come regola di giudizio destinata a governare sia la valutazione delle prove che l'argomentazione di tipo presuntivo”.

Il meccanismo mentale utilizzato dal giudice nel momento in cui applica la massima di esperienza è quello che si può definire a grandi linee sillogistico e consiste nell'interpretare i dati che gli risultano dal processo sulla base della regola generale di giudizio che governa quel tipo di accadimenti.

La giustizia della decisione operata dal giudice dipende dunque, oltre che da una corretta ricostruzione dei fatti, dall'interpretazione degli stessi secondo una valida regola di giudizio la quale deve esprimere una certezza ovvero alta probabilità (secondo i criteri di probabilità qualificata elaborati dapprima nel campo della colpa medica e poi applicati negli altri settori del diritto); è evidente infatti che, ove la premessa maggiore del sillogismo non esprimesse accadimenti che si verificano con regolarità, la decisione sarebbe sbagliata (se si

dicesse ad es. che chi non paga un debito contestato è insolvente si esprimerebbe un dato non corrispondente alla realtà).

La giurisprudenza in materia di insolvenza ha elaborato un catalogo degli elementi indiziari dai quali desumere l'incapacità dell'impresa di fare fronte alle obbligazioni, il quale ha dimostrato nel tempo la propria fondatezza e che quindi risponde ai requisiti richiesti dalla Suprema Corte.

La giurisprudenza può essere come di seguito sintetizzata:

- il mancato pagamento di debiti non contestati, tra i quali le obbligazioni tributarie;
- l'esistenza di protesti;
- la presenza di eventi negativi di conservatoria;
- l'avvio di procedure esecutive;
- le notizie di stampa di tenore negativo;
- il pagamento di assegni in seconda presentazione;
- il deposito di altri ricorsi per la dichiarazione di fallimento;
- il venir meno del credito bancario.

Anche se uno solo di questi eventi potrebbe essere considerato, tenuto conto dello specifico contesto, espressione di insolvenza, l'utilizzo congiunto degli stessi porta ad un decisione maggiormente fondata.

Appare evidente che la numerosità e la portata di tali elementi indiziari gioca un ruolo fondamentale nella valutazione non soltanto dello stato di insolvenza per così dire manifesto, ma anche nella sua prospettiva dinamica, di transizione – nel nuovo contesto normativo – fra la crisi e, per l'appunto l'insolvenza.

## ***4. La prova scientifica dell'insolvenza***

### ***4.1. La probabilità in luogo della certezza***

La valutazione dello stato di insolvenza può, poi, passare attraverso l'esame di ulteriori elementi indiziari, che possono essere a pieno titolo ricondotti nella nozione di prova scientifica.

Si potrebbe obiettare, è vero, che la prova scientifica dello stato di insolvenza – o della sua manifestazione prospettica – deve necessariamente fondarsi su una prognosi, per sua natura non certa, ma probabilistica. Tuttavia, da una parte, la prova scientifica non è mai certa – si pensi al fatto che la teoria della gravitazione universale di Newton, comunemente accettata sino alla fine dell'800, è stata, almeno in parte, confutata con l'avvento della teoria della

relatività di Einstein – e, dall'altra, la riforma delle procedure concorsuali si fonda – per espressa formulazione legislativa – non sulla certezza, ma sulla probabilità.

Chiarito tale concetto, pare utile richiamare gli strumenti di valutazione della crisi, elaborati dalle scienze economiche e aziendalistiche.

#### 4.2. L'Accordo di Basilea II

La prima fonte di riferimento – non normativa – è costituita dagli Accordi di Basilea e dalla loro declinazione nella prassi bancaria.

Gli Accordi di Basilea sono linee guida in materia di requisiti patrimoniali delle banche, redatte dal Comitato di Basilea, costituito dagli enti regolatori del G10 (composto attualmente da undici paesi), allo scopo di perseguire la stabilità monetaria e finanziaria.

Gli accordi (assieme alle linee guida, agli *standard* e alle raccomandazioni) sono una particolare forma operativa attraverso cui il Comitato agisce, e sono stabiliti nell'aspettativa che le singole autorità nazionali possano redigere disposizioni operative che tengano conto delle realtà dei singoli Stati. Infatti il Comitato, pur non avendo capacità regolamentare autonoma, riesce a conferire efficacia all'attività svolta, in quanto i paesi che vi aderiscono sono implicitamente vincolati, e quelli che non aderiscono si adeguano a quello che, di fatto, diventa uno standard regolamentare. In questo modo il Comitato incoraggia la convergenza verso approcci e standard comuni.

L'Accordo di Basilea II introduce la nozione di *rating*, come insieme di procedure di analisi e di calcolo grazie al quale una banca valuta quanto un cliente sia rischioso e quanto sarà in grado di produrre reddito in futuro, se gli venisse concesso credito. Tramite il *rating* si calcola la probabilità di *default*, ovvero la Pd (*probability of default*) associata ad ogni classe di rischio misurata negli anni passati, e si raccolgono nuove informazioni sulla capacità di generare reddito futuro del beneficiario. In particolare, l'accordo di Basilea II accetta tre approcci per la stima della probabilità di *default*.

L'Accordo di Basilea II stabilisce, in particolare, che il rischio di credito comprende due variabili:

- il *risk of default*, misurato dalla Probabilità di *default* (PD): si riferisce al rischio relativo ad un certo cliente dell'istituzione finanziaria;
- il *risk of recovery*, misurato dalla *Loss Given Default* (LGD): si riferisce alla severità della perdita in caso di *default*.

