



Dipartimento di Impresa e Management
Cattedra di Matematica Finanziaria

LA CARTOLARIZZAZIONE DEI NPL: L'ULTIMO STEP DI
UN PROCESSO CHE PARTE DALLA CRISI GLOBALE DEL
2008

RELATORE

Prof. Marilena Sibillo

CANDIDATO

Diletta Diano

Matr. 233551

ANNO ACCADEMICO 2020/2021

<i>INTRODUZIONE</i>	3
1. FABBISOGNI FINANZIARI NEL SISTEMA ECONOMICO	4
1.1 <i>I bisogni di imprese e famiglie e il ruolo delle banche</i>	4
1.2 <i>Il valore del denaro nel tempo e il rapporto debitore-creditore</i>	6
1.3 <i>Il concetto di finanziamento a medio – lungo termine: i mutui</i>	9
1.4 <i>Le garanzie sui mutui</i>	12
2. LA CRISI DEL 2008 E IL MERCATO DEL CREDITO	14
2.1 <i>Crisi finanziarie e di liquidità negli ultimi decenni</i>	14
2.2 <i>La crisi dei mutui sub-prime</i>	16
2.3 <i>Il ruolo dei derivati e lo scoppio della bolla</i>	17
2.4 <i>Gli effetti sull'economia reale e aspetti finanziari</i>	21
3. IL PROBLEMA DELLA SOLVIBILITÀ DEI CREDITI E I NPL	28
3.1 <i>Il deterioramento della qualità dei crediti</i>	28
3.2 <i>I crediti deteriorati: classificazione</i>	31
3.3 <i>I NPL nel contesto italiano</i>	35
3.4 <i>Strategie e gestione dei NPL</i>	35
4. LA NECESSITÀ DI DARE NUOVA VITA AI CREDITI DETERIORATI: LA CARTOLARIZZAZIONE E I PROBLEMI DI PRICING	37
4.1 <i>Gli effetti negativi dei NPL sui bilanci degli istituti bancari</i>	37
4.2 <i>La necessità di una cessione in blocco: la cartolarizzazione</i>	38
4.3 <i>Ostacoli nella cartolarizzazione: i problemi di pricing</i>	45
4.3.1 <i>Il valore di bilancio e il prezzo offerto dal mercato</i>	46
4.3.2 <i>Il tasso di attualizzazione e il tempo di recupero</i>	48
4.3.4 <i>I modelli di previsione</i>	53
4.5 <i>L'intervento dello Stato come garante: la JGS</i>	57
<i>CONCLUSIONE</i>	61
<i>Bibliografia e pubblicazioni</i>	62
<i>Sitografia</i>	68

INTRODUZIONE

Il presente elaborato si pone come fine principale quello di fornire una trattazione complessiva, seppur succinta, per comprendere la genesi, la gestione e, soprattutto, lo smaltimento dei crediti deteriorati.

Dopo una prima parte relativa alle relazioni che legano gli operatori del sistema economico, è proposta una breve spiegazione del rapporto debitore – creditore al fine di comprendere le logiche finanziarie che interessano il mercato del credito.

La liquidità come elemento essenziale per la sopravvivenza del sistema economico è suggerita, in seguito, dalla descrizione della crisi finanziaria del 2008 e, in particolare, dal ruolo assunto in quel contesto dagli strumenti derivati quali primi artefici che hanno poi portato ad una carenza di liquidità sistemica.

Inoltre, la crisi dei mutui *sub-prime* è proposta quale evento scatenante di un'ondata invasiva che ha portato a un rilevante deterioramento della qualità del credito e a un sistema finanziario, soprattutto quello italiano, sempre più fragile.

Tramite le linee guida della Banca Centrale Europea (BCE, 2017), che suggerisce una condotta univoca per il monitoraggio e la gestione dei crediti deteriorati, l'elaborato sottolinea l'importanza, e la necessità, di smaltire tali attivi dal bilancio donandogli "nuova vita" con la cartolarizzazione, soprattutto in virtù della forte dipendenza dell'economia reale dal mercato del credito.

Il punto cruciale si concentra infine sull'analisi delle criticità nel prezzare i crediti deteriorati cartolarizzati, riscontrabili nell'incertezza dei flussi dipendenti dal loro pagamento, valutando possibili soluzioni e strumenti di intervento che possano ridurre la natura incerta e rischiosa.

Lo studio è svolto analizzando come le diverse variabili (quali le informazioni sul debitore e la presenza di garanzie) incidano sulla rischiosità e sulle aspettative di pagamento da parte dei debitori e come queste possano essere utilizzate per sviluppare dei modelli di valutazione e previsione affidabili.

Infine, è proposto uno strumento di intervento dello Stato a tutela degli investitori quale possibile soluzione per dare impulso ad un mercato dei NPLs economicamente e finanziariamente efficiente.

1. FABBISOGNI FINANZIARI NEL SISTEMA ECONOMICO

1.1 I bisogni di imprese e famiglie e il ruolo delle banche

Il sistema economico si articola nell'insieme dei soggetti e delle relazioni che s'instaurano ai fini della produzione, della distribuzione e del consumo.

L'impossibilità per gli individui di soddisfare bisogni illimitati con risorse limitate pone la necessità di un tessuto di rapporti reciproci che soddisfino tali esigenze.

Le famiglie, unità di consumo e centro di offerta di lavoro e di risparmio, offrono al sistema risorse (forza lavoro, risparmi) ricevendo un reddito destinato a sua volta in parte al consumo in parte al risparmio.

Le imprese offrono beni e servizi ai consumatori e beneficiano dell'offerta di capitale umano delle famiglie. Di conseguenza, la logica alla base di un sistema economico è che ogni operatore mette a disposizione i propri mezzi per ricevere in cambio un servizio, un bene, una risorsa.

All'interno di questo circolo virtuoso di rapporti e relazioni, le banche svolgono la propria attività tramite la raccolta di risparmio tra il pubblico e l'esercizio del credito (Testo Unico Bancario, art. 10).

Gli intermediari finanziari, costantemente soggetti al rischio di inadempimento del debitore, per ridurlo devono sviluppare strategie per una valutazione attenta della qualità del credito e una ragionevole previsione del suo andamento nel tempo.

Il presente elaborato pone l'attenzione su questo importante aspetto del sistema finanziario odierno che, come vedremo, affonda le radici nel passato recente.

L'attività bancaria, dunque, fornisce risposta alla necessità di liquidità di famiglie e imprese. Per quest'ultime, sia in una prospettiva di breve sia di medio - lungo termine, opzioni di finanziamento sostenibili sono le basi per supportare scelte gestionali ed operative che assicurino redditività e solvibilità.

È importante delineare il rapporto tra le banche e gli altri soggetti economici nel nostro Paese, le cui peculiarità richiedono un'analisi per comprendere a fondo il mercato del credito e le evoluzioni di questo negli ultimi anni.

Le famiglie italiane sono poco inclini all'indebitamento in quanto prediligono forme di risparmio e di accumulo di capitale che si articola soprattutto nell'usanza diffusa di ereditare le abitazioni di proprietà, determinando una scarsa dipendenza dal mercato del credito.

Discorso diverso vale, invece, per le imprese.

Il tessuto imprenditoriale italiano è composto principalmente da piccole e medie imprese (PMI) e affronta da sempre problemi riguardanti l'accesso al credito e il reperimento di capitali.

Le attività, per essere competitive sul panorama nazionale e internazionale, richiedono investimenti massicci in tecnologia e innovazione, oltre che per le normali funzioni di gestione.

Le nostre PMI, sia per le crisi degli ultimi anni, sia per le modeste dimensioni, affrontano spesso crisi di liquidità. Da alcuni dati emerge che solo il 9,4% delle aziende non ha incontrato alcun tipo di problema nello svolgimento delle attività di business nell'ultimo triennio (Unioncamere, 2015).

La primaria necessità per le imprese di finanziarsi e la crescente sottocapitalizzazione delle stesse (che aggrava la loro solidità nei confronti degli istituti di credito) hanno contribuito a uno squilibrio finanziario sistematico che stenta ad arrestarsi e le cui cause e conseguenze verranno trattate più approfonditamente in seguito.

Certo è che la pandemia da Covid-19 ha ulteriormente accelerato la tendenza negativa poiché le imprese, per la maggior parte a carattere familiare, hanno affrontato (e stanno affrontando)

l'ennesima crisi di liquidità a causa della prolungata chiusura delle attività per il contenimento del contagio.

Nel 2018, il 7,25% delle imprese era in crisi a causa dell'insufficienza di capitale. A causa degli effetti della crisi sanitaria, il dato sarebbe raddoppiato (14%) senza le misure di intervento attuate dal governo italiano (Orlando e Rodano, 2020).

Essendo spesso sottocapitalizzate dunque, le imprese dipendono fortemente dal settore bancario che si pone come il maggiore intermediario finanziario. Mentre, infatti, uno o più esercizi conclusi in perdita non necessariamente determinano la fine di vita dell'impresa, una prolungata insufficienza di liquidità può metterne seriamente in discussione la capacità operativa.

La disponibilità di credito per imprese e famiglie tramite prestito genera in capo a queste una doppia obbligazione: il rimborso del debito e il pagamento degli interessi maturati, secondo logiche finanziarie che saranno trattate nel prossimo paragrafo.

La quota interessi è tanto maggiore quanto è elevato il rischio di inadempimento del debitore ed è calcolata sul tasso d'interesse pattuito che, in qualità di premio remunerativo per la liquidità prestata, dipende fortemente dalla solvibilità del debitore.

Il livello di remunerazione richiesto, inoltre, tiene conto del costo opportunità per la banca che, concedendo un finanziamento, rinuncia sia a liquidità nel presente sia a utilizzarla per un impiego futuro.

Il tasso di insolvenza¹ ed altri elementi come la gestione, i bilanci, i documenti interni sono gli strumenti tramite i quali la banca che si presta ad emettere un finanziamento valuta il rischio di inadempimento delle scadenze pattuite.

1.2 Il valore del denaro nel tempo e il rapporto debitore-creditore

Per comprendere il ruolo degli istituti di credito nel moderno sistema economico, è necessario analizzare il rapporto debitore-creditore mettendo in luce la logica finanziaria di entrambe le posizioni e l'equilibrio che il rapporto intende stabilire.

Le operazioni finanziarie hanno come oggetto un importo, o somma di denaro, e un'epoca, o data (Crenca et al., 2018).

La centralità di questi due concetti è suggerita dalla relazione e dal significato matematico-finanziario che questi assumono se considerati insieme: il denaro assume valore diverso nel tempo da cui ne consegue che non si può considerare un importo senza collocarlo temporalmente e, quindi, senza considerarne la scadenza.

Una somma P di denaro, infatti, non ha lo stesso valore al tempo T_0 e T_1 .

Qualsiasi flusso monetario ha un valore in base alla data in cui questo è valutato e considerato e, di conseguenza, lo stesso importo avrà valore diverso a seconda che sia riferito al tempo T_0 o T_1 .

Si può asserire che il valore del denaro muta nel tempo secondo la semplicistica - ma esplicita - espressione "un euro oggi non è un euro domani".

Proprio su questa assunzione si basa qualsiasi rapporto tra due soggetti all'interno di un'operazione finanziaria.

Un soggetto che investe una somma per riceverne una di importo maggiore nel futuro sta rinunciando ad avere tale disponibilità nel presente. La "rinuncia" è compensata dall'aspettativa o

¹ Il tasso di insolvenza è il rapporto percentuale tra sofferenze e impieghi bancari.

certezza (a seconda della natura dell'obbligazione) di incassare a scadenza (quindi in un momento futuro) un valore maggiore rispetto a quello investito o prestato.

Questo principio, che può sembrare semplice, muove in realtà ogni aspetto economico (e non solo) della realtà di tutti i giorni.

La posizione del debitore dunque è quella di colui che, nel ricevere un importo P oggi (al tempo T_0), deve restituire un ammontare superiore M ad una scadenza T_n .

Dall'altra parte, il creditore anticipa una somma, aspettandosi di incassare un importo maggiore a scadenza a remunerazione della liquidità prestata. Erogando un prestito egli rinuncia, di fatto, ad avere denaro nell'immediato per un beneficio futuro.

Nel rapporto debitore-creditore, le disponibilità liquide possono essere considerate al pari di un bene e, dunque, hanno un prezzo.

Così come un venditore offre beni o servizi in cambio di un ritorno economico, il creditore, finanziando, si aspetta una remunerazione futura per il servizio offerto.

Il debitore, d'altra parte, necessita di liquidità per generare flussi positivi futuri (nel caso di imprese) o per usufruire di servizi (nel caso di famiglie).

La logica creditizia fa nascere un'obbligazione in capo a due parti che tramite un accordo realizzano i propri interessi.

La stessa operazione finanziaria può, dunque, essere analizzata sotto due punti di vista: del debitore e del creditore.

È definita operazione finanziaria quella mediante cui un soggetto corrisponde ad un altro una somma P , in data x , in cambio di un altro importo M , disponibile all'epoca y (Crenca et al., 2018).

Se si considera un'operazione di investimento, si può scrivere:

$$(P; x) \rightarrow (M; y) \quad (1)$$

P = capitale investito

x = data di investimento

M = montante del capitale di investimento

y = data di scadenza / disinvestimento.

Dove la direzione della freccia suggerisce la natura d'investimento dell'operazione: il capitale P nell'arco di tempo t ($=y-x$) matura nella somma M (montante) disponibile a scadenza.

La stessa operazione, tuttavia, può essere considerata da un'altra prospettiva: il debitore, che necessita denaro al tempo x , si finanzia impegnandosi a rimborsare un determinato importo ad una scadenza y e ricevendo, in cambio, il valore attuale (P) di tale importo alla data di anticipazione.

Un'operazione di finanziamento o anticipazione può essere scritta come:

$$(P; x) \leftarrow (M; y) \quad (2)$$

P = valore attuale della somma dovuta a scadenza

x = data di anticipazione

M = capitale dovuto a scadenza

y = data di scadenza

Anche in questo caso la direzione della freccia suggerisce la natura di anticipazione dell'operazione: il debitore riceve in x il valore attuale P della somma M che dovrà rimborsare in y .

In entrambe le operazioni si prende a riferimento il flusso in uscita: nel primo caso è il capitale P investito al tempo x , nel secondo è l'importo M da restituire alla scadenza y .

Tuttavia, ciò che si contratta e calcola al momento della stipula del contratto nell'operazione di investimento, è il montante e, nell'operazione di finanziamento, è il valore attuale.

Seppur all'apparenza sembrino due operazioni differenti, analizzandole sotto una logica finanziaria si può concludere che è la stessa considerata dalle due prospettive: quello di chi finanzia e di chi viene finanziato.

L'equivalenza delle due operazioni è dimostrabile matematicamente: se il reciproco del montante unitario (m^t) viene utilizzato come valore attuale unitario (v^t) per scontare i flussi avremo:

$$v^t = \frac{1}{(1+i)^t} \quad (3)$$

Dove v^t è il valore attuale unitario

$(1+i)^t$ è il montante unitario.

Al contrario, si può scrivere la stessa relazione:

$$m^t = \frac{1}{(1+i)^{-t}} \quad (4)$$

Dove m^t è il montante unitario

$(1+i)^{-t}$ è il valore attuale unitario.

Dunque, il valore attuale unitario in un'operazione di attualizzazione è coniugato del montante unitario in una legge di capitalizzazione, e viceversa (D'amico et al., 2011).

L'operazione di capitalizzazione e di attualizzazione si definiscono coniugate in quanto la somma iniziale P al tempo t_0 - che matura in M a scadenza - coincide con il valore attuale dello stesso montante calcolato con una legge di attualizzazione (o sconto).

Di conseguenza, si può asserire che un'operazione finanziaria ha stessi flussi ma segni diversi a seconda che la prospettiva sia del debitore (operazione di investimento) o del creditore (operazione di finanziamento) e può essere così sintetizzata:

Operazione di investimento:

$$x: -P \quad (5)$$

$$y: +M$$

Operazione di finanziamento:

$$x: +P \quad (6)$$

$$y: -M$$

1.3 Il concetto di finanziamento a medio – lungo termine: i mutui

Chiarita la logica finanziaria delle operazioni di finanziamento, la trattazione descriverà le principali forme con cui le imprese e le famiglie italiane accedono al credito.

Il concetto di finanziamento fa riferimento in senso stretto a tutte le operazioni di reperimento e di utilizzo di capitali (Unioncamere, 2015).

In base al tipo di fabbisogno, i finanziamenti assumono diverse caratteristiche che variano per ammontare, interessi, oneri, scadenza ed eventuali garanzie.

I finanziamenti bancari, principale fonte di liquidità per le PMI e per le famiglie italiane, possono essere a breve o a medio - lungo termine.

I primi sono diretti a reperire risorse per operazioni in capitale circolante operativo, ovvero esigenze di liquidità immediata e hanno scadenze contrattuali non superiori a diciotto mesi.

A differenza dei finanziamenti a medio - lungo termine, essendo finalizzati a fornire il capitale di esercizio delle imprese, solitamente non richiedono il rilascio di garanzie reali.

Le forme più comuni di prestiti bancari (o diretti) sono l'apertura di credito in conto corrente, anticipazioni garantite e la sovvenzione cambiaria (soluzione ormai desueta).

In questo elaborato l'attenzione sarà posta sui finanziamenti a medio - lungo termine, ovvero tutte le operazioni di finanziamento con durata originaria superiore a diciotto mesi. In riferimento alle imprese, sono finalizzate alla copertura degli investimenti in capitale fisso (immobilizzazioni), mentre per quanto concerne le famiglie sono spesso erogati per finanziare l'acquisto di immobili. Per la rilevanza che il progetto finanziato assume, si rende spesso necessaria una relazione e un'analisi di fattibilità e rischiosità tra questo e il capitale da erogare.

Una maggiore protrazione delle scadenze nel piano di rimborso, inoltre, rende più complesso valutare la solvibilità del debitore e le probabilità di inadempimento di quest'ultimo.

Per sopperire a tali rischi, i prestiti a medio – lungo termine sono spesso coperti da garanzie reali in modo da tutelare il creditore in caso di inadempimento.

La forma più comune di finanziamento a medio – lungo termine è il mutuo, operazione finanziaria in cui un soggetto, detto mutuante o creditore, cede all'altro, detto mutuatario o debitore, una certa somma di denaro, pattuendo la successiva restituzione del capitale preso a prestito e gli interessi dovuti per l'uso del capitale (Codice Civile, art. 1813).

La restituzione del prestito è organizzata tramite un piano di ammortamento, definito come la “modalità di rimborso di un finanziamento in cui i pagamenti sono effettuati a rate (composte da capitale e interessi) fino alla scadenza e al rimborso integrale del debito” (Borsa Italiana, Glossario Finanziario).

Il rimborso del valore del debito prevede dunque una successione di scadenze, rate, quote capitali e interessi cui il mutuatario deve attenersi.

Le due componenti della rata (Quota capitale e Quota interessi) suggeriscono la doppia natura dell'obbligazione di rimborso del debito e pagamento degli interessi che maturano su questo.

Rispettando anche un approccio contabile, oltre che finanziario, il rimborso del prestito operato dalla quota capitale è un aspetto puramente patrimoniale, mentre la restituzione degli interessi contribuisce all'utile o alla perdita ed è, per questo, registrato nel conto economico.

Possiamo dunque scrivere:

$$R_t = C_t + I_t \quad (7)$$

Dove

R_t = rata al tempo t

C_t = quota capitale al tempo t

I_t = quota interessi al tempo t

Sapendo che la quota capitale rimborsa il debito, ad ogni scadenza il debito residuo (cioè l'ammontare di debito ancora da rimborsare) si riduce.

Il debito residuo in t_0 , cioè al momento di erogazione dello stesso, è uguale al valore attuale del prestito A .

$$DR_0 = A \quad (8)$$

Al pagamento di ogni rata R_t il debito residuo si riduce dell'ammontare di Quota Capitale (C_t), quindi, al tempo 1 si avrà:

$$DR_1 = DR_0 - C_1 \quad (9)$$

e, generalizzando:

$$DR_t = DR_{t-1} - C_t \quad (10)$$

con $t=1, 2, \dots, n$.

Di conseguenza, la somma di tutte le quote capitali dev'essere pari all'importo iniziale del prestito, secondo la condizione di chiusura:

$$\sum_{t=1}^n C_t = A \quad (11)$$

Affinché il prestito sia interamente rimborsato, alla scadenza n , il debito residuo dev'essere nullo e quindi la somma di tutte le quote capitali pagate dev'essere uguale al valore iniziale A del debito:

$$DR_n = A - \sum_{t=1}^n C_t = 0 \quad (12)$$

Per il calcolo della quota interessi invece, si prende a riferimento il debito residuo dell'anno precedente (DR_{t-1}) e il tasso d'interesse i pattuito.

I mutui a tasso fisso prevedono lo stesso tasso d'interesse per tutta la durata del piano, mentre quelli a tasso variabile seguono l'andamento di un indice finanziario di riferimento, solitamente l'Euribor.²

Sia che i sia prestabilito o segua l'andamento dei mercati, la quota interessi al tempo t è così calcolata:

$$I_t = DR_{t-1}i \quad (13)$$

Oltre alla condizione di chiusura vi è quella di equità finanziaria.

Il debito inizialmente contratto A dev'essere uguale alla somma delle rate R_t attualizzate al tempo t_0 al tasso d'interesse i , garantendo che il piano sia finanziariamente equo.

Quindi:

$$A = \sum_{t=1}^n R_t v^t = \sum_{t=1}^n R_t (1 + i)^{-t} \quad (14)$$

dove v^t è il valore attuale dell'unità di capitale disponibile al tempo t nella legge di capitalizzazione composta.

1.4 Le garanzie sui mutui

I mutui, solitamente diretti a finanziare specifici progetti come l'edilizia abitativa o investimenti fissi nel settore industriale o commerciale, richiedono sempre una garanzia reale al fine di assicurare, in caso di future difficoltà finanziarie del sovvenuto, la restituzione del prestito.

² L'Euribor è il tasso interbancario di riferimento comunicato giornalmente dalla European Money Markets Institute (EMMI) come media dei tassi d'interesse delle transazioni finanziarie in euro tra le principali banche europee.

Seppur nella valutazione per la concessione di un finanziamento gli istituti di credito tengano conto di altre variabili come la capacità di adempiere il pagamento delle rate e la stabilità finanziaria del mutuatario, le garanzie possono rappresentare un'importante ragione per le banche a concedere finanziamenti.

Queste mirano a ridurre il rischio di inadempienza da parte del mutuatario facilitandone l'accesso al credito.

È comprensibile, infatti, che per erogare grandi somme di denaro e soprattutto con scadenze lunghe come 30 o 40 anni, la banca esiga delle garanzie a tutela di eventuali difficoltà che potrebbero sopraggiungere.

Le garanzie sui mutui possono essere di vario tipo: personali, reali, atipiche e statali.

Le garanzie reali rappresentano un titolo privilegiato a carico del bene interessato e valgono più delle garanzie personali poiché prevedono un vincolo su un bene preciso, solitamente un immobile. Regolata nell'art. 2808 del Codice Civile, l'ipoteca è la principale garanzia sui mutui ed ha ad oggetto beni immobili, beni mobili registrati e alcuni diritti reali, quali il diritto di superficie e l'usufrutto.

La garanzia ipotecaria attribuisce al creditore il diritto di espropriare i beni vincolati a garanzia del suo credito e di essere preferito sul prezzo ricavato.

La costituzione della garanzia ha origine con l'iscrizione nei registri immobiliari pubblici e grava sul bene anche nel caso di alienazione a un terzo.

L'iscrizione avviene normalmente per un valore superiore alla somma erogata (tra il 150% e il 200%, fino anche al 300%) per salvaguardare la banca nel caso di recupero forzoso del credito.

Il valore dell'ipoteca, dunque, oltre che il capitale prestato, deve ricoprire anche gli interessi concordati, gli eventuali interessi di mora nel caso di ritardi o mancato pagamento delle rate, le spese per eventuale recupero del credito e le spese giudiziali del procedimento di recupero del credito.

La garanzia personale copre l'intero patrimonio del garante (che può essere il debitore o un terzo), ma non riserva, come nel caso delle garanzie reali, una parte specifica al solo adempimento degli obblighi nei confronti della banca creditrice.

Secondo il Codice Civile (art. 1936), infatti, è fideiussore chi garantisce con il proprio patrimonio l'adempimento di un'obbligazione altrui. Solitamente il garante, che risponde in solido con il debitore per il pagamento delle rate, è un parente o un soggetto con un legame affettivo.

Le garanzie atipiche, invece, possono essere reali o personali e si caratterizzano perché non sempre disciplinate nel Codice Civile ma ampiamente diffuse nella prassi bancaria e commerciale.

Sono esempi di garanzie atipiche la lettera di patronage, la cessione del credito, il mandato all'incasso.

Mentre la prima prevede che la lettera di gradimento sia rilasciata da una società ad una banca, per sostituire una fideiussione e consentire ad un altro soggetto (spesso una società partecipata) di ottenere credito, la cessione del credito è un accordo tramite il quale il cedente trasferisce l'obbligazione ad un altro soggetto, chiamato cessionario.

Il mandato all'incasso, invece, permette al mandante, di chiedere ad un terzo, chiamato mandatario, di riscuotere i propri crediti presso un debitore. Le somme di denaro dovranno poi essere versate dal mandatario al mandante.

Le garanzie statali, infine, sono concesse dallo Stato stesso per facilitare imprese e soggetti nell'accesso al credito. Queste garanzie spesso sostituiscono le altre forme quali ipoteca o fideiussione permettendo alla banca di azzerare il rischio di inadempimento da parte del beneficiario del finanziamento.

2. LA CRISI DEL 2008 E IL MERCATO DEL CREDITO

2.1 Crisi finanziarie e di liquidità negli ultimi decenni

Come evidenziato nel capitolo precedente, gli intermediari finanziari svolgono un ruolo di primaria importanza nella gestione e nell'allocazione delle risorse.

In un paese con il tessuto imprenditoriale e sociale come quello italiano, le banche sono la fonte principale di finanziamento e sono legate ai propri debitori da una forte interdipendenza.

Le imprese italiane, principalmente a conduzione familiare e di piccole e medie dimensioni, sono spesso sottocapitalizzate e poco diversificate nelle fonti di finanziamento.

Dal carattere familiare e dalla forte affezione all'azienda ne consegue un'avversione alla frammentazione della proprietà e una debole inclinazione alla quotazione in Borsa (Istat, 2013).

Il quasi totale affidamento al settore bancario è una caratteristica strutturale nel nostro Paese che, tuttavia, non può essere rintracciata con la stessa intensità nelle famiglie (Commissione Europea, 2017).

Il mercato del credito agli individui non è ampiamente sviluppato soprattutto a causa di una domanda piuttosto contenuta, ma in continua crescita: nel 2019 il 38,5% dei nuclei familiari aveva un prestito attivo. Nel 2020 il dato ha registrato un incremento del 3,7% (42,2%) soprattutto alla luce della maggiore necessità di liquidità alimentata dalla crisi pandemica (La Repubblica, 2021). Nonostante la recente inversione di tendenza, questo fenomeno è facilmente riconducibile a motivazioni sociali e storiche: la consuetudine ad ereditare le case di residenza piuttosto che acquistarle, evitando di ricorrere ad un mutuo bancario, è un aspetto peculiare del nostro Paese che si manifesta nella predilezione delle famiglie italiane per il risparmio e gli immobili di proprietà. Tuttavia, la trama di rapporti che lega banche imprese e famiglie, apparentemente stabile e molto lontana da shock finanziari e bolle speculative, ha risentito profondamente della crisi globale iniziata nel 2007.

Il settore finanziario internazionale negli ultimi decenni è stato protagonista di crisi di liquidità inaspettate e distruttive che, oltre ad aver rivelato la fragilità del sistema, hanno avuto impatti negativi sul mercato del credito e sulle economie di tutto il mondo, anche le più solide.

Quella che stiamo vivendo, definita come la “crisi più protratta e profonda degli ultimi decenni” (Signorini, 2012) è il risultato di numerosi eventi che hanno minato gli equilibri internazionali portando la bolla immobiliare del 2008 ad avere effetti irreversibili sull’economia reale, la quale ancora stenta a riprendersi e che, al contrario, registra un netto peggioramento anche alla luce della recente crisi dovuta alla pandemia da Covid-19.

Il mercato del credito a famiglie e imprese ha così subito una battuta d’arresto durante una fase di crescita ed espansione registrata nei primi anni 2000.

Sistema bancario e imprenditoriale, stretti da un legame inseparabile e inevitabile, crescono insieme nelle fasi espansive e soffrono in quelle recessive: le difficoltà delle imprese ad essere solventi influenzano la solidità dei bilanci bancari.

In un contesto di scarsa liquidità e solvibilità, gli intermediari si tutelano irrigidendo le condizioni di accesso al credito e aggravando la situazione patrimoniale ed economica delle attività che, già in difficoltà, stentano a far fronte ai fabbisogni per la normale gestione operativa e per gli investimenti di lungo periodo.

In tempi di crisi, il circolo vizioso che si innesca mira la robustezza del sistema creditizio e di quello economico nel suo complesso.

2.2 La crisi dei mutui sub-prime

La crisi globale degli ultimi decenni ha seguito una fase di espansione delle economie mondiali registratasi tra il 2004 e il 2006: i tassi d'inflazione e d'interesse si attestavano intorno a livelli bassi stimolando il mercato del credito e gli investimenti.

Negli Stati Uniti, in particolar modo, il mercato immobiliare iniziò a espandersi considerevolmente in seguito alla crescente domanda di abitazioni: le famiglie si indebitavano a basso costo richiedendo mutui ipotecari e i prezzi delle case registrarono un'ascesa importante.

Sull'onda dell'entusiasmo, si assistette ad una rapida espansione del debito e ad una crescente domanda da parte delle famiglie che vedevano nell'acquisto di un'abitazione la realizzazione di un sogno.

Le banche americane iniziarono a concedere mutui anche a individui non canonicamente affidabili. In un clima di ottimismo, le famiglie statunitensi s'indebitavano oltremisura spinte e rassicurate dalle banche che vedevano in quella circostanza un'occasione di guadagno facile.

I risparmiatori erano attratti da tassi di interesse variabili vantaggiosi che, però, sarebbero aumentati esponenzialmente dopo i primi anni (Starting Finance, 2017).

Questi prestiti, il cui rischio di non pagamento era più alto rispetto agli altri, furono chiamati *mutui sub-prime* e permisero l'accesso al credito a soggetti altrimenti esclusi perché a basso reddito o con un track record creditizio non favorevole.

Vi furono grandi carenze nel processo di selezione del credito: i mutui a tassi di interesse variabili, infatti, non prevedevano garanzie ai richiedenti.

La variazione dei tassi raggiungeva anche i diversi punti percentuali, causando l'aumento delle rate e portando all'insolvenza del debitore. Inoltre, come garanzia non si prendeva a riferimento il valore dell'immobile, bensì i profitti attesi da un'eventuale vendita.

Questi mutui erano quindi garantiti tenendo conto del crescente apprezzamento degli immobili che alla luce della condizione di mercato descritta, non si verificò secondo le dinamiche attese.

Tuttavia, ciò che contribuì a rendere l'esplosione della bolla speculativa con effetti disastrosi a livello globale è l'inclusione di tali mutui in strumenti derivati, la cui trattazione è approfondita nel paragrafo successivo e che mira ad evidenziare come ciò portò quella che poteva essere una crisi immobiliare e bancaria nazionale ad avere effetti su scala mondiale.

In quel contesto, le agenzie di rating come Moody's e Standard & Poor's giocarono un ruolo importante in quanto definivano come sicuri anche quei prodotti composti da mutui sub-prime, in realtà ad altissimo rischio.

Fu proprio la costituzione e la vendita, da parte delle banche statunitensi, in tutto il mondo di prodotti finanziari basati sui mutui sub-prime, infatti, a determinare l'entità internazionale del problema.

2.3 Il ruolo dei derivati e lo scoppio della bolla

In virtù di quanto esposto sulla bolla immobiliare del 2007, segue una trattazione più approfondita per comprendere il ruolo assunto dagli strumenti derivati e attraverso quali meccanismi questi hanno minato la stabilità del già fragile sistema finanziario.

I derivati sono strumenti finanziari privi di un valore intrinseco e il cui prezzo dipende dall'andamento di un altro valore, definito sottostante - *underlying asset* (Borsa Italiana, Glossario Finanziario).

Ogni derivato consiste in una previsione, che spesso diventa una scommessa, sull'andamento futuro di un valore che può essere un tasso d'interesse, un tasso di cambio, un indice, un'azione o il prezzo di un altro bene.

L'attenzione dei derivati, pertanto, è sulla differenza tra valori in due o più scadenze (solitamente il momento della stipula t_0 e il momento della scadenza del contratto t_n).

Vi sono diverse categorie di derivati tra cui i più comuni sono i contratti a termine (*forward* e *futures*) e gli swap.

I contratti a termine sono accordi tra due soggetti per l'acquisto di un titolo ad una data futura.

Vi sono tre date rilevanti:

u = data di contrattazione (in cui avviene la definizione del prezzo)

x = data pattuita per il pagamento del prezzo

y = data di scadenza del titolo

In valori unitari, il prezzo del titolo a termine viene così indicato:

$$v(u, x, y) \tag{15}$$

ed indica il valore unitario di un titolo accordato in u , da pagare in x e che scade in y .

Il titolo presenta queste caratteristiche:

$v(u, x, y) > 0$ in quanto nessuno venderebbe un titolo ad un prezzo negativo;

$v(u, y, y) = 1$, il valore del titolo alla scadenza y è 1;

$v(u, x_1, y) < v(u, x_2, y)$ con $u \leq x_1 \leq x_2 \leq y$, il valore del titolo aumenta se diminuisce l'orizzonte temporale entro cui i flussi sono scontati.

Di conseguenza, il titolo ha valore unitario maggiore in x_2 (più vicino alla scadenza y), che in un momento precedente x_1 .

Dato $P =$ prezzo del titolo, allora avremo:

$$P(u, x, y) \tag{16}$$

cioè il prezzo di un titolo a termine pattuito in data u , da pagare in x e che scade in y .

Mentre $v(u, x, y)$ è il valore attuale unitario e, dunque, in y vale 1, $P(u, x, y)$ è il prezzo iniziale del titolo per cui:

$$P(u, x, y) = \text{prezzo del titolo } v(u, x, y) \tag{17}$$

La differenza principale tra *futures* e *forward* si individua nel fatto che i primi sono negoziati sui mercati regolamentati secondo i criteri di domanda e offerta, mentre i secondi, definiti *over the counter*, sono scambiati nei mercati non regolamentati (secondari) e il loro prezzo è fissato dagli operatori.