Il *weight of risk* è il “peso” del rischio di credito, in base al quale l'istituzione deve ponderare gli *asset*. Esso è funzione delle variabili PD e LGD, ed



è calcolato assegnando ad ogni cliente un coefficiente di rischio, computato secondo uno dei tre metodi di seguito descritti:

- *standard approach* (approccio *standard*) in linea con Basilea I e ove l'unica variazione riguarda la ponderazione in funzione del *rating* esterno (assegnato da agenzie di *rating*) che va da 20 per i *rating* migliori fino a 150 per quelli peggiori);

- *internal rating based approach* o IRB (approccio interno di calcolo del rischio), fondato sul calcolo di *rating* interni (assegnati da una funzione aziendale della banca secondo dati e metodologie interne). A seconda della complessità delle procedure di calcolo dei *rating* si distinguono due metodi IRB:

- *IRB foundation approach* (metodo IRB base);
- *IRB advanced approach* (metodo IRB avanzato).

Seguendo la Metodologia *Standard (Standardized Approach)*, il coefficiente di ponderazione utilizzato per il calcolo dell'esposizione al rischio di credito è formulato sulla base dei giudizi delle agenzie di *rating* riconosciute dalla Banca d'Italia, attribuiti a ciascuna posizione creditizia in essere.

La Metodologia IRB crea è basata su parametri più realistici e flessibili di quelli della modalità *standard*, calcolando, sulla base di strumenti analitici propri (previamente approvati dagli organi di vigilanza), la PD (probabilità di *default*).

Alla fine del processo di misurazione del rischio di credito, si procede ad associare il *weight of risk* a un determinato *rating*, secondo una tabella di corrispondenze: ad es. un rischio dello 0% corrisponde a un *rating* di AAA, del 100% fino a BBB, del 150% sotto BBB, ecc. L'obiettivo è determinare il credito ponderato al rischio (*risk-weighted asset*) ossia a quanto ammonta il rischio al quale l'istituto di credito è esposto e che deve essere coperto cautelativamente. Tecnicamente il rischio determina l'assorbimento del patrimonio di vigilanza (*regulatory capital*).

La definizione di *default* deve avere valore comune a livello internazionale, dato che i finanziamenti si muovono su scala internazionale. La definizione data è la seguente: si ha *default* al ricorrere di almeno una tra due condizioni:

- la prima di tipo soggettivo (la banca ritiene improbabile che il debitore adempia in pieno alle sue obbligazioni);
- la seconda di tipo oggettivo (sussiste un ritardo nei pagamenti di almeno 90 giorni – 180 giorni per l'Italia fino al 2011).

Come è noto, la nozione di *rating* è poi assunta a riferimento per la classificazione delle imprese, sulla base di classi di *rating*.

La classificazione più nota è quella di *Standard & Poor's*, che individua le seguenti categorie di riferimento:

- AAA Elevata capacità di ripagare il debito
- AA Alta capacità di pagare il debito
- A Solida capacità di ripagare il debito, che potrebbe essere influenzata da circostanze avverse
- BBB Adeguata capacità di rimborso, che però potrebbe peggiorare
- BB, B Debito prevalentemente speculativo
- CCC, CC Debito altamente speculativo
- D Società insolvente

Un'altra classificazione è quella proposta da *Moody's*, che individua invece le seguenti categorie di riferimento:

- Aaa Livello minimo di rischio
- Aa Debito di alta qualità
- A Debito di buona qualità ma soggetto a rischio futuro
- Baa Grado di protezione medio
- Ba Debito con un certo rischio speculativo
- B Debito con bassa probabilità di ripagamento
- Caa, Ca, Investimento ad alto rischio
- C, Realistico pericolo di insolvenza

Le indicazioni desumibili dall'Accordo di Basilea II possono essere come di seguito sintetizzate:

- si ha *default* al ricorrere di almeno una tra due condizioni:
  - la prima di tipo soggettivo (la banca ritiene improbabile che il debitore adempia in pieno alle sue obbligazioni);
  - la seconda di tipo oggettivo (sussiste un ritardo nei pagamenti di almeno 90 giorni – 180 giorni per l'Italia fino al 2011).
- la *Probability of default* si fonda sulla valutazione del *rating*;
- la valutazione può essere formulata sulla base dei giudizi delle agenzie di *rating* ovvero, più opportunamente, sulla base di strumenti analitici propri.

### 4.3. L'utilizzo di modelli predittivi

#### 4.3.1. Premessa

La seconda fonte – elaborata dalla dottrina aziendalistica – è costituita dai cd. Modelli predittivi, a loro volta suddivisi in modelli predittivi tradizionali ed evoluti.

Prima di procedere al loro esame, è – peraltro – necessario svolgere alcune considerazioni sulla distinzione fra perdita del capitale sociale e stato di insolvenza, giacché molto spesso le due nozioni vengono erroneamente identificate.

Occorre, quindi, svolgere una preliminare verifica della coincidenza o meno delle situazioni di perdita del capitale sociale e di stato di insolvenza, che costituiscono – rispettivamente – i fondamentali presupposti per l'accertamento della ricorrenza delle ipotesi di responsabilità civilistica e penale, nei termini di cui si dirà più avanti.

Infatti, nonostante – un po' per semplicismo e un po' per inerzia – le due situazioni vengano spesso fatte coincidere, si deve invece ritenere che la sovrapposizione non sia affatto scontata ed anzi si verifichi piuttosto di rado.

In particolare, la perdita del capitale sociale – o, più correttamente, la riduzione del capitale sociale al di sotto del minimo legale in conseguenza di perdite superiori ad un terzo – è un dato di carattere economico-patrimoniale, agevolmente accertabile attraverso l'esame del bilancio d'esercizio. Essa si verifica quando – per effetto delle perdite d'esercizio, che devono avere preventivamente eroso tutte le riserve – il capitale sociale risulti inciso per più di un terzo e si riduca, seppure solo virtualmente, al di sotto del minimo legale. Si tratta, quindi, di una situazione oggettiva e di agevole accertamento.

Nella pratica professionale, la verifica viene condotta dopo avere apportato al bilancio d'esercizio le rettifiche necessarie per eliminare le conseguenze delle politiche di *window dressing*, in tal modo conferendo un margine di opinabilità al risultato raggiunto, che – tuttavia – per il resto rimane incontrovertibile.