I *futures* essendo regolati nei mercati finanziari sono standardizzati per oggetto, dimensione, scadenza e regole di negoziazione e alle parti spetta esclusivamente definire il prezzo di vendita/acquisto (Consob a).

Tuttavia, poiché l'accordo sul prezzo e il pagamento avvengono in due momenti diversi, vi è la possibilità di un disallineamento tra il valore del titolo accordato al tempo u e quello alla data di pagamento x :

$$v(u, x, y) \neq v(x, y) \tag{18}$$

dove il disallineamento può generare un profitto per l'acquirente o per il venditore a seconda che il prezzo a pronti - $v(x, y)$ - sia maggiore o minore di quello a termine.

Alla base della negoziazione di tali contratti, vi è infatti l'intento di trarre un profitto dalle variazioni di prezzo che si verificano nel continuo nei mercati tramite il meccanismo dell'arbitraggio.

Gli arbitraggisti sono operatori che sfruttano i disallineamenti del mercato per conseguire profitti senza alcun rischio, cioè semplicemente vendendo e riacquistando titoli e guadagnando con le loro variazioni di prezzo.

Gli swap, invece, sono dei derivati che prevedono l'accordo di due parti per lo scambio di flussi di pagamenti a date certe. Come i contratti *forward*, non sono regolamentati sui mercati di borsa.

Vi sono diversi tipi di swap in base al valore sottostante: *interest rate swap*, *currency swap*, *asset swap* e *credit default swap* (CDS) (Consob a).

Proprio questi ultimi sono stati gli strumenti utilizzati dalle banche americane per trasferire il rischio di credito dei mutui *sub-prime*.

Come anticipato in precedenza, gli istituti statunitensi iniziarono a mettere insieme titoli 'tossici' (rappresentati dai crediti dei mutui *sub-prime*) con altri meno rischiosi vendendoli a terzi sotto forma di CDS e CDO (*Collateralized Debt Obligation*)³ tramite il processo di cartolarizzazione (cfr. capitolo 4.2) (Consob b).

I *Credit Default Swap*, nati come strumenti di copertura e gestione del rischio (*hedging*), iniziarono ad essere utilizzati a fini speculativi sull'insolvenza dei debitori, ovvero le famiglie americane.

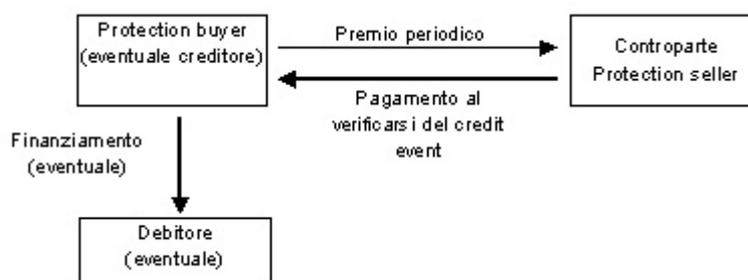
Il rischio di 'eventi creditizi' (come l'incapacità dei mutuatari a ripagare il debito) veniva trasferito dagli istituti di credito americani agli acquirenti degli swap che si assumevano il rischio di credito nel caso di default o mancato pagamento (Borsa Italiana, Glossario Finanziario).

Le banche americane compravano protezione (*protection buyer*) vendendo i pacchetti agli investitori (*protection seller*) che, su incasso di cedole periodiche fisse, assicuravano il pagamento al verificarsi dell'evento creditizio.

Quindi, la banca cedeva gli swap agli investitori e si assicurava contro il default dei mutuatari.

³ I CDO sono titoli obbligazionari a reddito fisso tutelati da un portafoglio di obbligazioni, prestiti e altri strumenti. Nel contesto della bolla immobiliare del 2008 questi erano garantiti da un pool di mutui sub-prime.

Figura 1 – Prospetto dei flussi di pagamento di un CDS



Fonte: Borsa Italiana, Glossario Finanziario.

Funzionando come un'assicurazione, le cedole corrisposte dalle banche agli investitori erano proporzionali al rischio di evento creditizio, rappresentando una sorta di premio assicurativo. Ciò che però differenziò queste operazioni da una normale polizza assicurativa fu la mancanza di un adeguato livello di prudenza nel processo di *rating* del titolo sottostante: le agenzie incaricate di stimarne la rischiosità, infatti, utilizzarono modelli di valutazione approssimativi e basati su ipotesi e scenari sull'evoluzione del quadro congiunturale troppo ottimistici e non in grado di prevedere le conseguenze disastrose che queste maxi cartolarizzazioni avrebbero causato (Consob b). Tuttavia, il fatto che l'acquirente dei titoli (*protection seller*) non deteneva un interesse nell'affidabilità creditizia delle famiglie mutuatrici, ha alimentato il clima di speculazione che interessò il mercato delle cartolarizzazioni di questi titoli tossici.

Le banche continuavano, sull'orlo dell'entusiasmo, a concedere finanziamenti. Ciò che all'epoca favorì la conclusione di operazioni così rischiose fu la possibilità per le banche di trasferire il rischio sugli investitori, potendo cancellare dai bilanci gli attivi rischiosi che non erano così rintracciabili dagli istituti di vigilanza. Le transazioni avvenivano nei mercati secondari e non vi erano obblighi di trasparenza a carico delle banche nel detenere riserve sufficienti in caso di eventi creditizi.

In aggiunta a ciò, gli istituti di credito ad alto livello di capitalizzazione, essendo considerati "*too big to fail*" per i danni all'economia reale in caso di fallimento, assunsero comportamenti di azzardo morale aggravando sempre di più la solidità e la qualità dei loro attivi.

È in questo momento che l'effetto leva del derivato legato ai *sub-prime* iniziò a moltiplicare il rischio finanziario fino ad assumere una portata sistemica. Quando le rate dei mutui iniziarono a crescere di valore (per l'innalzamento dei tassi d'interesse) e i debitori diventarono inadempienti, molti istituti di credito americani si ritrovarono senza riserve liquide per pagare il premio al rischio agli investitori.

Fu allora che il sistema iniziò a collassare: le rate dei mutui divennero più costose e le famiglie subirono il pignoramento delle case (Starting Finance, 2017). I prezzi delle abitazioni iniziarono a

scendere e così anche il valore degli strumenti finanziari collegati che crollarono ulteriormente quando i risparmiatori si precipitarono a venderli.

La bolla speculativa scoppiò portando ad una serie di fallimenti che coinvolsero i più grandi colossi finanziari mondiali. I principali istituti come Lehman Brothers, AIG e Bear Stearns entrarono in difficoltà.

Le ingenti perdite portarono le maggiori banche del paese al collasso. Il 15 settembre 2008 Lehman Brothers dichiarò fallimento. I titoli in Borsa precipitarono: l'indice S&P500 di Wall Street perse in un mese il 25,9% per la sfiducia e il panico degli investitori e il Pil statunitense crollò del 6,2% nel 2008 (Mieli, 2009).

2.4 Gli effetti sull'economia reale e aspetti finanziari

Dopo il fallimento delle principali banche statunitensi, la crisi di liquidità del settore creditizio si è diffusa negli anni successivi fino ad assumere la portata di una recessione mondiale. Gli effetti riguardarono anche l'Europa, dove era concentrata la maggior parte degli investimenti internazionali. L'area euro subì una riduzione del Pil del 5,9% nel 2008 (Mieli, 2009).

Gli istituti di credito, oltre a non disporre di sufficienti risorse finanziarie, avevano fortemente contribuito all'abbassamento degli standard creditizi tramite operazioni finalizzate a guadagni facili e immediati.

La crisi fu aggravata sia dal clima di pessimismo e di diffidenza tra le stesse banche, con conseguente aumento dei tassi interbancari, sia dalla sfiducia ormai dilagata tra gli investitori. L'impatto non si arrestò al mercato del credito, ma in pochi mesi colpì inevitabilmente anche l'economia reale portando alla caduta degli investimenti, dei redditi e dei consumi.

Nel 2009 in numerosi paesi del mondo, soprattutto in Occidente, il Pil crollò drasticamente.

Ciò che portò una crisi finanziaria ad avere carattere sistemico fu una serie di meccanismi che interessò famiglie e imprese tanto quanto i mercati finanziari.

L'ondata recessiva si manifestò nella stretta creditizia - nonostante tassi di interesse contenuti -, nel crollo dei consumi da parte delle famiglie e nella sfiducia di imprese e investitori (influenso negativamente sugli investimenti e determinando il crollo del valore dei titoli azionari).

Le imprese, soprattutto nella zona euro, hanno visto aggravarsi la loro condizione di indebitamento con leve finanziarie sempre più preoccupanti e rischiose: detenere grandi quantità di debiti significa destinare una parte consistente dei profitti al costo degli oneri finanziari, soprattutto con tassi in crescita, sottraendo risorse finanziarie ai progetti di lungo periodo e compromettendo anche il regolare rimborso dei finanziamenti già contratti.

In aggiunta, la maggiore selettività delle banche ha determinato una diminuzione dell'offerta di credito e ha portato le aziende stesse a cercare di rendere più solidi i propri bilanci, in modo da risultare più affidabili.

Se è vero che le aspettative negative sulla domanda e la contrazione di finanziamenti hanno ulteriormente frenato le aziende nei progetti di investimento contribuendo al clima di profonda incertezza, non tutte le economie hanno accusato la crisi allo stesso modo.

In Italia, i fallimenti del 2008 hanno agito come shock esogeni coinvolgendo l'economia reale in una delle crisi più profonde dopo la recessione del secondo dopo guerra (Bonaccorsi di Patti e Sette, 2012).

Il settore finanziario italiano, peculiarmente più prudente nella gestione del rischio e più rigido nella vigilanza al credito, ha prevenuto la creazione di bolle speculative sul modello americano.

Essendo quella italiana un'intermediazione basata sulla raccolta stabile, sicura e diretta dei risparmi, è poco incline all'incertezza e registra un livello contenuto di indebitamento del settore privato (Mieli, 2009).

Come riportato in un documento di Banca d'Italia (Bonaccorsi di Patti e Sette, 2012) l'esposizione delle banche italiane ai titoli 'tossici' americani è stata trascurabile. I maggiori istituti bancari nazionali hanno, infatti, subito svalutazioni connesse alla crisi in misura inferiore rispetto alle principali banche dell'area euro (Mieli, 2009).

Oltre alle caratteristiche che hanno intrinsecamente favorito la stabilità del nostro sistema, occorre porre l'attenzione sia sulla marginalità sia sulla ridotta incidenza nei bilanci delle banche italiane dei titoli più esposti al sistema finanziario internazionale, che hanno portato al collasso.

Di conseguenza, si può asserire che il sistema bancario italiano ha subito gli effetti stravolgenti della recessione come conseguenza della congiuntura negativa internazionale, piuttosto che per un diretto coinvolgimento nel mercato dei mutui *sub-prime*.

Il canale tramite cui le nostre banche sono state colpite maggiormente è stato il mercato dei finanziamenti colpito dalla carenza di liquidità.

L'impatto sulla solvibilità e stabilità delle banche è stato considerevole nel momento in cui l'economia italiana ha iniziato a contrarsi ed è entrata in una lunga recessione, come effetto diretto e prevedibile della crisi finanziaria statunitense.

Non appena l'impatto è stato evidente sui bilanci delle imprese, colpite da una contrazione dei consumi e dalla difficoltà nell'accesso al credito, anche le banche ne hanno risentito.

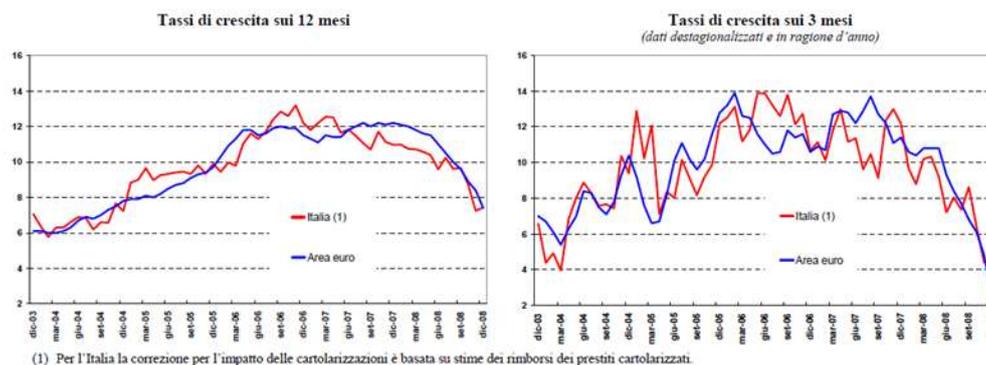
L'instabilità finanziaria ha, infatti, influito negativamente sulle imprese attraverso tre canali: un calo dei ricavi per la scarsa domanda, l'aumento dei termini di dilazione del credito commerciale ed il conseguente inasprimento dei criteri per l'accesso al credito (Albareto e Finaldi Russo, 2012). Tutti questi fattori hanno innescato un meccanismo di contrazione creditizia che ha ulteriormente peggiorato una situazione già faticosa portando la crisi finanziaria ad essere una recessione di portata globale che ha colpito anche, e soprattutto, imprese e famiglie (Felici et al., 2012).

Nel 2017, il grado d'indebitamento finanziario medio (*leverage*)⁴ delle banche europee si attestava al 5,3%, ben al di sopra della soglia del 3% richiesta dal Regolamento UE 62/2015 (Baldo et al., 2020).

Come accennato in precedenza, le condizioni di accesso al credito si sono fortemente inasprite tramite un rigido processo di selezione della clientela. Dal 2008 al 2011 i nuovi mutui concessi hanno registrato un calo del 9,1% ogni anno (Felici et al., 2012).

I grafici riportati in figura 2 mostrano in ordinata i tassi di crescita, su 3 e 12 mesi, e in ascissa il tempo. Le variazioni dei finanziamenti concessi al settore privato evidenziano un rallentamento significativo nell'erogazione a partire dai primi mesi del 2008, in linea con l'andamento europeo.

Figura 2 – Prestiti bancari al settore privato in Italia e nell'area euro (dati corretti per l'impatto delle cartolarizzazioni; variazioni percentuali)



Fonte: Mieli, 2009.

L'incertezza del contesto macroeconomico ha portato ad una profonda stretta creditizia ad opera delle banche. Si assiste alla cosiddetta "rarefazione del *funding*" con un conseguente deterioramento dell'economia reale.

La fase negativa del ciclo economico ha interessato le famiglie italiane tramite un aumento del tasso di disoccupazione che ha portato ad una rilevante contrazione dei redditi.

⁴ Il *leverage* è il rapporto tra debiti finanziari e totale dell'attivo, valutato ai prezzi di mercato.

Questo aspetto ha alimentato l'andamento negativo: di fronte a nuclei familiari tendenzialmente più poveri, i criteri di selezione per la concessione di finanziamenti si sono inaspriti.

Mentre i prestiti al settore privato hanno subito una battuta d'arresto, i tassi di interesse sono aumentati notevolmente a causa, giova ribadirlo, sia della carenza di liquidità che dell'aumento del rischio di credito.

Gli aspetti puramente finanziari della crisi, strettamente correlati al contesto macroeconomico reale, delineano le modalità in cui la contrazione economica si è manifestata.

Oltre a remunerare il prestito, i tassi d'interesse sono indici che tengono conto del premio al rischio e per questo sono funzionali all'analisi dell'andamento del mercato del credito dopo lo scoppio della bolla immobiliare.

Il premio al rischio è la remunerazione aggiuntiva a quella prevista per i titoli *risk-free* - i titoli di Stato, ad esempio - e si configura come l'incentivo per gli investitori ad optare per attività meno sicure dei titoli privi di rischio (Borsa Italiana, Glossario Finanziario).

Il maggior rendimento, assicurato da un tasso d'interesse più alto, è giustificato dalla natura, più o meno volatile, di titoli che, al momento dell'acquisto, non garantiscono una remunerazione certa e prevedibile in quanto connessa a variabili quali la solvibilità del debitore o il clima di fiducia del mercato.

L'Asset Swap (ASW) Spread rileva il rischio di concessione dei debiti configurandosi come il differenziale tra il tasso dell'obbligazione (in questo caso i mutui a tasso fisso), comprendente il premio al rischio, e il tasso d'interesse (il *risk-free rate*) applicato ai finanziamenti a tasso variabile (Pianeselli e Zaghini, 2014).

Oltre ad essere un indice di rischio del mercato, l'ASW spread registra anche il costo corrente dei finanziamenti. Il prezzo corrente di un debito, infatti, varia in base alla solvibilità e affidabilità del debitore in un preciso momento, anche se - nel caso di mutuo a tasso fisso già concesso - non ne modifica il costo.

I tassi d'interessi e le relative variazioni sono determinati da una serie di fattori ricollegabili principalmente al rating creditizio e alle dimensioni del debitore (nel caso di imprese), oltre che alle condizioni di domanda e offerta del mercato.

È importante sottolineare come, durante la prima fase della crisi, tra il 2007 e il 2008, in Italia l'ASW spread medio abbia raggiunto i 228 punti base, registrandosi molto al di sopra del dato tedesco e francese, fino a raggiungere il picco massimo nel 2012 (267 pb), dopo la crisi del debito sovrano (Pianeselli e Zaghini, 2014).

Quindi, in seguito alla contrazione dei redditi e alla maggiore instabilità delle banche, la domanda di finanziamenti è stata scoraggiata rendendo più complesso l'accesso al credito.

Il contesto sempre più incerto e rischioso ha aumentato l'onerosità dei finanziamenti a causa dei crescenti margini di guadagno richiesti dalle banche: la contrazione del mercato del credito è da individuarsi come il risultato di un aumento dei tassi applicati ai mutui e, quindi, dello spread.

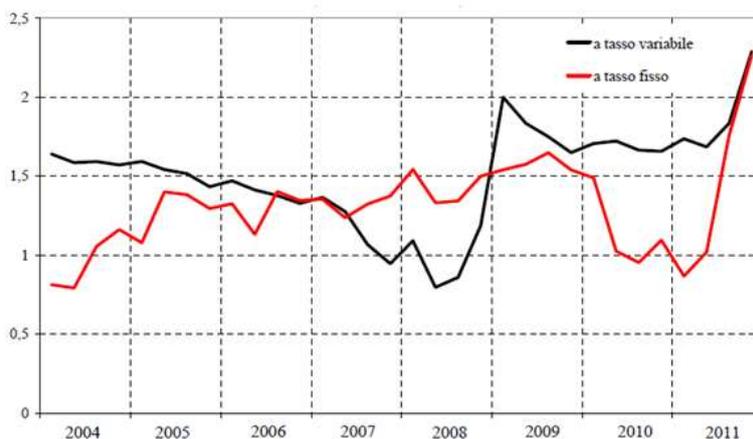
Analizzare come dopo la crisi sono cambiate alcune modalità di erogazione di prestiti è funzionale a comprendere le dinamiche che hanno interessato il nostro sistema creditizio.

Oltre alla già nota diminuzione della domanda, la contrazione dell'offerta di credito è stata perseguita con condizioni più stringenti soprattutto in termini di prezzo, quantità, durata e garanzie richieste.

Per quanto concerne i mutui a tasso variabile, ampiamente diffusi nel nostro paese, questi sono diminuiti tra il 2007 e il 2008 a causa dell'aumento dell'Euribor e del calo dello spread tra tassi fissi e variabili che ha raggiunto il minimo nel 2008.

La figura 3 mostra l'andamento dei tassi (fissi e variabili), in ordinata, in un orizzonte di tempo di sette anni (in ascissa).

Figura 3 – Spread applicato ai mutui
(dati medi trimestrali)



Fonte: Banca d'Italia (Felici et al., 2012).

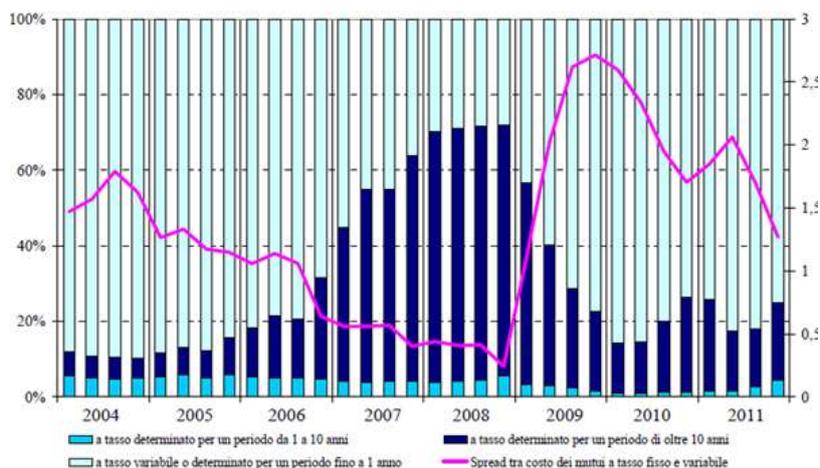
La scelta della tipologia di mutuo (a tasso fisso o variabile) da parte dei privati è dipesa soprattutto dall'ammontare iniziale delle rate, funzione del tasso d'interesse applicato.

Quando i tassi d'interesse pattuiti sono contenuti, lo spread corrente tra questi (i tassi fissi) e quelli variabili si riduce determinando una maggiore convenienza dei primi.

La riduzione dello spread nei primi anni di crisi ha, dunque, spostato le preferenze dei mutuatari italiani verso i mutui a tasso fisso diventati meno costosi: nel 2008 questi erano il 67% del totale (Felici et al., 2012).

La figura 4 illustra in ordinata la % di mutui per tipo di tasso applicato e in ascissa il tempo.

Figura 4 – Composizione percentuale dei mutui per durata originaria del tasso (dati trimestrali)



Fonte: Banca d'Italia (Felici et al., 2012).

Osservare le variazioni dei tassi applicati ai mutui è importante perché riflettono il timore delle banche. Nel 2011, per esempio, l'aumento dei tassi variabili e fissi rispetto al periodo pre crisi è stato rispettivamente di 67 e 5 punti base, interessando maggiormente i mutui indicizzati.

Inoltre, il livello di spread è stato inversamente correlato al valore del mutuo: per prestiti più ingenti, l'innalzamento dei tassi è stato più contenuto.

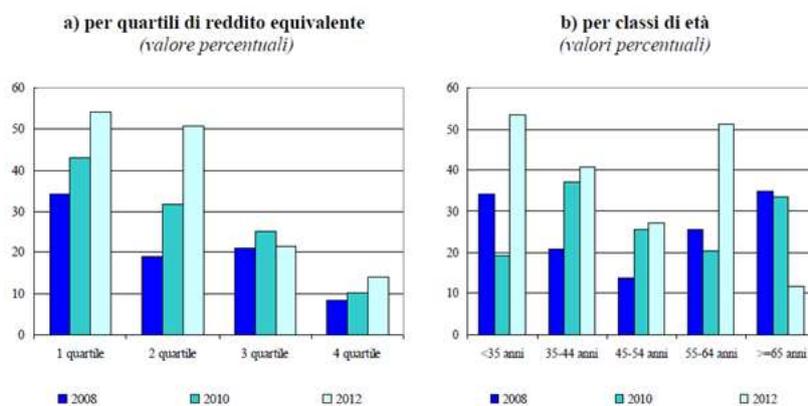
Analogamente anche le famiglie ad alto reddito, che solitamente contraggono debiti di ammontare maggiore, hanno subito in misura più contenuta gli effetti della crisi e l'inasprimento delle banche. La stretta creditizia operata dalle banche italiane ha colpito maggiormente mutui di importo minore, aziende più piccole (PMI) e le famiglie a basso reddito, diventati i soggetti più colpiti dalle politiche selettive in quanto ritenuti più rischiosi.

In figura 5, è rappresentata la percentuale di famiglie che non ha ottenuto un finanziamento (in ordinata) per fascia di reddito e classe di età (in ascissa).

Il primo quartile di reddito ha registrato con maggiore frequenza una negazione, del tutto o in parte, del prestito richiesto in tutti gli anni considerati (2008, 2010, 2012).

Anche l'età del mutuatario è stata una discriminante per il rating creditizio: i soggetti più giovani e più anziani, ritenuti più precari, hanno riscontrato maggiore difficoltà nell'accesso al credito.

Figura 5 – Quote di famiglie che non hanno ottenuto il credito richiesto

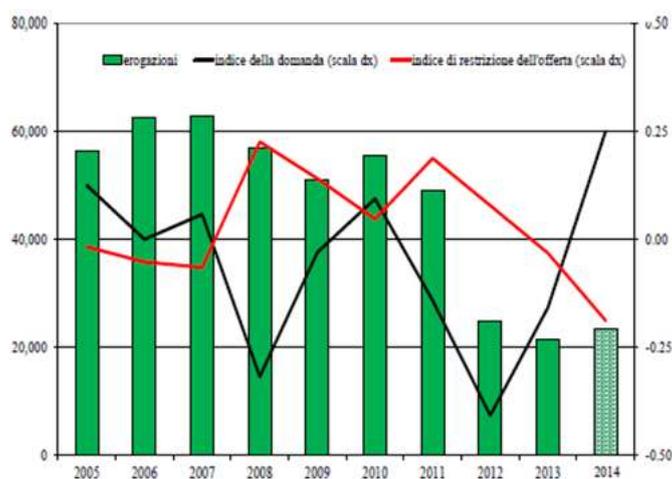


Fonte: elaborazioni sui dati dell'indagine sui bilanci delle famiglie. Si considerano le famiglie che non hanno ottenuto, in tutto o in parte, il credito richiesto.

Fonte: Banca d'Italia (Magri e Pico, 2014).

Alla luce delle dinamiche che hanno scoraggiato il mercato del credito, influenzando sia sulla domanda di imprese e famiglie, sia sull'offerta operata dalle banche, il grafico riportato in figura 6 mostra l'andamento di tale fenomeno originato nel 2008 ed acuitosi dopo la crisi del debito sovrano. In ascisse è rappresentato l'orizzonte temporale considerato (2005-2014), in ordinata i valori relativi all'ammontare di erogazioni e alla domanda e offerta di credito.

Figura 6 - Domanda e offerta di prestiti alle famiglie



Fonte: Banca d'Italia (Magri e Pico, 2014).

3. IL PROBLEMA DELLA SOLVIBILITÀ DEI CREDITI E I NPL

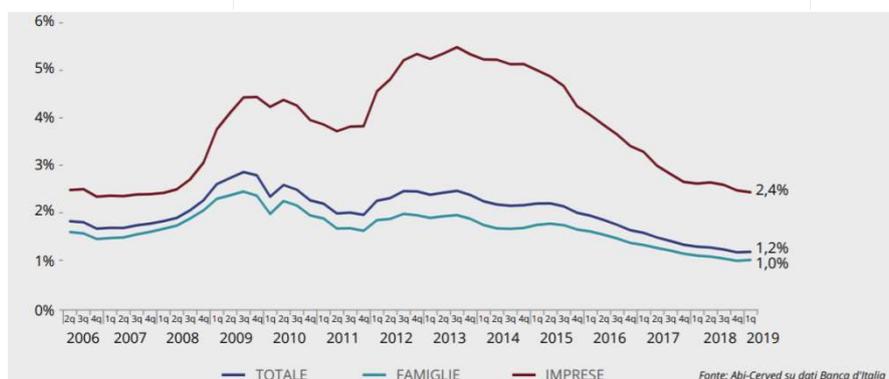
3.1 Il deterioramento della qualità dei crediti

La crisi del 2008 originata dalla cartolarizzazione dei mutui ipotecari seppur inizialmente non abbia colpito il sistema bancario italiano in modo diretto, in un secondo momento ha avuto effetti permanenti e disastrosi come conseguenza della crisi dell'economia reale, interessando inevitabilmente il mercato del credito.

Gli shock degli ultimi decenni hanno influito negativamente sulla produzione e sugli investimenti portando ad un preoccupante deterioramento della qualità dei prestiti.

Figura 7 – Tasso di deterioramento

(numero di posizioni creditizie che nel corso dell'anno entrano in stato di deterioramento in rapporto allo stock di posizioni non deteriorate nell'anno precedente)



Fonte: Abi, 2019.

Il grafico (figura 7) mostra i dati in un intervallo di circa 13 anni (in ascissa) mettendo in luce come il 2009, dopo la crisi dei mutui *subprime*, e il 2013, dopo la crisi del debito sovrano, siano stati gli anni durante i quali si è registrato il maggiore incremento di esposizioni deteriorate (variazioni % in ordinata, cfr. paragrafo 3.2).

Mentre i livelli pre-crisi registravano un incremento complessivo (famiglie e imprese) inferiore al 2%, tra il 2009 e il 2010 si passa al 2,5% circa.

Il dato più significativo è registrato dalle imprese che, nello stesso periodo, registrano un tasso di deterioramento del 4,5%.

Tuttavia, il valore più alto si è raggiunto nel 2013 quando due crisi ravvicinate hanno messo in difficoltà la capacità delle imprese di essere solvibili aumentando oltre il 5%.

Negli ultimi anni, invece, la tendenza sembra riportare il dato ai livelli pre crisi (grazie anche a tassi d'interesse contenuti): i tassi delle imprese si sono ridotti dal 2,8% del 2017 al 2,5% del 2018 raggiungendo i valori del 2009.

Nonostante la tendenza in calo e le prospettive di miglioramento, le conseguenze degli shock conseguenti al 2008 e la recente emergenza sanitaria hanno profondamente colpito il nostro sistema bancario.

Il peggioramento della qualità del credito deriva dalla ridotta capacità dei mutuatari - imprese e famiglie - di sostenere l'obbligazione.

Tra il 2010 e il 2012, la diminuzione del reddito ha provocato una crescente vulnerabilità e un incremento dei ritardi, soprattutto per i mutui concessi prima della crisi.

Nei due anni considerati, la quota di nuclei familiari vulnerabili⁵ è aumentata arrivando al 2,9%, rispetto al 2,3% del 2010, ma tenendo conto del 3% registrato nel 2008 (Magri e Pico, 2014).

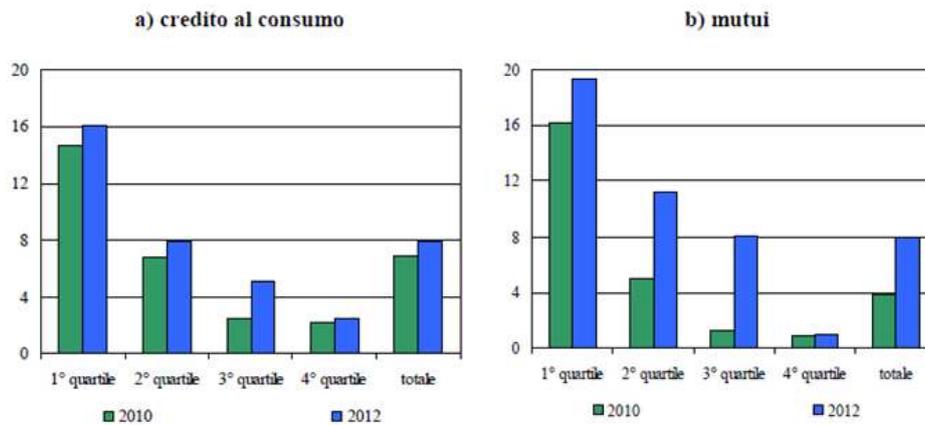
Il dato è preoccupante anche alla luce della recente crisi in seguito all'emergenza sanitaria che ha portato la quota di famiglie vulnerabili all'1,8% nel 2020 e che potrebbe crescere al 2% nel 2021 se il difficile scenario macroeconomico resterà invariato (Massaro, 2021). Seppur il dato relativo sia inferiore a quello dello scorso decennio, in termini assoluti si parla di circa mezzo milione di famiglie.

Oltre ad un calo dei redditi, il fenomeno è da ricollegarsi ad un aumento del tasso di disoccupazione e dei tassi di interesse applicati ai nuovi prestiti.

Il sovra-indebitamento delle famiglie si è riflessa nella difficoltà nei pagamenti che hanno provocato maggiori ritardi oltre i 90 giorni: dal 2010 al 2012 si passa dal 5,5 all'8% (Magri e Pico, 2014).

⁵ Sono considerate vulnerabili le famiglie con debiti che superano il 30% del reddito con quest'ultimo inferiore al valore mediano.

Figura 8 – Quota di famiglie con ritardi superiori a 90 giorni nel rimborso dei prestiti (valori percentuali)



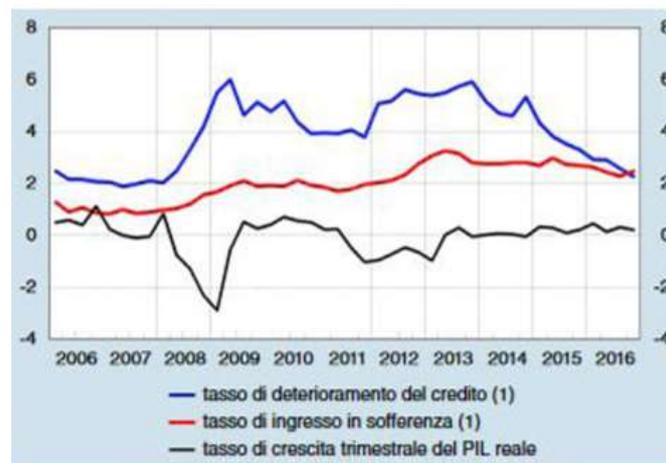
Fonte: Banca d'Italia (Magri e Pico, 2014).

La figura 8 mostra questo peggioramento riportando, in ascissa, i quartili di reddito e, in ordinata, i relativi ritardi espressi in percentuale.

In questo periodo, la difficoltà di accesso al credito e il peggioramento delle condizioni di solvibilità di famiglie e imprese hanno incrementato lo stock di NPLs (*Non performing Loans*) con riferimento a mutui il cui rimborso è considerato a rischio sotto diversi aspetti.

In figura 9 è proposto l'andamento dei tassi (di deterioramento, di insolvenza e del Pil reale trimestrale) nell'asse delle ordinate relazionato ai vari anni, nell'asse delle ascisse.

Figura 9 - Indicatori di rischiosità del credito e crescita del PIL (valori trimestrali; valori percentuali; tassi di crescita)



Fonte: Banca d'Italia, 2017.

L'aumento di NPLs, le cui caratteristiche e classificazioni saranno trattate nel paragrafo successivo, è riconducibile - come mostrato in figura 9 - al peggioramento di variabili macroeconomiche come la caduta mondiale del PIL e l'incremento del tasso di disoccupazione che hanno innescato i meccanismi esposti in precedenza.

3.2 I crediti deteriorati: classificazione

Concedendo finanziamenti gli istituti sono naturalmente esposti al rischio di credito, definito da Banca d'Italia come "il rischio che il debitore non sia in grado di adempiere i suoi obblighi di pagamento di interessi e di rimborso del capitale" (Borsa Italiana).