Costituisce, tuttavia, un errore – anche piuttosto grave – ritenere che la perdita del capitale sociale rappresenti un indice certo – o, peggio ancora, l'unico indice – di manifestazione dello stato di insolvenza.

Se così fosse, infatti, si dovrebbe concludere che gran parte delle disposizioni dettate dal legislatore civilistico per disciplinare la liquidazione sarebbero inutili, giacché la liquidazione non potrebbe mai concludersi *in bonis*. Non bisogna, d'altronde, dimenticare che la principale causa di scioglimento delle società di capitali è costituita – per l'appunto – dalla perdita del capitale sociale.

Né, d'altro canto, si deve ritenere che lo stato di insolvenza presupponga necessariamente la perdita del capitale sociale, giacché – come ha avuto modo di precisare ancora di recente la Suprema Corte – esso può manifestarsi anche quando le attività siano superiori alle passività – e, quindi, il patrimonio netto non sia inciso dalle perdite –, ma le stesse non siano agevolmente liquidabili.

È, dunque, evidente che lo stato di insolvenza deve essere accertato ricorrendo (anche) ad altri indicatori: in particolare, gli indicatori della crisi utilizzati nei modelli predittivi.



### 4.3.2. I modelli predittivi

#### 4.3.2.1. I metodi tradizionali: le analisi di bilancio

**4.3.2.1.1. Il Documento del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti “Crisi d’impresa. Strumenti per l’individuazione di una procedura d’allerta” (Gennaio 2005). Premessa.** – Una prima fonte professionale relativa ai metodi predittivi tradizionali è costituita da uno studio del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti, intitolato “Crisi d’impresa. Strumenti per l’individuazione di una procedura d’allerta”.

Come suggerito dal citato studio, per la verifica della manifestazione dello stato di insolvenza occorre prendere le mosse dai dati di bilancio, rielaborati al fine di ottenere uno stato patrimoniale non tanto basato sul costo storico, quanto su criteri valutativi di mercato, e preferibilmente – in conformità alla prassi internazionale – sul *fair value*.

La rielaborazione dei dati implica e comporta una riclassificazione del bilancio (stato patrimoniale e conto economico) basata su modelli predefiniti (ad esempio, quello della centrale dei bilanci), tali da fornire una lettura gestionale dei prospetti contabili e – quindi – in grado di evidenziare la situazione finanziaria (stato patrimoniale), la destinazione e l’andamento divisionale delle *performance* (conto economico).

Dopo tale fase, occorre prevedere un insieme di indicatori di bilancio ed *extra*-contabili ritenuti particolarmente significativi per esprimere un giudizio sullo stato di salute dell’impresa.

Anzitutto, dovrebbero essere considerati gli indici di solvibilità (ad esempio, gli indici di indipendenza finanziaria e di solidità del capitale sociale) e di liquidità (ad esempio, la composizione degli investimenti e dei finanziamenti), al fine di capire quale possa essere la situazione finanziaria in cui versa l’impresa. In particolare, tra gli indici finanziari, dovrebbero essere considerati taluni parametri legati al tempo, da ritenersi particolarmente significativi ai fini dell’individuazione dello stato di insolvenza; esempi di tali indici potrebbero essere i tempi di incasso e di pagamento, che consentono di mettere in evidenza eccessive dilazioni di pagamento da parte dei clienti o condizioni particolarmente sfavorevoli di pagamento per i fornitori.

Dovrebbero, inoltre, essere elaborati altri indici di natura economica, quali la rotazione del magazzino o altri indici *extra*-bilancio, quali la rotazione del personale.

Dovrebbero, infine, essere presi in considerazione gli elementi *extra*contabili: con elementi *extra*-contabili si fa normalmente riferimento ad aspetti relativi al personale (grado di *know how* in possesso dei dipendenti, grado di affi-

dabilità e lealtà del personale, ecc.), nonché alla qualità e al rapporto dell'impresa con i propri *stakeholder* di riferimento (*customer loyalty*, *customer satisfaction*, affidabilità creditizia, rapporto con i fornitori, ecc.). Tale indagine risulta essere particolarmente complessa, in quanto si basa su considerazioni con un elevato grado di soggettività, ma allo stesso tempo non dovrebbe essere trascurata perché – soprattutto nelle piccole e medie imprese – gli elementi “immateriali” sono spesso più rilevanti di quelli “materiali”.

**4.3.2.1.2. La riclassificazione del bilancio.** – Normalmente i valori contabili delle voci di bilancio rappresentano la mera applicazione di regole contabili e seguono convenzioni e prassi ragionieristiche che, anche se applicate correttamente, forniscono una visione approssimativa della reale situazione aziendale. In particolare, si osserva – soprattutto a livello internazionale – che il bilancio non è sempre in grado di offrire un'informativa tale da soddisfare le esigenze conoscitive di gran parte degli *stakeholder* e che – per poter raggiungere tale obiettivo – è opportuno predisporre nuovi e specifici documenti, volti a garantire un'informazione orientata al soddisfacimento di specifici interessi.

Partendo dall'analisi delle più evolute tendenze internazionali in materia di valutazione ed esposizione delle poste, occorre quindi rivedere e correggere i dati quantitativi risultanti dall'applicazione delle regole codicistiche e dei principi contabili nazionali, in modo da predisporre uno schema di bilancio riclassificato atto a rappresentare il più fedelmente possibile le effettive potenzialità che l'impresa può esprimere e – per quanto di interesse – se l'impresa si trovi in stato di insolvenza.

Il punto di partenza dell'analisi consiste, quindi, nella rielaborazione degli schemi di bilancio: quantomeno, lo stato patrimoniale e il conto economico. Il bilancio rappresenta, infatti, per l'impresa il documento più significativo per la comunicazione finanziaria del proprio “stato di salute”.

Tale sistema di valori, articolato prevalentemente sulla valutazione al costo storico si è – tuttavia – dimostrato, spesso, non in grado di rivelare il “reale” valore dei beni, tanto che la prassi internazionale appare sempre più indirizzata a sostituire l'*historical cost model* con il *market value model*, ritenuto capace di fornire un'informativa più appropriata.

In particolare, tra i criteri valutativi ha assunto un ruolo via via più rilevante – nel corso degli ultimi anni – il *fair value*. Questo, d'altra parte, non costituisce un criterio puramente “dottrinale” neanche a livello nazionale; infatti, il legislatore comunitario – con l'emanazione del Regolamento CE n. 1606 del 2002, relativo all'applicazione dei principi contabili internazionali – ha previsto, per determinate categorie d'impresa, di adottare a partire dal 1° gennaio 2005 i Principi contabili internazionali (I.A.S. e I.F.R.S.), emanati dallo *International Accounting Standards Board* (I.A.S.B.).

Lo I.A.S.B. definisce il *fair value* come «il corrispettivo al quale un'attività può essere scambiata, o una passività estinta, tra parti consapevoli, e disponibili, in un'operazione fra terzi indipendenti».

Il concetto di *fair value*, perciò, si compone di due diversi elementi: il primo tende a recepire le indicazioni provenienti dal mercato (valore corrente), il secondo fa riferimento all'esistenza di una condizione di "normalità" dello scambio, che dovrebbe essere scevro da distorsioni causate da eventuali posizioni dominanti di uno dei contraenti o da particolari circostanze congiunturali del mercato (valore normale).

L'adozione del *fair value*, con riguardo a talune voci, consente quindi di raggiungere un miglior livello di efficacia finalizzato a conoscere:

- l'andamento dei risultati di gestione;
- il valore economico del capitale d'impresa.

Peraltro, anche se le attività e le passività valutate con tale criterio – in deroga al criterio del costo storico – hanno il pregio di consentire la lettura dei dati di bilancio in una prospettiva più realistica, è pur vero che il *fair value* – rispetto al costo storico, quale parametro certo – presenta, in alcuni casi, un criterio maggiormente aleatorio, che richiede quindi controlli più mirati e più rigidi. Infatti, la valutazione al costo fornisce un parametro ragionevolmente certo e, in talune circostanze, può essere ritenuto in buona approssimazione anche un indicatore significativo dell'effettivo valore del bene.

Alla luce di tali considerazioni, il modello elaborato dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti presenta un sistema contabile misto, in cui il riferimento al principio del costo viene ridimensionato in favore della valutazione al *fair value*. In particolare, il valore delle immobilizzazioni materiali, immateriali e delle attività e passività finanziarie viene espresso al *fair value*, mentre si mantengono i criteri adottati dal codice civile per le altre poste di bilancio.

**4.3.2.1.3. Lo stato patrimoniale.** – Come si è detto, il criterio ritenuto preferibile per la valutazione (di almeno alcune) delle poste di bilancio è il *fair value*, inteso come «il corrispettivo al quale un'attività può essere scambiata, o una passività estinta, in una libera transazione fra parti consapevoli e disponibili».

Ciò significa che nella valutazione dei beni devono essere considerate le condizioni di mercato, sul presupposto che le transazioni siano scevre da distorsioni connesse a specifici rapporti di forza o di debolezza tra i contraenti – quali, ad esempio, transazioni commerciali tra società appartenenti al medesimo gruppo – ovvero dovute a situazioni patologiche d'impresa – quali, ad esempio, esigenze di liquidità –. La valutazione dei beni al *fair value* risulta – quindi – particolarmente utile, in quanto mette in evidenza un eventuale stato di insolvenza dell'impresa.



Tuttavia, come si è detto, per avere un' informativa sufficientemente attendibile devono essere utilizzati anche altri criteri valutativi – quali, tra gli altri, quello del costo – ritenuti in grado di evidenziare con maggiore approssimazione – almeno in alcuni casi – il corretto valore del patrimonio aziendale.

**4.3.2.1.4. Il conto economico.** – Con riferimento al conto economico, si raccomanda di seguire la medesima impostazione proposta dal codice civile, in base alla quale le voci sono ripartite in relazione alla natura delle stesse.

Si rende peraltro necessaria la valutazione dei beni esposti in bilancio a valori effettivi, affinché i dati risultanti dal Conto Economico e dallo Stato Patrimoniale offrano un utile strumento di sintesi per valutare l'eventuale presenza dello stato di insolvenza.

La principale differenza che emerge dall'implementazione dei criteri basati sui valori di mercato – ed in particolare sul *fair value* – consiste nel fatto che, non essendo quello del costo il criterio valutativo prevalente, l'ammortamento perde di significato. In luogo dei termini “ammortamento”, “svalutazione” e “rivalutazione”, compaiono, quindi, voci di “rettifica” dei valori economici iscritti in bilancio, tese ad individuare la stima del reale valore degli elementi dell'attivo e del passivo di bilancio.

**4.3.2.1.5. Il rendiconto finanziario.** – Nell'ambito dell'informazione di bilancio, il rendiconto finanziario assume un ruolo di primaria importanza, in quanto fornisce indicazioni di carattere – per l'appunto – finanziario, utili per comprendere lo stato di salute dell'impresa soprattutto in chiave prospettica.

Più in particolare, le informazioni contenute nel rendiconto finanziario non sono destinate ad illustrare la situazione dell'impresa in un determinato momento, bensì espongono le variazioni intervenute tra l'inizio e la fine dell'esercizio e – tenuto conto della loro dinamica nel tempo – offrono utili informazioni di natura predittiva.

In altri termini, mentre le informazioni contenute nello stato patrimoniale hanno natura essenzialmente statica, essendo costituite da saldi contabili di fine esercizio, il rendiconto finanziario offre informazioni di carattere dinamico, esponendo – in termini di flussi – le variazioni intervenute nella situazione finanziaria d'impresa.