In base a ciò, i crediti possono essere classificati *in bonis* o *deteriorati*. Mentre i primi sono caratterizzati da un rischio contenuto, i secondi sono detenuti nei confronti di soggetti considerati insolventi o probabilmente inadempienti.

I crediti deteriorati sono mutui, finanziamenti o prestiti delle banche per i quali la riscossione è incerta (Borsa Italiana).

Più specificamente, Banca d'Italia li definisce come "esposizioni verso soggetti che, a causa di un peggioramento della loro situazione economica e finanziaria, non sono in grado di adempiere in tutto, o in parte, alle loro obbligazioni contrattuali" (Banca d'Italia, 2017).

Le attività finanziarie deteriorate sono attività per cassa "fuori bilancio"⁶ detenute nei confronti di debitori considerati *Non-performing* (Banca d'Italia, aggiornamento dell'11 dicembre 2018, circolare n.272/2008).

Tuttavia, è importante evidenziare che la definizione di questo tipo di crediti non è omogenea a livello europeo oltre che nazionale.

Per renderne più chiara la classificazione, l'Autorità Bancaria Europea (EBA) definisce le *Non performing exposures* e le *Forbearance*.

Le prime sono "Esposizioni materiali scadute da oltre 90 giorni ed esposizioni per le quali è improbabile che il debitore paghi per intero senza l'escussione di garanzie reali, indipendentemente dall'esistenza di importi scaduti o di giorni di arretrato" (European Bank Authority, 2013, p.13).

Alle linee guida dell'EBA si aggiunge però una doppia regolamentazione delle esposizioni deteriorate: una contabile e una prudenziale.

⁶ Sono attività fuori bilancio l'insieme dei derivati, creditizi e finanziari, delle garanzie rilasciate e degli impegni irrevocabili a erogare fondi.

Il 1° gennaio 2018 è entrato in vigore il principio contabile internazionale IFRS 9, emanato dallo IASB nel luglio 2014 e omologato dalla Commissione Europea tramite il regolamento n. 2067/2016.

Sostituendo il principio IAS 39, questo detta le regole di valutazione delle voci finanziarie di bilancio dello stato patrimoniale.

Tralasciando la valutazione contabile che non sarà esaminata in questa sede, il principio sancisce il passaggio al metodo dell'*expected loss* che evidenzia la qualità degli attivi patrimoniali soprattutto tenendo conto dell'affidabilità creditizia del debitore. In sintesi, il nuovo principio richiede un atteggiamento più attento, soprattutto nella valutazione e nell'eventuale accantonamento, per perdite attese permettendo agli intermediari di evitare squilibri finanziari preoccupanti.

La classificazione prudenziale, invece, è adottata dagli istituti di vigilanza interna e trova fonte normativa nell'art. 178 del Regolamento europeo n. 575/2013 che oggettiva, di fatto, la definizione di *default*.

L'EBA definisce debitore in default chi:

- a) È in arretrato nel pagamento di un'obbligazione rilevante da oltre 90 giorni;
- b) È ritenuto improbabile dalla banca che possa adempiere integralmente all'obbligazione senza il ricorso a garanzie (Banca d'Italia, 2013).

Nel 2015, Banca d'Italia con il 7° aggiornamento della Circolare n. 272 del 2008 ha modificato la sezione della "Qualità del Credito" riprendendo le linee guida dell'Autorità Bancaria Europea. Le classificazioni delle esposizioni "*Non-performing*" sono state adattate alle linee guida del CRR (*Capital Requirements Regulation*).

Le *Non-performing exposures* (NPE), ai fini dei requisiti patrimoniali minimi per la vigilanza, sono state suddivise in:

1. Sofferenze (*bad loans*)
2. Inadempienze probabili (*unlikely to pay - UTP*)
3. Esposizioni scadute o sconfinanti (*past due*).

Le sofferenze sono esposizioni nei confronti di un soggetto in stato di insolvenza, indipendentemente dalle valutazioni effettuate dalla banca (Banca d'Italia, aggiornamento dell'11 dicembre 2018, circolare n.272/2008).

È considerato insolvente il debitore che ha obbligazioni scadute da più di 90 giorni. Sarà quindi estraneo il debitore con una mancanza di liquidità “contingente e non strutturale” (Fondazione Nazionale Commercialisti, 2019).

Inoltre, è sufficiente che lo stato di non solvibilità sia evidente; senza necessario accertamento giudiziale.

Tuttavia, la nozione di sofferenza non è definita da parametri economici specifici conferendo agli istituti di credito un margine di discrezionalità che deve comunque tenere conto di dati oggettivi su cui la valutazione di rischio è fondata.

Perché sia considerata sofferenza, è necessaria una situazione patrimoniale e finanziaria incerta, continuata e non transitoria, che metta in discussione la recuperabilità del credito anche nel caso in cui allo stato attuale il patrimonio del debitore consente margini di rientro.

Le inadempienze probabili (*UTP*) sono le esposizioni che la banca considera improbabili a essere rimborsate, sia per la quota capitale sia per la quota interessi, senza il ricorso ad azioni come l'escussione delle garanzie (Banca d'Italia, 2017).

Si specifica che la valutazione dell'intermediario deve essere indipendente dalla presenza di eventuali importi (o rate) scaduti e non pagati, anche se solitamente rientrano in questa categoria le obbligazioni con lieve ritardo di pagamento (scadute da meno di 90 giorni).

In merito alle esposizioni *unlikely to pay*, le valutazioni, temporali e patrimoniali, sono rimesse alla discrezionalità della banca, escludendo parametri e scadenze prestabilite nel processo di classificazione di tali esposizioni. Rientrano tra le inadempienze probabili anche le obbligazioni di soggetti che la banca prevede affronteranno difficoltà finanziarie.

Le *past due* sono esposizioni, diverse da quelle classificate tra le sofferenze o le inadempienze probabili, che, alla data di riferimento della segnalazione, sono scadute o oggetto di sconfinamento da oltre 90 giorni (Banca d'Italia, aggiornamento dell'11 dicembre 2018, circolare n.272/2008).

Le esposizioni possono essere classificate scadute con riferimento al debitore o alla transazione.

Nel primo caso si considera il soggetto che detiene obbligazioni scadute da più di 90 giorni o rate non pagate, nel secondo caso si parla di una transazione sconfinante oltre il limite dei tre mesi al momento della segnalazione.

In aggiunta a queste tre classificazioni, l'aggiornamento di Banca d'Italia del 2015 ha introdotto, seguendo le disposizioni dell'EBA, le esposizioni oggetto di concessione (*Forbearance*) come categoria trasversale alle NPE.

Rispetto alla precedente categoria delle esposizioni ristrutturate, le *Forbearance* sono concessioni⁷ garantite sia a soggetti adempienti che non, prevedendo che nella categoria rientrino sia crediti *in bonis* sia crediti deteriorati.

Tra le *forbearance* sono comprese:

-esposizioni deteriorate oggetto di concessione (*non-performing exposures with forbearance measures*);

-altre esposizioni oggetto di concessione (*forborne performing exposures*).

Le prime sono esposizioni per cassa considerate non performanti (appartenenti ad una delle tre categorie sopra esposte) che sono state oggetto di concessioni per facilitare e agevolare il rientro *in bonis*.

Le esposizioni performanti oggetto di concessione, invece, sono obbligazioni non deteriorate per cui tuttavia sono identificate situazioni di difficoltà finanziaria, futura o attuale, in capo al debitore - che risulta comunque solvente.

Nonostante la classificazione sopra esposta, è necessario specificare che la definizione di NPLs o crediti deteriorati non è univoca.

Secondo quanto stabilito dalla Banca Centrale Europea, le NPEs sono attività finanziarie non performanti e i *Non-Performing Loans* possono essere considerati come un sottoinsieme di queste. Tuttavia, i NPLs sono spesso ricollegati alle sofferenze, seppur nel documento della BCE i due termini siano accostati.

Non è chiaro dunque se i crediti deteriorati siano da ricondurre alle NPEs o se siano un sottoinsieme di queste, assimilabile alle sofferenze.

Sembrirebbe che mercati e autorità di regolamentazione considerino le NPEs alla stregua dei NPL, mentre gli istituti bancari tendano a distinguere i due concetti.

Stando alle linee guida dell'EBA, un'esposizione è da classificare come NPL quando non vi è la certezza sull'adempienza del debitore indipendentemente da rate scadute o non pagate oppure quando, scadute da più di 90 giorni, sono da considerarsi significative per l'intermediario (Banca d'Italia, 2014).

I NPLs verranno dunque trattati alla stregua delle NPEs.

⁷ Le concessioni sono agevolazioni concesse al debitore che solitamente risultano nella modifica dei termini e delle condizioni del contratto oppure rifinanziamenti concessi a soggetti in difficoltà o che si prevede ne avranno una futura.

3.3 I NPL nel contesto italiano

Secondo alcuni dati di Banca Ifis, nel 2020 si sono registrati 325 miliardi di euro di crediti deteriorati lordi, di cui 246 sono sofferenze e 79 inadempienze probabili. Tuttavia, alla fine del terzo trimestre del 2019, si è registrata una diminuzione del 53% (182 miliardi di euro) di NPEs rispetto al 2015 (Banca Ifis, 2020).

Se si considerano dati più recenti, questi sembrano essere rassicuranti: a febbraio 2021 si è registrato un incremento del 7,6% dei prestiti alle imprese e del 2,4% alle famiglie rispetto all'anno precedente (Abi, 2021a).

A fronte di una maggiore domanda di credito, che abbiamo constatato in precedenza essere sintomo di un'economia in leggera ripresa, anche i dati sulle sofferenze fornite da ABI (Associazione Bancaria Italiana) sono incoraggianti. A gennaio le sofferenze lorde ammontavano a 50 miliardi di euro, di cui circa 37 detenuti dalle imprese. I dati sul rapporto tra sofferenze lorde e prestiti registrano un miglioramento: dal 5,9% nel 2019 e il 4,3% nel 2020 al 3% nel 2021.

Una minore pressione sul settore bancario si rileva anche a livello di imprese le cui sofferenze lorde rispetto ai prestiti totali sono passati dal 10,1% del gennaio 2019 al 5,1% a gennaio 2021 (Abi, 2021b).

Considerando le sofferenze al netto delle svalutazioni e degli accantonamenti delle banche con i propri mezzi, a febbraio 2021 queste ammontavano a 20,1 miliardi di euro registrando un calo significativo sia rispetto all'anno precedente (26,4) sia al valore massimo di novembre 2015: 88,8 miliardi di euro.

Le esposizioni considerate sofferenze sono calate anche in rapporto al totale degli impieghi: a novembre 2015 queste erano il 4,89%, a febbraio 2021 l'1,16% (Abi, 2021a).

3.4 Strategie e gestione dei NPL

Il grande impatto che le esposizioni non performanti hanno sul sistema bancario richiede un'attenta sorveglianza nella loro gestione e valutazione sull'andamento di lungo periodo.

Per tale motivo, le banche hanno sviluppato delle vere e proprie strategie per contenere gli effetti negativi dei crediti deteriorati sui loro bilanci. I crediti, dopo essere erogati, sono soggetti ad un'accurata procedura di gestione e monitoraggio.

Tramite le Linee Guida sui crediti deteriorati, la BCE raccomanda la creazione di unità operative specializzate (BCE, 2017).

Alle *NPL units* è affidato il compito di seguire e controllare queste esposizioni nel corso della loro vita al fine di attuare strategie di recupero efficaci. Distinte dalle unità che si occupano dell'erogazione dei finanziamenti, quelle dei NPLs sono pensate per assicurare un trattamento distinto e dedicato monitorando le esposizioni che presentano anche lievi ritardi di pagamento. È importante che competenze specializzate dei vertici bancari e non solo siano utilizzate nel processo decisionale tramite la formazione di veri e propri comitati per i NPLs, preposti esclusivamente al trattamento di questi e considerati alla stregua degli altri organi amministrativi. La BCE pone l'accento sull'importanza di un monitoraggio durante tutto il loro ciclo di vita tenendo conto delle relative fasi per implementare strategie efficaci ed economicamente sostenibili. Come fasi rilevanti si identificano:

- Posizioni con lievi ritardi di pagamento (fino a 90 giorni), di cui fanno parte principalmente le inadempienze probabili (*UTP*) e per cui serve un'accurata segmentazione dei debitori. Sono previste, ove necessario, misure di concessione per mettere in salvo la situazione finanziaria del debitore.
- Posizioni scadute/ ristrutturate/ oggetto di concessioni, per cui Banca d'Italia raccomanda un monitoraggio minimo per garantire il loro rientro *in bonis*.
- Liquidazioni/ recupero crediti/ procedimenti giudiziari/ escussioni di garanzie. Riguardano tutti i prestiti per cui non è stata individuata misura di concessione economicamente sostenibile e per cui, di conseguenza, si richiede un'analisi costi – benefici delle operazioni giudiziarie o di liquidazione.
- Gestione delle garanzie escusse.

Inoltre, la Banca Centrale Europea raccomanda un grado di specializzazione richiesta dalle strategie individuate per il recupero di tali crediti in base soprattutto al rischio associato.

4. LA NECESSITÀ DI DARE NUOVA VITA AI CREDITI DETERIORATI: LA CARTOLARIZZAZIONE E I PROBLEMI DI PRICING

4.1 *Gli effetti negativi dei NPL sui bilanci degli istituti bancari*

La trattazione finora proposta ha evidenziato la correlazione tra gli scenari macroeconomici dell'ultimo decennio e la consistenza di esposizioni *non performing* nei bilanci degli istituti di credito.

La necessità di provvedere alla loro destinazione fuori dai bilanci stessi è suggerita da un'analisi sugli effetti che elevati stock di crediti deteriorati hanno sulle banche.

Alti livelli di NPLs, che in Italia hanno raggiunto il 18% del totale nel 2015 (World Bank, UniCredit Research, 2016), rischiano di innescare un circolo vizioso che rallenta la ripresa economica.

Nei momenti in cui l'economia necessita di una ripresa, e quindi di un diretto sostegno finanziario da parte delle banche, i NPLs muovono nella direzione opposta spingendo gli istituti di credito a ridurre l'offerta di finanziamenti e ponendosi come causa principale di *credit crunch* (Nouy, 2017; Obstelf, 2017).

I crediti deteriorati, privando la banca del regolare incasso degli attivi, pesano sui profitti in periodi di bassa redditività e, a causa di un maggior assorbimento di capitale, determinano una contrazione della capacità di concessione.

Si può analizzare come il deterioramento della qualità del credito agisca sugli istituti bancari tramite tre meccanismi di trasmissione:

- a) In primo luogo, una consistente presenza di crediti deteriorati determina una struttura degli attivi più rischiosa. La diretta conseguenza, sia nel rispetto di normative prudenziali sia nel tentativo volontario di ripristinare uno stato di equilibrio, è la maggiore quantità di accantonamenti richiesti per perdite su crediti.

Il Comitato di Basilea⁸, infatti, affinché vi sia un'adeguata copertura dei rischi volta a garantire la solidità dell'assetto patrimoniale delle banche, ha recentemente imposto regole più severe in materia di assorbimento di capitale, in funzione anche del *rating* delle controparti finanziarie (Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, 2010).

Le valutazioni contabili per le riserve devono basarsi sul principio delle perdite attese (*expected losses*) (IFRS 9, "Rilevazione delle perdite attese su crediti") - in modo da garantire

⁸ Il Comitato di Basilea per la Vigilanza Bancaria è il principale organismo a livello mondiale per la regolamentazione prudenziale degli enti creditizi. Il suo mandato mira a consolidare la regolamentazione, la vigilanza e le prassi degli istituti bancari di tutto il mondo (Banca Centrale Europea, 2019).

una rilevazione patrimoniale più trasparente e prudente - realizzando una riduzione di capitale che ne determina una minore disponibilità per l'esercizio al credito.

- b) In secondo luogo, gli intermediari ridimensionano le operazioni di finanziamento a causa dell'alto costo del capitale (Angelini, 2018).

Un elevato stock di crediti deteriorati è percepito dal mercato come indice di alto rischio e si traduce, in caso di un insufficiente *coverage ratio*, in maggiori difficoltà ad accedere ai mercati della liquidità e del capitale, anche nell'ambito interbancario.

Il *coverage ratio* definisce l'ammontare di capitale accantonato dalla banca in rapporto al valore nominale dell'esposizione e denota il tasso di copertura degli attivi deteriorati (Borsa Italiana, 2018).

Quindi, qualora questo sia insufficiente è percepito dal mercato come sintomo di maggior rischio determinando un incremento del costo di reperimento del capitale e costringendo le banche a ridimensionare l'offerta di prestiti, principale strumento di creazione di reddito.

- c) Infine, gli intermediari potrebbero assumere atteggiamenti con effetti contrapposti con maggiore possibilità di esporsi al rischio.

L'incertezza e la difficoltà finanziaria spingono le banche, nel tentativo di capitalizzarsi, ad esporsi oltremisura tramite un'espansione aggressiva dell'offerta di credito (Angelini, 2018) concedendo prestiti a soggetti poco affidabili che, in virtù di ciò, garantiscono margini di guadagno più alti.

Occorre infine sottolineare che anche la solidità e l'affidabilità del sistema, sottoposto a ferree regole di valutazione da parte delle società di *rating*, ne risulta fortemente influenzato; conseguenze dirette sono riscontrabili sia nella minor appetibilità dell'istituto finanziario da possibili gruppi acquirenti, sia nella fiducia flettente da parte degli investitori e dei risparmiatori, avviando la spirale non virtuosa sopra descritta.