In tal senso, il rendiconto finanziario rappresenta i flussi finanziari che si sono manifestati nel periodo di tempo intercorrente tra due esercizi consecutivi, fornendo informazioni utili per accertare la capacità dell'impresa di produrre disponibilità liquide o mezzi equivalenti nella prospettiva del loro impiego.

**4.3.2.1.6. Gli indicatori delle performance economico-aziendali per la verifica della manifestazione dello stato di insolvenza. Gli indici di bilancio.** – La riclassificazione del bilancio al *fair value* costituisce e fornisce già di per sé una visione “reale” della situazione aziendale. Ciò nonostante, per l'in-

dividuaione dello stato di insolvenza è opportuno elaborare alcuni parametri ed indici, funzionali ad una immediata rilevazione dei rischi di sostenibilità economica, patrimoniale e finanziaria, che l'impresa potrebbe correre nell'immediato futuro.

Tali indici devono essere calcolati direttamente sui dati riclassificati e non sui dati contabili iscritti nel bilancio "civilistico", al fine di sfruttare al meglio le potenzialità del sistema così rielaborato.

Il sistema degli indici risulta tanto più rilevante quanto più la sua applicazione è costante nel tempo. Infatti, la comparazione sistematica e periodica, può evidenziare *trend* economici e finanziari, fondamentali per la comprensione dello stato di salute dell'impresa. La valutazione della *performance* aziendale tende, infatti, ad essere fondata sempre più sulla variazione subita dal valore degli indicatori aziendali in un determinato periodo di tempo, piuttosto che sull'analisi dei risultati di bilancio.

In tal senso, l'analisi del bilancio per indici consente una lettura – o meglio – un'interpretazione dei dati contenuti nel bilancio dell'impresa, finalizzata a cogliere le *performance* economico-aziendali della stessa, cosicché possa essere agevolmente accertata correttamente il momento preciso di manifestazione dello stato di insolvenza.

In particolare, la manifestazione dello stato di insolvenza può essere accertata attraverso l'analisi di tre equazioni di base:

- Equazione patrimoniale;
- Equazione monetaria;
- Equazione economica.

### ***Equazione patrimoniale***

Lo squilibrio patrimoniale può essere rilevato, fondamentalmente, con l'ausilio delle seguenti categorie di indici:

- indici di durata;
- indici di solidità patrimoniale;
- indici di indebitamento.

### ***Equazione monetaria***

L'equazione monetaria è finalizzata a valutare l'equilibrio finanziario di cassa, ponendo in evidenza eventuali criticità di natura economico-patrimoniale, destinate a creare uno sbilanciamento a favore delle uscite. Gli indici che forniscono indicazioni sull'equilibrio finanziario a breve, ritenuti più significativi, sono:



- Indici di liquidità finanziaria;
- Margini finanziari.

### ***Equazione economica***

L'obiettivo fondamentale di ogni impresa è il raggiungimento di un reddito capace di remunerare adeguatamente il capitale investito. La realizzazione dell'equilibrio economico è la condizione principale per avere una congrua redditività. La crisi – e, poi, l'insolvenza – emerge quando i costi risultano sistematicamente superiori ai ricavi.

L'analisi di redditività può essere studiata attraverso i seguenti indici:

- Indici di redditività;
- Indici finanziari;
- Indicatori extracontabili.

Per poter esprimere un giudizio completo sulla situazione d'impresa, occorre – tuttavia – assumere a riferimento non solo indici di bilancio scaturenti da informazioni interne, ma anche indicatori costruiti su grandezze *extra-contabili*, quali:

- l'andamento del portafoglio ordini;
- la rotazione e il grado di affidabilità del personale;
- il grado di *know-how* in possesso dei dipendenti;
- la *customer satisfaction*;
- l'indice di obsolescenza degli impianti;
- l'indice del costo del lavoro;
- gli indici di produttività.

### ***4.3.3. I modelli evoluti***

La valutazione dello stato di insolvenza può essere condotta, con maggiore attendibilità, attraverso modelli predittivi evoluti. Tali modelli possono essere suddivisi in due macro-categorie: modelli qualitativi e modelli quantitativi.

**4.3.3.1. I modelli qualitativi.** – I modelli qualitativi si basano sul presupposto che un'analisi fondata meramente su dati numerici – e, in particolare, su indici di bilancio – limiti fortemente il giudizio di merito sullo stato di salute dell'impresa.

Il modello qualitativo maggiormente diffuso ed apprezzato è l'”*A-Score model*”, elaborato da J. Argenti nel 1976, che si basa sulla seguente logica: le debolezze del *management* e le carenze a livello di sistema contabile (prima variabile) sono causa di errori (seconda variabile), che conducono ai sintomi del fallimento (terza variabile).

Attribuendo un punteggio ad ogni singolo elemento componente le tre variabili indicate, è possibile ottenere un indice (“*A-Score*”), che – se inferiore a 25 – denota un’elevata probabilità di insolvenza.

La validità predittiva di tale modello, tuttavia, non è mai stata testata in modo scientifico ed è opinione condivisa che lo stesso pecchi di un’eccessiva “soggettività” nell’attribuzione dei punteggi.

**4.3.3.2. I modelli quantitativi.** – I modelli quantitativi sono basati su alcuni indici di bilancio e, a loro volta, possono essere suddivisi, in modelli “teorici” e modelli “empirici”.

La prima categoria non è mai stata utilizzata nella prassi, in quanto riguarda imprese “ideali” e persegue una logica astratta e troppo semplicistica, secondo la quale un valore di liquidazione inferiore alle passività conduce inevitabilmente al *default*.

I modelli empirici, invece, utilizzano un approccio induttivo e statistico, testato su un campione di imprese significativo per trarre regole di valenza generale. I tentativi di elaborazione di modelli empirici sono stati molteplici: Beavel nel 1966, Altman nel 1968, Taffler e Tishaw nel 1977, Ezzamel, Brodie e Mar-Moliner nel 1987. Degno di menzione è anche il cd. “Modello di Alberici”, che – per primo – ha applicato tale approccio ad un campione di imprese italiane.

**4.3.3.2.1. Lo “Z-Score model” di Altman.** – Nel 1968 Edward I. Altman (economista e professore alla *New York University’s Stern School of Business*) sviluppò un modello previsionale noto come *test Z-Score*. Questo modello permette di prevedere, con tecniche statistiche, la probabilità di fallimento di un’impresa negli anni successivi. Il *test* fu sviluppato analizzando i dati di bilancio di 66 società industriali quotate, metà delle quali in *default* e si dimostrò in grado di “prevedere” lo stato di *default* con un elevato grado di accuratezza.

Il principale punto di forza del modello riguarda la semplicità d’uso: è sufficiente, infatti, risolvere un’equazione di primo grado ed ottenere un valore (lo “*Z-Score*”, appunto) da comparare con altri parametri (cd. parametri di *cut off*) per determinare se l’impresa possa essere collocata nell’area di “presumibile insolvenza”, nell’area di “potenziale solvibilità” o nella cd. “zona grigia” (*grey area*), in relazione alla quale non è possibile esprimere un giudizio definitivo, ma la cui appartenenza denota uno stato di salute economico-finanziaria precario. Tutti i dati necessari per il calcolo dello “*Z-Score*” possono essere desunti dal bilancio d’esercizio.

Il modello *Z-Score*, come la maggior parte dei modelli classificatori nell’ambito della diagnosi precoce del rischio di insolvenza, si basa sull’analisi statistica discriminante. Tale tecnica permette di classificare con il minimo er-

rore un insieme di unità statistiche in due o più gruppi individuati a priori (imprese fallite e imprese non fallite), sulla base di un insieme di caratteristiche. Con l'analisi discriminante sono identificate alcune variabili indipendenti (normalmente indici di bilancio) alle quali, con elaborazioni statistiche, si attribuiscono "pesi" che consentono di ottenere un risultato espressivo della capacità dell'impresa di perdurare nel tempo.

I risultati forniti dall'applicazione dello *Z-Score* si sono dimostrati molto accurati negli anni passati ed hanno permesso, con un elevato grado di affidabilità, di determinare la possibilità di fallimento di molte imprese.

La funzione discriminante elaborata da Altman per lo *Z-Score* classifica le variabili in cinque indici di bilancio relativi all'analisi della liquidità, della redditività, della leva finanziaria, della solvibilità e dell'attività.

In particolare, la formula originale di Altman prevede i seguenti pesi:

$$Z\text{-Score} = 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 0.999 X_5$$

dove

$X_1$  = Capitale Circolante del Capitale Investito = Indice di flessibilità aziendale

$X_2$  = Utile non distribuito del Capitale Investito = Indice di autofinanziamento

$X_3$  = Risultato Operativo del Capitale Investito = ROI

$X_4$  = Valore di Mercato (o Patrimonio Netto) delle Passività Totali = Capitalizzazione o Indice di indipendenza da terzi

$X_5$  = Vendite Nette del Capitale Investito = Turnover attività totali

La lettura dello *scoring* è la seguente:

- per valori  $>$  di 3 corrispondono scarse probabilità di una crisi finanziaria;
- per valori  $> =$  di 1,8 ma  $< =$  a 3 esistono possibilità di una crisi finanziaria, da tenere sotto controllo;
- per valori  $<$  a 1,8 esistono forti probabilità di una crisi finanziaria.

**4.3.3.2.2. Lo "Z-Score model" – Versione Corretta per le PMI.** – La dottrina, soprattutto italiana, si è interrogata sull'applicabilità della formula *Z-Score* di Altman anche ad imprese non quotate sui mercati regolamentati. Tenuto conto della risposta negativa a tale interrogativo, studi successivi hanno rivisitato il modello *Z-Score* al fine di renderlo applicabile alle piccole e medie imprese (PMI) italiane, procedendo alla definizione di nuovi pesi.

Particolare rilevanza assume, in tale contesto, uno studio pubblicato nel 2004, in cui le variabili discriminanti impiegate sono quelle individuate da

Altman, modificate per la realtà economica delle PMI appartenenti al settore manifatturiero. Le variabili assunte a riferimento sono le seguenti:

$$X_1 = (AC-PC) / (AM + AI + RF + AC + DL)$$

$$X_2 = (RL + RS) / TA$$

$$X_3 = UON / (AM + AI + RF + AC)$$

$$X_4 = PN / TP$$

$$X_5 = RV / (AM + AI + RF + AC + DL)$$

Dove:

AC = Attività correnti

PC = Passività correnti

AM = Immobilizzazioni materiali

AI = Immobilizzazioni immateriali

RF = Rimanenze finali

DL = Disponibilità liquide

RL = Riserva legale

RS = Riserva straordinaria

TA = Totale attività

UON = Utile Operativo Netto

PN = Patrimonio netto

TP = Totale passività

RV = Ricavi di vendita

In particolare:

X<sub>1</sub>: esprime il valore delle attività liquide dell'impresa rispetto alla capitalizzazione totale. Risulta evidente che un'impresa che va incontro a perdite operative consistenti avrà una forte riduzione delle attività correnti in relazione al totale delle attività. Tale indice si è dimostrato il migliore fra gli indici della liquidità testati, tra cui il *current ratio* ed il *quick ratio*;

X<sub>2</sub>: esprime la capacità che un'impresa ha avuto di reinvestire i propri utili. Un'impresa giovane avrà certamente un indice minore rispetto ad un'impresa di più antica costituzione; questo perché l'impresa giovane non ha avuto ancora il tempo di costituire riserve, e pertanto può risultare penalizzata nella valutazione del rischio di fallimento. Ciò rappresenta proprio la situazione reale nella quale le imprese neo-costituite hanno una probabilità di fallimento maggiore nei primi anni della loro vita;