Gli stock di NPLs sono dunque la conseguenza di una prolungata stagnazione dell'economia, ma anche la causa del rallentamento della stessa tramite il meccanismo d'indebolimento della domanda e dell'offerta di finanziamenti (Accornero et al., 2017).

In conclusione, gli effetti principali dei NPLs sono la contrazione di offerta di credito a causa dell'elevato assorbimento di capitale operato da questi e un rialzo del costo di finanziamento a causa dell'incremento del rischio.

4.2 La necessità di una cessione in blocco: la cartolarizzazione

È stato dimostrato come grandi quantità di NPLs influiscano negativamente e significativamente sulla capacità delle banche di svolgere la loro funzione creditizia e per questo, se le strategie implementate per riportare i crediti *in bonis* non sono sufficienti, vi è la necessità di riconsiderarle. Qualora i risultati non siano quelli auspicati, gli istituti bancari potrebbero ricorrere a strategie *off-balance*⁹ che permettono lo smaltimento e l'eliminazione dai bilanci di tali attività in via definitiva tramite la cessione dei crediti a soggetti indipendenti.

La necessità di cedere in blocco attività illiquide e molto rischiose trova risposta nel processo di cartolarizzazione che può configurarsi come un metodo efficace per dare nuova vita ai NPLs tramite l'impacchettamento e la cessione sul mercato.

La cartolarizzazione può essere genericamente descritta come “Un'operazione mediante la quale un insieme di diritti su attività illiquide (crediti, immobili) sono incorporati in uno strumento negoziabile” (Borsa Italiana, Glossario Finanziario).

Utilizzata sia per il passaggio del rischio sia per smobilizzare attività altrimenti immobilizzate o illiquide, la cartolarizzazione (in inglese, *securitisation*) è una pratica che si è diffusa notevolmente per superare le crisi di liquidità, spesso individuata come soluzione alternativa alle cessioni standard di crediti¹⁰.

La legge n. 130 del 30 aprile 1999, in Italia, ne regolamentò per la prima volta il mercato definendo la cartolarizzazione “un'operazione finanziaria complessa, che consiste nella cessione a titolo oneroso di crediti pecuniari, sia esistenti sia futuri, dalla società cessionaria, al soddisfacimento dei diritti incorporati nei titoli emessi per finanziare l'acquisto di tali crediti” (Gazzetta Ufficiale, 1999).

In sostanza, la *securitisation* permetterebbe alle banche di cedere attività a liquidità differita e incerta convertendole in titoli negoziabili da cedere sui mercati.

I soggetti coinvolti in un'operazione di cartolarizzazione sono:

- L'*originator*, cioè il creditore originario o cedente, che è la banca titolare dei crediti deteriorati;
- La società veicolo (*Special Purpose Vehicle- SPV*) creata ad hoc per assemblare le attività ed emetterle in titoli negoziabili.

⁹ *Off balance* = fuori bilancio.

¹⁰ La cessione del credito è un accordo attraverso il quale viene ceduto il diritto di credito di un soggetto ad un terzo, che in questo modo può procedere alla riscossione nei confronti del debitore ceduto (Banca Ifis, 2016). A differenza della cartolarizzazione, il trasferimento avviene direttamente all'acquirente senza l'intermediazione della società veicolo che emette e costituisce titoli garantiti dai crediti da cedere.

- Le società di *rating* incaricate di valutare i titoli emessi.

Quando l'operazione di cessione è effettuata da un intermediario finanziario, come nel caso analizzato in questa trattazione, l'*originator* coincide con il *servicer*, preposto ad una serie di attività di controllo stabilite da Banca d'Italia, quali la verifica degli adempimenti alle scadenze e la tutela degli acquirenti dei titoli.

Il processo di cartolarizzazione segue diverse fasi.

La prima consiste nella scelta da parte dell'*originator* degli asset da cartolarizzare tramite un'analisi qualitativa al fine di valutare l'effettiva convenienza dell'operazione.

La seconda fase prevede la cessione degli attivi alla società veicolo (SPV). Quest'ultima impacchetta il *pool* di crediti selezionati trasformandoli in strumenti liquidabili, le ABS (cfr. in seguito), ed attuando l'effettiva separazione patrimoniale dei NPLs dalla banca cedente (Cantone, 2020).

L'operazione rende il pacchetto di crediti deteriorati indipendente rispetto ai risultati economici del cedente garantendo protezione agli acquirenti, soggetti al rischio dei crediti cartolarizzati – e quindi d'inadempimento dei debitori originari – ma non a quello dell'*originator*.

La funzione di garante della società veicolo risulta, perciò, necessaria alla conclusione dell'operazione da parte degli investitori (Pardolesi, 1999).

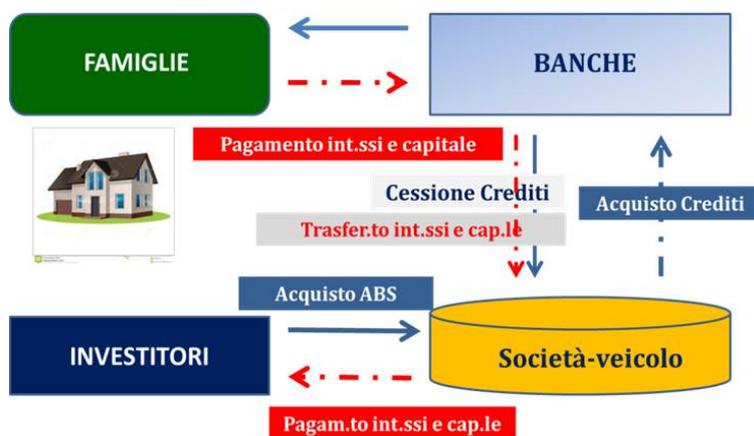
Infine, i titoli sono emessi e collocati sul mercato.

La cartolarizzazione si considera conclusa con il pagamento degli investitori per l'acquisto dei titoli negoziabili e l'effettivo trasferimento degli attivi.¹¹

Nella figura 10 sono semplificate le operazioni del processo di cartolarizzazione di un credito.

¹¹ Si parla di *true sale*: effettivo e non fiduciario trasferimento degli attivi, altrimenti si parlerebbe di operazione di finanziamento garantito per l'assenza di traslazione di rischio in capo all'acquirente (Fondazione Nazionale Commercialisti, 2019).

Figura 10 - Schema del processo di cartolarizzazione di un credito



Fonte: Consob c.

Ciò che differenzia la cartolarizzazione da una normale cessione del credito è la trasformazione di un'attività difficilmente liquidabile - come crediti la cui riscossione è incerta - in titoli obbligazionari negoziabili: le *Asset Back Securities* (ABS).

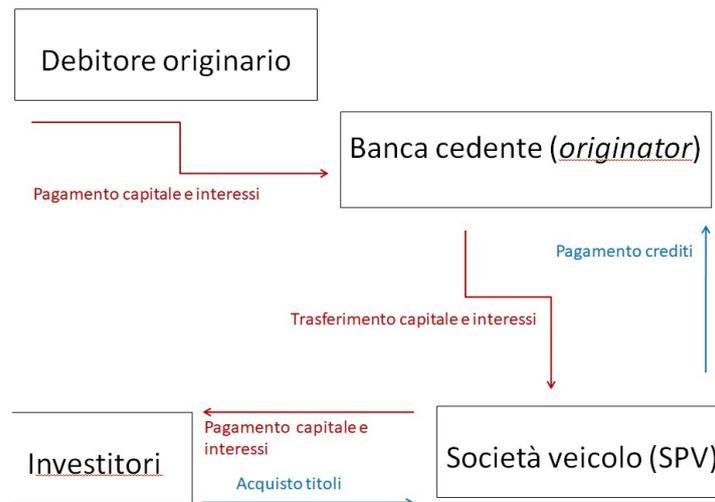
Questi bond sono creati dalla società veicolo in seguito all'impacchettamento e scorporamento dei crediti deteriorati dal bilancio della banca cedente.

A seconda delle attività sottostanti, le ABS possono essere di vario genere:

- Le *Mortgage-Backed Securities* (MBS) sono titoli emessi a fronte di prestiti ipotecari;
- Le *Collateralized Debt Obligation* (CDO) sono rappresentate da titoli obbligazionari privati o pubblici;
- Gli *Asset-Backed Commercial Papers* (ABCP) hanno crediti commerciali come sottostanti (Associazione Nazionale Enciclopedia della Banca e della Borsa, AEB b).

Se dunque, in virtù del ruolo di intermediario della società veicolo, la dipendenza tra banca e investitori nell'incasso delle cedole è assente, lo stesso non vale per debitore originario e acquirenti.

Figura 11 - Schema dei flussi in un'operazione di cartolarizzazione



Fonte: propria.

Come emerge dallo schema (figura 11), gli investitori sono direttamente soggetti all'andamento del sottostante (il credito deteriorato) tramite l'incasso delle cedole. Queste ultime, che sono i flussi attesi, e che sappiamo essere incerti (nell'ammontare, nella scadenza e nel pagamento stesso) espongono l'acquirente del titolo al rischio di *default* del debitore originario.

Il proprietario dello strumento derivato è, dunque, soggetto all'andamento del sottostante – il credito deteriorato – che, a sua volta, dipende dalle capacità restitutive del debitore.

Per esempio, se il debitore effettua il pagamento nella misura della sola quota capitale, l'investitore percepisce una cedola di ammontare minore rispetto ad uno scenario di completo adempimento.

Di conseguenza, la misura in cui il debitore paga la rata (quota capitale e quota interessi) determina l'ammontare dei flussi incassati con la possibilità che la riscossione delle scadenze venga meno per il proprietario del titolo in caso di mancato pagamento dei crediti (Borsa Italiana, 2006).

La stretta relazione tra questi due soggetti e la forte incertezza che interessa il pagamento sono alla base di una serie di criticità del processo di *pricing* che saranno trattate nel prossimo paragrafo.

Tuttavia è necessario specificare che, una volta completato l'acquisto, gli acquirenti dei titoli incassano le cedole a scadenze di ammontare determinato sulla base di tassi di interesse fissi o variabili e dipendente dal tipo di *tranche* acquistato.

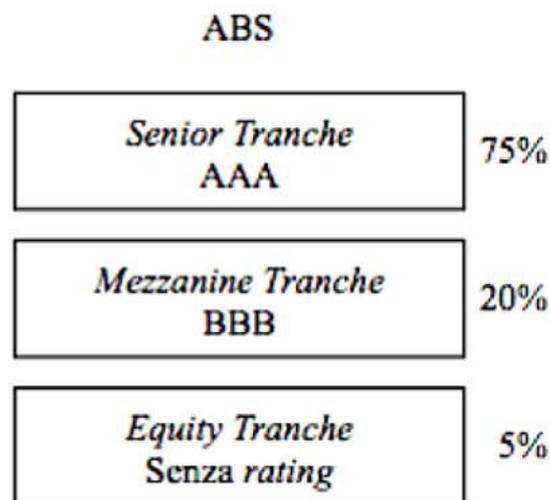
Il meccanismo di *tranching*, infatti, permette di segmentare un pool eterogeneo di crediti riducendone il rischio complessivo: gli investitori possono scegliere la *tranche* da acquistare sapendo che tra queste vi è una diversa allocazione dei flussi di cassa generati dai sottostanti (AEB

a) e che il relativo pagamento avviene “a cascata”: le *tranche* prive di *rating* sono rimborsate per ultime e solo dopo il completo pagamento delle altre (*senior* e *mezzanine*).

Le *tranche* *senior*, essendo le più sicure (solitamente hanno un *rating* AAA), sono privilegiate in termini di remunerazione e rimborso, hanno tassi d’interesse più contenuti e sopportano per ultime le perdite derivanti dai crediti sottostanti (Ubibanca, 2021).

Le *mezzanine* hanno un livello di rischio intermedio (*rating* BBB) rispetto alle *senior* e alle *junior*. Queste ultime, invece, dette anche *equity tranche*, sono composte da titoli altamente rischiosi (tanto da non avere *rating*) e per questo assorbono per prime le perdite connesse ai crediti sottostanti, garantendo interessi più alti (Ubibanca, 2021).

Figura 12 – Schema della composizione di ABS emesse in un processo di cartolarizzazione



Fonte: Zulli, 2016.

Lo schema (figura 12) mostra un esempio della composizione di ABS emesse a fronte di un’operazione di cartolarizzazione: la maggior parte è composta da titoli ad alto *rating* il cui pagamento avviene in via prioritaria rispetto alle ABS mezzanine e alle *equity*, che avverrà solo dopo che l’intera *tranche senior* è stata pagata.

Concetto fondamentale ai fini del pagamento dei titoli è l’*attachment*, cioè la percentuale di perdite oltre la quale una *tranche* comincia ad assorbire tali perdite (Cherubini, 2013).

Se, per esempio, la *junior* copre perdite fino al 5% del valore nominale dei titoli emessi, ne deriva che saranno queste in caso di non pagamento, per ammontare pari o inferiore, a farvi fronte.

Se la perdita verificata è dell'1%, questa inciderà per il 20% ($=0,01/0,05$) dell'investimento e ne consegue che il tasso d'interesse sarà calcolato sul rimanente 80% (di capitale investito) riducendo i flussi percepiti dagli investitori.

Se, invece, le perdite sono maggiori al 5%, anche la mezzanina assorbirà le perdite secondo lo stesso principio e così via, seguendo il meccanismo a cascata.

Tuttavia, le cedole ricevute dagli acquirenti non dipendono solo dalla *tranche* acquistata ma anche dalle caratteristiche del portafoglio: si distingue tra *cash-flow CDO* e *market value CDO*.

Per le prime, il rimborso degli investitori dipende dai flussi generati dal pool di crediti sottostanti, per le seconde l'incasso delle cedole avviene in parte utilizzando i pagamenti dei debitori originari e in parte dalla vendita degli asset (Studio Finetti, 2020; Figoli, 2011).

La differenza consiste nel fatto che per le *cash-flow CDO* il pagamento agli investitori dipende dalla redditività del portafoglio (seguendo il meccanismo a cascata sopra esposto), mentre nel secondo caso dipende dal valore di mercato del portafoglio stesso (Borsa Italiana, Glossario Finanziario).

Inoltre, la posizione degli investitori varia in base al tipo di modello utilizzato nella corrispondenza dei pagamenti: *pass-through*, *pay-through* e *asset backed* (Pardolesi, 1999).

Ciò che distingue le tre strutture è:

- la natura del diritto cartolarizzato (di credito o di proprietà)
- la conseguente titolarità degli attivi (crediti)
- le modalità di pagamento degli acquirenti.

Il modello *pass-through* prevede il trasferimento dei sottostanti alla società veicolo che, a sua volta, li vende agli investitori diventando titolari degli asset.

Il modello *pay-through*, invece, non prevede il trasferimento di proprietà agli investitori che rimane in capo alla società veicolo. Quest'ultima riconosce il diritto degli acquirenti a beneficiare delle somme riscosse dai sottostanti.

La struttura *asset-backed* conferisce un diritto di credito nei confronti dello SPV configurandosi come un'obbligazione in capo alla società emittente relativa esclusivamente al portafoglio di attivi cartolarizzati e non all'intero patrimonio della stessa (Pardolesi, 1999).

La cartolarizzazione di crediti deteriorati, permettendo alla banca di trasformare e cedere i crediti insoluti in titoli obbligazionari, assicura una serie di vantaggi per il cedente, quali (Fondazione Nazionale Commercialisti, 2019):

- Diversificazione delle fonti di finanziamento che permette e garantisce un'attività di *funding* stabile ed efficace in termini di costi;

- Riduzione del rischio di liquidità - a cui le banche sono per natura esposte - tramite la liberazione di risorse finanziarie consentendo a sua volta la concessione di nuovi prestiti, fonte di reddito per gli istituti di credito;
- Ristrutturazione dell'attivo con relativa riduzione del disallineamento temporale (*mismatching*) con il passivo;¹²
- Miglioramento della performance e dei coefficienti patrimoniali, soprattutto in termini di redditività (come diretta conseguenza dei due punti precedenti), che contribuisce ad una reputazione positiva per la banca cedente (Malinconico e Di Cerbo, 2018);
- Trasferimento del rischio (*risk transfer*) e canalizzazione di questo verso altri soggetti (società o privati) grazie alla liberazione dai bilanci di impieghi rischiosi che impongono una serie di misure prudenziali molto costose;
- Risparmio di capitale (*capital relief*) da destinare al patrimonio di vigilanza, cioè la quantità di denaro che la banca è obbligata a detenere a fronte delle sue attività di rischio, generalmente rappresentate dai prestiti.¹³

4.3 Ostacoli nella cartolarizzazione: i problemi di pricing

Nonostante lo smaltimento dei NPLs sia un utile strumento per prevenire crisi di liquidità delle banche grazie ad una gestione più sicura del rischio di credito e delle fonti di finanziamento, vi sono molteplici ostacoli che rallentano lo sviluppo del mercato delle cartolarizzazioni.

La vendita dei NPLs è ostacolata dal disallineamento tra il valore iscritto in bilancio (*book value*), cioè il prezzo a cui la banca è disposta a cedere i crediti, e quello richiesto dagli investitori.

Il differenziale è riconducibile ai diversi metodi valutativi utilizzati dalle banche e dagli operatori di mercato nel processo di *pricing* delle attività cartolarizzate (Ciavoliello et al., 2016).