X<sub>3</sub>: misura la produttività delle attività di un'impresa, depurate da qualsiasi fattore di leva finanziaria o fiscale. Per tale motivo detto indice risulta particolarmente appropriato nella definizione della probabilità di insolvenza;



X<sub>4</sub>: mostra di quanto le attività di un'impresa si possono ridurre prima che le passività totali eccedano le attività e si creino le condizioni per il fallimento. Ad esempio, un'impresa con un patrimonio netto pari a 1.000.000 euro e passività per 500.000 euro può sopportare una perdita del valore di due terzi del proprio attivo prima di manifestare uno squilibrio patrimoniale. Invece, se la stessa impresa avesse un patrimonio netto pari a 250.000 euro con lo stesso ammontare di passività, manifesterebbe uno squilibrio patrimoniale con la riduzione di solo un terzo del proprio attivo;

X<sub>5</sub>: tale indice evidenzia la capacità di un'impresa di generare ricavi con un determinato valore dell'attivo patrimoniale. Esso misura la capacità imprenditoriale di rapportarsi con la competitività del mercato di riferimento dell'impresa.

La funzione discriminante calcolata risulta essere la seguente:

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

In ordine al parametro di *cut off*, un risultato dello *Z-Score* superiore a 8,105 rivela che l'impresa è strutturalmente sana; se lo *Z-Score* risulta inferiore a 4,846 l'impresa è destinata all'insolvenza, a meno di non modificare pesantemente la sua struttura economico-finanziaria; se lo *Z-Score* risulta compreso tra i valori di 8,105 e 4,846 l'impresa necessita di cautela nella gestione.

## **5. I modelli predittivi contenuti nella legge delega di riforma delle procedure concorsuali e le fonti di riferimento più recenti**

Come già si è detto, la legge delega di riforma delle procedure concorsuali individua i seguenti indici di natura finanziaria: *i*) il rapporto tra mezzi propri e mezzi di terzi; *ii*) l'indice di rotazione dei crediti; *iii*) l'indice di rotazione del magazzino; *iv*) l'indice di liquidità.

Come risulta evidente, la legge delega è ancorata a modelli predittivi tradizionali e, sebbene presumibilmente soltanto a titolo esemplificativo, richiama alcuni dei principali indici di bilancio.

Una rassegna completa del novero degli indici segnaletici dello stato di crisi è riportato in un recente documento di prassi, predisposto dall'Ordine dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili di Milano (quaderno n. 71) e intitolato "Sistemi di allerta interna. Il monitoraggio continuativo del presupposto di continuità aziendale e la segnalazione tempestiva dello stato di crisi da parte degli organi di vigilanza e controllo societaria. Guida in materia di sistemi di allerta preventiva".

In particolare, il documento distingue fra: 1) indicatori segnaletici dei rap-

porti finanziari; 2) anomalie contabili; 3) indicatori segnaletici di natura tributaria e previdenziale.

Fra gli indicatori segnaletici dei rapporti finanziari figurano, in particolare, i seguenti:

- il significativo e concordato deterioramento dei rating interni assegnati dalle banche (cd. Downgrade);
- gli sconfinamenti rilevanti e ripetuti, negli ultimi dodici mesi, presso la Centrale Rischi;
- l'incremento delle segnalazioni di insoluti su anticipo crediti;
- le domande di fido oltre gli ordinari fabbisogni di cassa attesi;
- le ripetute istanze di temporanee disponibilità di cassa per far fronte a esigenze di tesoreria non giustificate dalla stagionalità;
- i rientri nelle linee di credito per cassa o firma che non si inseriscono in una rimodulazione complessiva della struttura degli affidamenti.

Rientrano, invece, fra le anomalie contabili:

- la riduzione superiore al 50% del patrimonio netto, per effetto di perdite;
- la drastica riduzione del fatturato per un ammontare superiore al 10% o eccedente il 30% del margine di sicurezza dato dalla differenza tra i ricavi e il cd. *break even point*;
- l'anomalo aumento del capitale circolante operativo, non compensato da un pari incremento dell'autofinanziamento operativo;
- la drastica riduzione del flusso di cassa operativo, accompagnata da un saldo netto di gestione negativo;
- il rapporto tra il flusso di cassa operativo e la somma di tutti gli impegni finanziari inderogabili, pagati nell'esercizio (cd. DSCR) inferiore a 1,1;
- l'autofinanziamento operativo negativo;
- la notevole crescita della posizione finanziaria netta, associata ad un rapporto tra capitale netto tangibile e capitale investito inferiore al 30%;
- il rapporto tra *equity* e *total assets* inferiore al 5%;
- gli oneri finanziari netti superiori al 30% del margine operativo lordo.

Infine, gli indicatori segnaletici di natura tributaria e previdenziale includono – tra gli altri – il mancato pagamento per oltre un semestre di imposte dirette, indirette e ritenute d'acconto, contributi previdenziali e premi assicurativi obbligatori per i lavoratori dipendenti.

A tali indicatori devono essere, opportunamente, aggiunti quelli contenuti nel Principio di Revisione ISA Italia 570, il quale individua alcuni eventi e circostanze che possono far sorgere dubbi significativi sulla continuità aziendale. Si tratta, in particolare, di:

- situazione di *deficit* patrimoniale e di capitale circolante netto negativo;
- eccessiva dipendenza da prestiti a breve termine per finanziare attività a lungo termine;
- bilanci storici o prospettici che mostrano flussi di cassa negativi;
- principali indici economico-finanziari negativi;
- incapacità di pagare i debiti alla scadenza o di rispettare le clausole contrattuali.

Gli indici segnaletici dello stato di crisi individuati nei due documenti citati costituiscono, se opportunamente integrati con gli altri indicatori di cui si è detto (fra i quali, in particolare, i modelli predittivi evoluti), un adeguato bilanciamento fra le massime d'esperienza e la prova scientifica.

## 6. Conclusioni

Sulla base degli elementi indiziari sopra illustrati, rientranti – a seconda dei casi – fra le massime di comune esperienza o nell'ambito della prova scientifica, si può giungere all'apprezzamento – oggi – della probabilità di insolvenza – e – domani – della crisi, intesa come probabilità di futura insolvenza.

Pare utile sottolineare che il ricorso a valutazioni probabilistiche costituisce non solo un approccio giurisprudenziale di vastissimo utilizzo, ma – nell'apprezzamento della crisi e dell'insolvenza – rappresenta anche una via obbligata.

In particolare, la giurisprudenza ha particolarmente sviluppato tale problematica nel campo della colpa e in particolare delle malattie professionali, sviluppando principi che sono assolutamente validi in ogni campo del giudizio giurisdizionale.

Pur senza richiamare l'ampia giurisprudenza che si è sviluppata sul tema, pare utile evocare l'orientamento della Suprema Corte (Cass. 5 agosto 2010, n. 18270), la quale – in un caso di malattia professionale – ha affermato che la dimostrazione di un fatto (nella specie il nesso causale) non può essere oggetto di semplici presunzioni tratte da ipotesi tecniche teoricamente possibili, ma necessita di una concreta e specifica dimostrazione, che può essere, peraltro, data anche in via di probabilità, ma soltanto ove si tratti di “probabilità qualificata”, da verificare attraverso ulteriori elementi idonei a tradurre in certezza giuridica le conclusioni in termini probabilistici.

Tale orientamento prende le mosse dalla nota sentenza penale “Franzese” emessa dalla Corte di Cassazione a Sezioni Unite (Cass. S.U. 11 settembre 2002, n. 30328), nella quale ricorre frequentemente ai termini “credibilità razionale” ovvero “probabilità logica”. E, per parte sua, anche la Cassazione ci-



vile risulta essere assolutamente stabile nell'applicazione di tale principio.

Applicato alla prognosi di insolvenza, questo concetto implica la necessità di dimostrazione secondo il principio della "probabilità qualificata" dell'impossibilità dell'impresa di far fronte alle proprie obbligazioni in tempi ragionevoli e con ragionevoli possibilità di successo.

Ma, come si è detto, l'utilizzo di strumenti probabilistici – salvo, forse, il caso di ricorso per la dichiarazione di fallimento in proprio – è imprescindibile, per le ragioni di seguito esposte (l'esempio costituisce un'applicazione del principio del Cardinale Newmann, sviluppato da L. Peccati).

Ipotizziamo che l'autorità giudiziaria debba valutare la ricorrenza dello stato di insolvenza e che abbia a riscontrato due indizi indipendenti, attribuendo il valore probante di ciascuno di essi. Usando il linguaggio dell'incertezza, si tratta di 2 valutazioni di probabilità condizionata o inferenziale: la probabilità di insolvenza, dati gli indizi.

Supponiamo che le due probabilità condizionate (= valori probanti) siano del 40% per il primo (presenza di protesti) e dell'80% per il secondo (risultato dell'applicazione del modello *Z-Score* di Altman).

L'autorità giudiziaria devono valutare quanto «pesino» questi due indizi, ossia quale sia il valore probante della coppia.

La prima idea potrebbe essere il ricorso alla somma

$$40\% + 80\% = 120\%$$

che manifestamente conduce ad un risultato paradossale, in quanto una probabilità non può superare il 100%.

La risposta corretta scaturisce invece dal seguente calcolo:

$$1 - (1 - 40\%) \times (1 - 80\%) = 88\%$$

Cioè, l'evento certo (100% o 1 in termini unitari) meno il prodotto delle probabilità complementari degli indizi.

La risposta probabilistica diventa ancora più interessante e controintuitiva all'aumentare degli indizi: si pensi, ad esempio, alla presenza di protesti, alla segnalazione alla Centrale Rischio, alla perdita del capitale sociale, a debiti fiscali significativi, ecc.

Ci si potrebbe, infatti, chiedere come – all'aumentare del numero degli indizi, per semplicità tutti con lo stesso valore probante – vari la probabilità congiunta.

È ovvio che al crescere del numero degli indizi, aumenta la probabilità di insolvenza. Tuttavia, il contributo di ciascun indizio aggiuntivo è via via meno rilevante.



Ipotizziamo che vi siano quattro indizi con i seguenti valori di probabilità:

Primo: 30%  
Secondo: 30%  
Terzo: 30%  
Quarto: 30%

Una valutazione errata condurrebbe alla conclusione che la probabilità di insolvenza è del 120% (= 30% + 30% + 30% + 30%), quindi più della certezza, il che – nuovamente – è assurdo.

In realtà, il contributo di ciascun indizio aggiuntivo può essere come di seguito calcolato:

$$\begin{aligned}\text{Primo} &= 1 - (1 - 30\%) = 30\% \\ \text{Secondo} &= 1 - (1 - 30\%) \times (1 - 30\%) = 51\% \\ \text{Terzo} &= 1 - (1 - 30\%) \times (1 - 30\%) \times (1 - 30\%) = 65,70\% \\ \text{Quarto} &= 1 - (1 - 30\%) \times (1 - 30\%) \times (1 - 30\%) \times (1 - 30\%) = 75,99\%\end{aligned}$$

Si vede chiaramente che il contributo alla certezza di ciascun indizio aggiuntivo si riduce progressivamente.

Certamente ci si avvicina sempre di più al 100%, cioè alla certezza, ma non la si raggiunge mai.

In definitiva, come si è anticipato, l'utilizzo di strumenti probabilistici costituisce un passaggio obbligato nella valutazione – oggi – dello stato di insolvenza e – nel prossimo futuro – della crisi, come probabilità di futura insolvenza.