Le numerose problematiche nell'applicazione di un modello univoco di valutazione sono indice di un mercato ben lontano dall'essere finanziariamente ed economicamente efficiente (Fondazione Nazionale Commercialisti, 2019).

Normalmente, i crediti sono scambiati sul mercato al prezzo calcolato come il valore attuale dei flussi finanziari futuri secondo la formula:

¹² Di solito l'attivo ha scadenze a medio-lungo termine rispetto al passivo che interessa, invece, orizzonti di breve termine.

¹³ Secondo i principi di Basilea III il requisito patrimoniale complessivo è dell'8% (Dominoni, 2019).

$$VA = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} \quad (19)$$

con F_t = flussi di cassa futuri che dipendono dal pagamento effettuato dal debitore originario

t = tempo o scadenza in cui ogni flusso si manifesta

n = orizzonte temporale o tempo di recupero

i = tasso d'interesse a cui si scontano gli importi

VA = valore attuale dei flussi e prezzo di cessione del credito.

Tuttavia, applicando il metodo di attualizzazione dei flussi attesi ai crediti deteriorati, sorgono diverse problematiche connesse all'incertezza sull'effettivo rimborso da parte dei debitori.

Tale problema riguarda la scelta del tasso d'interesse i e dell'orizzonte temporale n entro cui attualizzare i flussi.

Segue un'analisi sullo *spread bid-ask*, cioè la differenza tra il prezzo offerto dal mercato e quello domandato dalle banche, e una trattazione circa le questioni che interessano la scelta di queste due variabili.

4.3.1 Il valore di bilancio e il prezzo offerto dal mercato

I principi contabili internazionali - in particolare l'IFRS 9 - impongono alle banche di adottare il criterio del costo ammortizzato (*Expected Credit Losses*) nella valutazione dei crediti iscritti in bilancio.

Rispettando il principio del valore di denaro nel tempo, si prende a riferimento il "tasso di interesse effettivo al valore contabile lordo dell'attività finanziaria" (IFRS 9).

Il valore di un'attività al lordo delle rettifiche di valore (*Gross Book Value*), sarà quello risultante dall'applicazione della formula standard esposta in precedenza (Ciavoliello et al., 2016):

$$GBV = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} \quad (20)$$

con F_t = flussi di cassa futuri

t = tempo o scadenza in cui ogni flusso si manifesta

n = orizzonte temporale o tempo di recupero

i = tasso d'interesse a cui si scontano gli importi

GBV = valore lordo del credito.

Tuttavia, nel caso di attività deteriorate il tasso d'interesse utilizzato viene “corretto per il credito al costo ammortizzato dell'attività finanziaria dalla rilevazione iniziale” (IFRS 9).

Di conseguenza, il valore lordo è corretto in base ad una serie di valutazioni sull'effettiva recuperabilità del credito - sia nelle scadenze sia nell'ammontare.

La rettifica di valore individua il valore di bilancio netto (*Net Book Value*):

$$NBV = \sum_{t'=1}^{n'} \frac{F'_t}{(1+i)^{t'}} \quad (21)$$

dove F'_t = flusso di cassa rettificato al ribasso secondo le valutazioni sulla solvibilità del debitore

t' = scadenze attese

n' = nuovo tempo di incasso rivalutato al rialzo tenendo conto del periodo di recupero dei crediti deteriorati

i = tasso d'interesse

NBV = valore netto di bilancio del credito.

Oltre alle valutazioni in base alle stime di recupero dei crediti deteriorati, si considerano, ai fini della correzione, tutti i costi diretti sostenuti nella gestione dei NPLs. Questi sono, ad esempio, correlati alla sottrazione e vendita di beni soggetti a garanzie e alla protrazione dei tempi di recupero.

La rettifica di valore sarà data dunque dalla differenza tra il valore lordo e netto del NPL:

$$R = GBV - NBV \quad (22)$$

Gli investitori di mercato, invece, nell'acquisto di esposizioni deteriorate speculano sui prezzi relativamente contenuti alla luce della natura incerta e deteriorata del credito.

Il *gap* di prezzo tra domanda e offerta è dovuto ad un maggior IRR richiesto dagli investitori rispetto a quello delle banche:

$$Pricing = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + IRR)^t} \quad (23)$$

con F_t = flussi di cassa futuri (che l'investitore stima di incassare tramite cedole)

t = tempo o scadenza attesa

n = orizzonte temporale o tempo di recupero atteso

IRR = tasso d'interesse richiesto (*Internal Rate of Return* o Tasso Interno di Rendimento)

$Pricing$ = prezzo degli investitori.

Un tasso d'interesse maggiore, dunque, determina un prezzo inferiore a quello a cui le banche sono disposte a smobilizzare gli impieghi non performanti.

Secondo alcuni dati, infatti, gli istituti di credito italiani valutano i crediti deteriorati in bilancio a un prezzo pari al 41% del valore lordo, mentre gli operatori di mercato sono disposti a comprare ad un prezzo di mercato di poco superiore al 22% (Ilsole24ore, 2016).

Il problema emerso nel "prezzare" i crediti deteriorati, è rintracciabile nella difficoltà di prevedere flussi di cassa futuri (e soprattutto incerti) e, di conseguenza, nei diversi interessi delle parti: smaltire crediti di bassa qualità per le banche e acquistare attivi ad un prezzo inferiore al loro valore nominale per gli investitori.

4.3.2 Il tasso di attualizzazione e il tempo di recupero

Il primo elemento da considerare nel disallineamento tra valore di bilancio e prezzo di mercato è il maggior tasso di attualizzazione (o di sconto) richiesto dagli investitori.

Sapendo che il tasso d'interesse incorpora il premio al rischio ed è, dunque, tanto più alto quanto più è elevato il rischio percepito, calcolare la probabilità d'inadempimento dei debitori originari e fornire dei piani di rientro credibili è assai complesso.

È importante, inoltre, che, affinché l'operazione sia funzionale alla riqualifica dei bilanci e di miglioramento dei mercati finanziari, vi sia un elevato livello di qualità dei dati relativi ai NPLs (KPMG, 2018).

L'informazione dovrebbe assicurare, infatti, coerenza, stabilità, completezza e accuratezza per una maggiore trasparenza del mercato e una corretta valutazione degli investitori.

L'IRR degli operatori di mercato è superiore a quello delle banche a causa del rischio, delle asimmetrie informative e dell'imputazione dei costi diretti e indiretti per la gestione dei NPLs.

Inoltre, un insufficiente set d'informazioni disponibili aumenta l'aleatorietà percepita dal mercato circa le modalità e le tempistiche di rientro dei crediti deteriorati.

Il mercato dei NPLs è, infatti, caratterizzato da una rilevante e penalizzante asimmetria informativa sull'effettivo livello di deterioramento delle attività oggetto di vendita, la cui diminuzione potrebbe incidere positivamente sul differenziale di prezzo *bid-ask* (Pilati, 2017).

Le informazioni sul debitore - in particolare sulla storia e sul merito creditizio - e sulla situazione patrimoniale e finanziaria dello stesso, aiutano a delineare i possibili scenari di rientro o, al contrario, di *default*.

La Banca Centrale Europea raccomanda alle banche di effettuare le valutazioni dei debitori tenendo conto di:

- Informazioni personali (finanziarie e non finanziarie)
- Livello di indebitamento complessivo
- I rimborsi attesi devono avere valore uguale o inferiore al reddito disponibile residuo al netto dei costi di gestione e di tutte le spese
- Analisi dei dati storici al fine di delineare le tempistiche e un quadro complessivo sulla difficoltà di adempiere ai pagamenti
- Valutazione dell'ammontare della spesa del debitore.

(BCE, 2017)

La predetta valutazione, qualora il soggetto detenga diverse linee di credito presso l'istituto bancario, dev'essere effettuata sia singolarmente sia complessivamente tenendo conto della capacità di rimborso corrente e futura (BCE, 2017).

Per la capacità corrente, oltre ai fattori sopra elencati, è importante tenere conto dell'anzianità e del livello degli attivi deteriorati e delle motivazioni del ritardo nei pagamenti.

Per la seconda, la banca deve considerare, in primo luogo, il reddito e gli anni di attività rimanenti prima della pensione e, secondariamente, una serie di dati utili a tracciarne la condizione personale e sociale quali eventuali familiari a carico, situazione e prospettive occupazionali, risparmi e prestiti.

Il tasso di attualizzazione dipende dal rischio percepito dagli investitori (che, giova ribadirlo, dipende dall'andamento del sottostante, cioè il credito deteriorato) – e dunque dalle valutazioni fatte alla luce dei fattori sopra descritti, ma considera anche il tempo di recupero atteso.

La probabilità di rimborso di un'esposizione deteriorata è valutata in base ad alcuni fattori che influenzano le stime di rimborso sia in termini di ammontare sia di tempo di recupero.

Questi sono:

- Presenza e tipologia di garanzia;
- Tempi ed efficacia delle procedure esterne e interne.

La tipologia, la qualità e le modalità di trasferimento delle garanzie sono fattori rilevanti in quanto la presenza di queste accresce le aspettative di rimborso riducendone le tempistiche.

In virtù di ciò, le linee guida della Banca Centrale Europea raccomandano una valutazione prudente degli immobili oggetto di garanzia (BCE, 2017).

È importante implementare procedure che assicurino la qualità e la verifica delle valutazioni effettuate sia internamente sia esternamente, e garantiscano l'indipendenza tra l'unità di controllo dei rischi e il processo di monitoraggio e gestione dei crediti, oltre alla selezione del perito esterno secondo i requisiti di indipendenza (BCE, 2017).

Tuttavia, affinché siano efficaci, le garanzie devono avere valore superiore a quello del credito deteriorato maggiorato degli interessi maturati fino alla data di incasso.

Una maggiore affidabilità e liquidabilità delle garanzie dimostra come, migliorando le stime di recupero, abbia un effetto al rialzo sui prezzi (Fell et al., 2017).

I fattori che influiscono sulla loro validità sono (Fondazione Nazionale Commercialisti, 2019):

- Prezzo di vendita del bene come caratteristica che maggiormente contribuisce a ridurre il rischio e ad apprezzare il credito deteriorato. Talvolta le valutazioni effettuate sul bene possono essere imprecise, non tenere conto delle condizioni di mercato o del deterioramento del bene stesso.
- Costi della vendita. Gli oneri accessori al trasferimento vanno imputati ai fini del calcolo del valore della garanzia. Spesso sono soggetti a valutazioni approssimative e aleatorie.
- Grado di garanzia. Le garanzie di primo grado hanno un valore maggiore incrementando la possibilità di soddisfarsi sul bene ad oggetto in caso di *default* del debitore.
- Efficacia. Vi è la possibilità che le garanzie siano inefficaci nel caso in cui il debitore sia sottoposto a procedure concorsuali anche sopraggiunte dopo l'iscrizione della garanzia sul bene (Artt. 67 e 168, c.3, l. fall).
- Tempistiche della vendita. Come per i tempi di recupero del credito dovuto, anche l'orizzonte temporale entro cui la garanzia è liquidabile assume un ruolo importante nell'apprezzamento dei titoli ceduti.

In base al tipo di garanzia la BCE prevede approcci e metodi di valutazione differenti.

Nel caso di immobili questi devono essere valutati tenendo conto del valore di mercato o del credito ipotecario. Il primo è il prezzo stimato di vendita dell'immobile alle normali e correnti condizioni di mercato (BCE, 2017).

È importante sottolineare che gli immobili coperti da garanzie sono uno degli strumenti principali utilizzati per prezzare i NPLs tramite attualizzazione del prezzo di mercato. Quest'ultima pratica è economicamente rilevante data la dimostrazione empirica del rapporto inversamente proporzionale tra la frequenza dei *default* e il valore delle garanzie (BCE, 2017). Per cui, tanto più alto è il valore stimato e attualizzato del bene (solitamente un immobile), tanto più basso sarà la stima di fallimento del debitore determinando una minore rischiosità di non pagamento e un premio al rischio più contenuto (incidendo al rialzo sul prezzo degli investitori).

In caso di *default* i proventi derivati dalla vendita devono essere rettificati al ribasso tenendo conto di tutti i costi connessi alla pratica (come mostrato in figura 13), quali:

- Spese legali
- Costi di vendita e imposte
- Eventuali costi di manutenzione supplementari
- Eventuali pagamenti in entrata fino alla data di liquidazione.

Figura 13 – Esempio di calcolo dei flussi di cassa futuri attesi

Attualizzazione del prezzo di mercato del 10%

Tempo di liquidazione/cessione: 5 anni

Costi di vendita (comprensivi di imposte e altre spese): 10%

Costi di manutenzione: 5%

Tasso di interesse effettivo: 5%

	T=0	T=1	T=2	T=3	T=4	T=5
Valore lordo del prestito	EUR 300					
Valutazione a prezzi di mercato aperto delle garanzie						EUR 200
Attualizzazione del prezzo di mercato						-EUR 20
Costi di vendita						-EUR 18
Costi di manutenzione		-EUR 10				
Flussi di cassa futuri attesi		-EUR 10	-EUR 10	-EUR 10	-EUR 10	EUR 152
Valore attuale delle garanzie	EUR 84					
Importo della riduzione di valore	EUR 216					

Fonte: BCE, 2017.

Le valutazioni riguardanti il rientro tengono conto anche delle procedure bancarie e dei tempi della burocrazia statale.

I termini entro i quali le procedure giudiziali o stragiudiziali sono concluse dipendono sia dall'efficacia interna della banca sia dall'apparato burocratico (Ciavoliello et al., 2016).

È evidente, dunque, che parte dell'incertezza affrontata dagli investitori può essere ridotta minimizzando i tempi tecnici, organizzativi e legali necessari alla liquidazione delle garanzie. La tabella 1 mostra le variazioni percentuali del prezzo richiesto dagli investitori in base al tempo di recupero stimato: se l'orizzonte temporale è di un anno, assumendo un IRR del 20%, il valore delle sofferenze sul mercato è del 36,3% del valore nominale. È importante evidenziare come un divario di un paio di anni nel tempo di recupero è in grado di ridurre il prezzo delle sofferenze anche di 8 punti percentuali (dal 24,4% al 16,1%).

Tabella 1 – Prezzo delle sofferenze: sensitività rispetto ai tempi di recupero (in % del GBV)

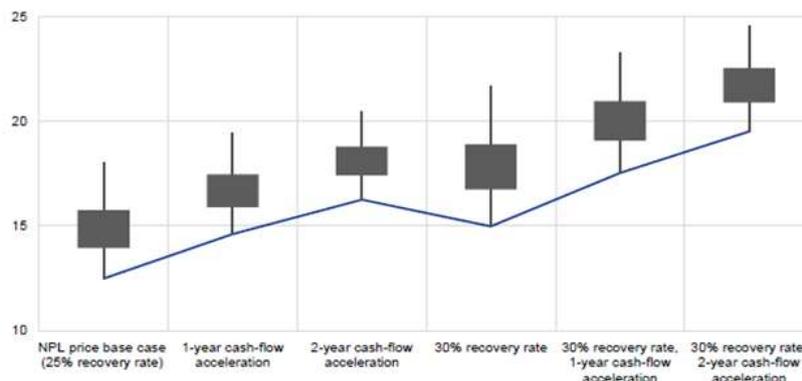
Tempo di recupero (anni)	Prezzo
1	36,3
2	29,8
3	24,4
4	19,8
5	16,1
6	12,9

(1) si assume un IRR del 20%

Fonte: Banca d'Italia, Note di stabilità finanziaria (Ciavoliello et al., 2016).

Se singolarmente la presenza di garanzie e di procedure efficienti e veloci, agendo rispettivamente con stime e tempi di recupero più ottimistici, contribuiscono al rialzo del valore attuale dei NPLs, un miglioramento di entrambi può avere un effetto ancora più significativo.

Figura 14 - Variazioni di prezzo dei NPLs in base al tasso di sconto, al tasso di recupero e all'orizzonte temporale dei flussi



Fonte: dati BCE (Fell et al., 2017)

I prezzi assumono una data distribuzione di flussi, un tasso di sconto tra 10% e 25% e un tasso di recupero dato.

Il grafico (figura 14), mostra in ordinata le variazioni percentuali di prezzo dei NPLs in base al tasso di recupero, al tasso di sconto e alla scadenza temporale dei flussi.

Un tasso di recupero del 25%, l'accelerazione di un anno nel pagamento delle scadenze determina un incremento di prezzo del 2,5% circa. Se l'accelerazione interessa un orizzonte temporale di due anni, invece, il rialzo sarà di circa dieci punti percentuali, dato non indifferente che dimostra il rilevante impatto del fattore temporale sulle valutazioni di NPLs.

Assumendo, invece, un tasso di recupero maggiore (30%) e notando come il prezzo di partenza è naturalmente più alto rispetto al tasso del 25%, un'abbreviazione dei tempi di riscossione (di 1 e 2 anni) ha un effetto positivo sulla valutazione (rispettivamente del 2,5% e del 5% circa).

È possibile concludere, dunque, che se a tempi di incasso più veloci di 2 anni si combina un tasso di recupero al rialzo del 5% (dal 25% al 30%), si registra un apprezzamento complessivo di quasi 8 punti percentuali, valore che, su crediti di grande ammontare, potrebbe avere un impatto significativo per le banche cedenti.

4.3.4 I modelli di previsione

Il mercato dei NPLs presenta delle inefficienze a causa di lacune nella trasparenza, generando alti costi di transazione, scarsità di informazioni e carenza di liquidità (che irrigidisce ulteriormente le condizioni di domanda di crediti deteriorati) rendendo complicato il meccanismo di formazione dei prezzi e l'allineamento tra domanda e offerta (Fondazione Nazionale Commercialisti, 2019).

I prezzi sono valutati utilizzando procedimenti empirici che tengono in considerazione le caratteristiche rilevanti a identificare l'effettiva qualità del credito, e lo sviluppo di modelli valutativi standard potrebbe agevolare lo svolgimento del mercato.

Tuttavia, ciò è rallentato dalle poche informazioni sui prezzi a cui i NPLs sono scambiati e, quando queste sono disponibili, non è nota la composizione dei portafogli venduti rendendo difficile svolgere un'analisi complessiva universalmente condivisa.

Nella scelta dell'approccio valutativo, le informazioni hanno un ruolo di primaria importanza nel ridurre il rischio – che è determinato in misura maggiore dall'incertezza sui dati disponibili circa il recupero dei NPLs piuttosto che dalla loro condizione di deterioramento.

La scelta del modello di previsione varia in base al tipo di credito (per esempio se sia un'inadempienza probabile o una sofferenza) e alle altre informazioni disponibili, quali la presenza di garanzie ed eventuali procedure concorsuali e la natura del debitore.

La presenza di garanzie contribuisce all'apprezzamento delle esposizioni in quanto riducono il rischio.

Il modello previsionale, nel valutare il ruolo delle garanzie ai fini del *pricing*, considera il minore tra il valore del bene a garanzia, l'importo della garanzia e il valore del credito deteriorato (Fondazione Nazionale Commercialisti, 2019).

La tabella 2 mostra come - a parità di anzianità - i tassi di recupero siano più elevati in presenza di garanzie reali determinando prezzi di cessione nettamente più alti.

Tabella 2 – Tasso di recupero delle posizioni con oggetto di cessione per anzianità di classificazione a sofferenza e presenza di garanzie reali

Anno di uscita	Anzianità ¹	Presenza di garanzie reali		Assenza di garanzie reali	
		Importo (€/mln)	Tasso di recupero (%)	Importo (€/mln)	Tasso di recupero (%)
2019	0-2 anni	996	61,2	648	46,6
	3-5 anni	1.506	52,6	512	33,3
	>5 anni	2.174	38,8	1.014	28,4
	Totale	4.675	48,0	2.173	35,0
2018	0-2 anni	1.625	63,5	1.071	44,8
	3-5 anni	1.963	57,9	974	40,4
	>5 anni	2.844	42,4	2.317	30,3
	Totale	6.432	52,4	4.363	36,1
2017	0-2 anni	1.529	68,5	1.196	40,6
	3-5 anni	1.546	59,3	1.108	31,7
	>5 anni	2.760	44,2	2.210	25,4
	Totale	5.834	54,6	4.515	31,0
2016	0-2 anni	1.375	68,9	1.144	45,4
	3-5 anni	1.271	54,5	1.044	34,6
	>5 anni	2.193	43,5	2.127	24,0
	Totale	4.840	53,6	4.315	32,2

Fonte: Elaborazioni su dati Centale dei rischi, Banca d'Italia (Fischetto et al., 2020a).

È importante sottolineare che per crediti di pari ammontare il *recovery rate* è significativamente diverso in presenza e assenza di garanzie.

Il tasso di recupero rileva l'ammontare di interessi non pagati e maturati che il debitore in *default* è in grado di pagare, espresso in percentuale del valore nominale del debito (Hayes, 2020).

Osservando i dati (tabella 2), il trend è lineare per i quattro anni considerati (2016, 2017, 2018, 2019) ed evidenzia una differenza media nelle stime di recupero del 18,6% tra crediti garantiti e non.

Riguardo alla natura del debitore, invece, si considerano gli aspetti anagrafici, patrimoniali, reddituali e fiscali, collezionati dalla banca in fase di erogazione del credito per valutare l'affidabilità creditizia del richiedente.

Ad esempio, un credito nei confronti di un imprenditore avrà sicuramente un rischio insito maggiore di quello di una società di capitali.

Le valutazioni possono essere basate sui *business plan* aziendali in quanto in grado di suggerire piani di rientro credibili e dettagliati in termini di tempo e ammontare.

Il set di informazioni disponibili, quindi, fornisce un quadro generale più completo e dettagliato in grado di supportare una scelta ponderata nelle valutazioni sulle esposizioni deteriorate.

Le informazioni possono essere privatamente a disposizione del creditore cedente (la banca), reperibili pubblicamente (registri immobiliari, societari e cancellerie del tribunale) oppure raccolte nel processo di analisi.

La tabella 3 mostra i dati sui crediti recuperati in base alla tipologia di debitore, famiglie e imprese, evidenziando come le prime abbiano registrato un *recovery rate* maggiore in tutto l'orizzonte temporale considerato, con una costante - e preoccupante - diminuzione nel corso degli anni (si passa dal 59,2% nel 2006 al 29,8% nel 2019) a dimostrazione degli effetti della crisi finanziaria che si protrae tuttora (Cfr. capitolo 2).

Tabella 3 – Tassi di recupero per tipologia di debitore

Anno di uscita	TOTALE			di cui: imprese			di cui: famiglie		
	Tasso di recupero (%)	Posizioni chiuse		Tasso di recupero (%)	Posizioni chiuse		Tasso di recupero (%)	Posizioni chiuse	
		Importo (€/mln)	Numero		Importo (€/mln)	Numero		Importo (€/mln)	Numero
	2006	48,0	9.039	198.588	43,7	6555	76.415	59,2	2.484
2007	46,0	8.742	161.209	41,8	6510	66.183	58,2	2.231	95.026
2008	44,4	6.580	123.615	40,8	5029	46.749	55,9	1.551	76.866
2009	49,3	6.109	133.976	44,9	4594	46.278	62,6	1.515	87.698
2010	48,6	6.667	128.168	46,5	5135	47.265	55,8	1.532	80.903
2011	45,4	8.718	145.538	41,9	7100	55.902	60,7	1.618	89.636
2012	49,0	7.472	128.653	44,6	5807	52.589	64,5	1.666	76.064
2013	45,5	7.683	112.331	41	5948	47.467	61,2	1.735	64.864
2014	34,0	13.613	287.685	32,5	9.852	87.755	37,9	3.760	199.930
2015	35,4	13.258	257.965	34,3	10.222	89.519	39,4	3.036	168.446
2016	34,5	16.712	278.584	33,6	12.996	95.545	37,6	3.716	183.039
2017	30,4	43.360	370.741	29,3	37.375	169.002	37,6	5.985	201.739
2018	32,6	78.017	441.621	30,4	64.829	221.806	43,2	13.188	219.815
2019	31,0	34.123	281.630	31,5	23.279	106.359	29,8	10.844	175.271
Totale		260.093	3.050.304		205.231	1.208.834		54.861	1.841.470
Media	35,7	18.578	217.879	33,7	14.659	86.345	43,3	3.919	131.534

Fonte: elaborazione dati Banca d'Italia (Fischietto et al., 2020b)

L'insieme dei dati disponibili finora esposti, per essere efficaci e funzionali, necessitano di coordinamento e gerarchizzazione per impostare una valutazione complessiva precisa.

In base al criterio di analisi, i modelli possono essere basati:

- sul recupero giudiziale;
- sulla capacità restitutiva del debitore;
- sulla previsione statistica.

(Fondazione Nazionale Commercialisti, 2019)

I modelli basati sul recupero giudiziale sono applicati a crediti deteriorati detenuti da debitore dichiarato fallito. È necessario specificare che in questi casi i crediti hanno valore di incasso inferiore al *Gross Book Value* non coprendo il 100% del valore nominale e per cui la valutazione è effettuata tenendo conto una serie di fattori:

- a) il valore nominale (*GBV*) del credito, che dev'essere coperto dalle garanzie;
- b) garanzie presenti e la possibilità di usufruirne;
- c) garanzie potenziali, quali i beni del debitore fallito che possono essere soggetti a pignoramento;
- d) valore delle garanzie (presenti o potenziali);
- e) presenza di altri debiti garantiti del patrimonio del fallito;
- f) presenza di procedure giudiziali in corso e stima dei tempi di incasso.

La criticità di questo modello riguarda la capacità dei beni oggetto di garanzia di ricoprire interamente il credito non rimborsato ed effettuare una stima precisa del valore della garanzia. Solitamente questo è calcolato dalla banca in fase di valutazione per concedere il mutuo, dall'esperto incaricato dal tribunale e da quello incaricato per la stima sull'andamento dei flussi.

I modelli dei flussi di rimborso sono utilizzati per i crediti insoluti il cui debitore non è in *default* ma in grado di creare reddito e, quindi, ancora operante.

Il metodo consiste nella stima dei flussi futuri utilizzando dati economico-finanziari basati sul valore aziendale in caso di società e dati patrimoniali nel caso di persone fisiche.

La valutazione, dunque, tiene in considerazione i probabili flussi generati e disponibili al debitore nell'esercizio d'impresa per fare una stima dei pagamenti futuri del credito.

Tale procedimento è più complesso alla luce dello stato di insolvenza del debitore: deve tenere conto della qualità delle informazioni disponibili e deve utilizzare un approccio prudenziale evitando stime ottimistiche o improbabili.

I modelli statistici servono a sviluppare un criterio universalmente applicabile e affidabile che possa valutare il rischio e i tempi di rientro dei NPLs, agevolando lo sviluppo del mercato di cartolarizzazione.

L'approccio si applica su una porzione o sull'intero portafoglio di crediti (solitamente ipotecari) prendendo a riferimento un campione di attivi con caratteristiche simili.

I crediti oggetto di campionamento sono segmentati per importo, caratteristiche del debitore, tipologia di garanzie e altri fattori in cui si identificano i NPLs oggetto di valutazione.

La difficoltà nell'analizzare le caratteristiche dei singoli impieghi – ceduti in pacchetti – pone la necessità di ricorrere a serie storiche. Queste si strutturano in base alle informazioni e ai dati forniti dalla banca cedente in merito alla storia creditizia di impieghi con caratteristiche simili.

L'approccio utilizza le curve di recupero e si basa sui dati raccolti riguardo al passaggio dei crediti *in bonis* a sofferenze considerando la successiva evoluzione in un arco temporale sufficientemente esteso (almeno 7 o 10 anni).

Le curve di recupero sono utilizzate considerando che crediti simili hanno approssimativamente le stesse probabilità di rimborso.

Secondo tale metodo, ogni anno di passaggio a sofferenza genera un flusso di recupero nel tempo secondo la curva ricorrente. Così facendo, si prendono in considerazione gli incassi negli ultimi 10 anni generati dai crediti passati a sofferenza in % del valore nominale.

Tabella 4 – Esempio di curve di recupero

	Anno default	Default+1	Default+2	Default+3	Default+4	Default+5	Default+6	Default+7	Default+8	Default+9	Default+10	Totale
Annata t-10	3,22%	6,54%	7,44%	3,99%	1,54%	4,78%	2,76%	1,88%	0,30%	0,10%	0,00%	32,55%
Annata t-9	4,01%	6,00%	7,88%	4,09%	1,09%	5,23%	2,60%	2,10%	0,25%	0,05%		33,30%
Annata t-8	2,99%	6,08%	8,21%	4,32%	1,00%	3,99%	2,54%	1,75%	1,00%			31,88%
Annata t-7	3,15%	7,00%	8,30%	3,78%	1,30%	4,21%	3,01%	1,90%				32,65%
Annata t-6	3,00%	6,43%	8,23%	3,22%	1,43%	5,35%	2,98%					30,64%
Annata t-5	2,91%	5,43%	7,99%	4,67%	1,22%	4,89%						27,11%
Annata t-4	3,09%	5,20%	7,50%	4,02%	1,87%							21,68%
Annata t-3	3,06%	6,09%	6,98%	3,85%								19,98%
Annata t-2	2,67%	7,32%	9,00%									18,99%
Annata t-1	2,98%	6,66%										9,64%
Annata t0	3,08%											3,08%
Totale	3,11%	6,28%	7,95%	3,99%	1,35%	4,74%	2,78%	1,91%	0,52%	0,08%	0,00%	32,69%
Cumulata	3,11%	9,38%	17,33%	21,32%	22,67%	27,41%	30,19%	32,10%	32,61%	32,69%	32,69%	

Fonte: Fondazione Nazionale Commercialisti, 2019.

Quindi, se si considera che NPLs in sofferenza da un anno hanno incassato in media il 3,11% del valore nominale il primo anno e il 6,28% l'anno successivo, si stima che al termine del periodo questi rimborsino in media complessivamente il 32,69% del valore nominale.

Sulla base di questi valori medi è possibile prevedere periodicamente, in base anche a quanto già effettivamente pagato, l'andamento futuro dei crediti in termini di rimborso.

4.5 L'intervento dello Stato come garante: la JGS

L'importanza di strutturare metodi di valutazione affidabili e chiari trova risposta nel fatto che gli istituti bancari che si sono serviti di strumenti di valutazione e rating dei debitori - stimando e

tracciando un profilo generale sulla rischiosità dei NPLs – hanno riscontrato, durante le crisi finanziarie, un minor scostamento nelle previsioni dei tassi d'interesse (Vacca, 2011).

Il potenziamento del mercato – primario e secondario – dei crediti deteriorati ha fondamentale importanza ed è perseguibile, oltre che con lo sviluppo di metodi valutativi sempre più sofisticati, anche con l'intervento attivo dello Stato.

Promuovere questo tipo di progresso deve essere, infatti, un interesse primario della pubblica amministrazione – oltre che del settore bancario – in quanto permette di contenere l'esposizione degli istituti di credito a crisi di liquidità.

Oltre alla riduzione dei tempi burocratici e giudiziari tramite attività di regolamentazione e riforma del mercato, lo Stato può agire come co-investitore nelle operazioni di cartolarizzazione al fine di ridurre il rischio per gli acquirenti e incentivarne lo sviluppo.

In occasione del Piano del Consiglio Europeo a luglio 2017, economisti e studiosi della Banca Centrale Europea e dell'Autorità Bancaria Europea hanno proposto degli strumenti di intervento per perseguire i predetti scopi (Malinconico e Di Cerbo, 2018).

Una delle soluzioni messe al vaglio è la JGS (*Junior Guarantee on Securitisation*), strumento di garanzia per le *junior* o *equity tranche*, cioè l'insieme di titoli incorporati nella cartolarizzazione con il maggior rischio e minor probabilità di rimborso (Fell et al., 2017).

La JGS si configura come uno strumento in grado di regolare aspetti fuori dal controllo degli investitori e delle banche con effetti sul valore dei NPLs.

L'importanza di un intervento *ad hoc* è suggerita dalla serie di riforme adottate in Spagna e in Irlanda per sviluppare programmi volti a risolvere le vulnerabilità del settore bancario, colpito anche in questi stati da una crescente quantità di esposizioni non performanti.

Tuttavia, poiché le riforme richiedono tempo per essere attuate e per dare risultati, strumenti di co-investimento sono più immediati e, soprattutto, evidenti agli investitori che, più tutelati, potrebbero offrire prezzi maggiori.

La JGS si struttura come un investimento effettuato dallo Stato che si impegna a coprire fino al 50% delle perdite connesse ai titoli della tranche per favorire l'acquisto dagli investitori e colmare il differenziale di prezzo tra banche e mercato.

Lo Stato si introduce nel rapporto esponendosi al rischio di insolvenza del debitore titolare dei NPLs al posto degli investitori.

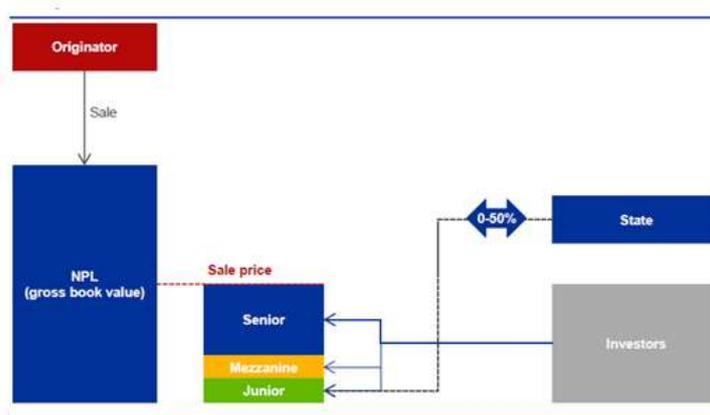
Questo tipo di garanzia si sostanzia come un *Total Return Swap* in cui il garante (*protection seller*) si impegna a versare all'acquirente un tasso variabile (solitamente comprendente un tasso *risk free* più uno spread per il premio al rischio) e a coprire eventuali perdite del titolo (Fell et al., 2017).

Lo Stato, trasferendo su di sé una parte del rischio, esonera gli investitori che richiedono, così, un IRR minore e un prezzo maggiore, più vicino a quello offerto dalle banche.

Si parla di *de-risking* dell'investimento per gli operatori di mercato.

Segue (figura 15) uno schema del funzionamento della garanzia sulle *tranche junior*.

Figura 15 - *Junior Guarantee on Securitisation*



Fonte: BCE (Fell et al., 2017).

I vantaggi derivanti da questo meccanismo sono molteplici: allineamento degli interessi delle banche e degli investitori, miglioramento del rapporto rischio/rendimento come conseguenza della riduzione del primo, stimolo al mercato di acquisto di pacchetti di crediti cartolarizzati con aumento della domanda e dei prezzi.

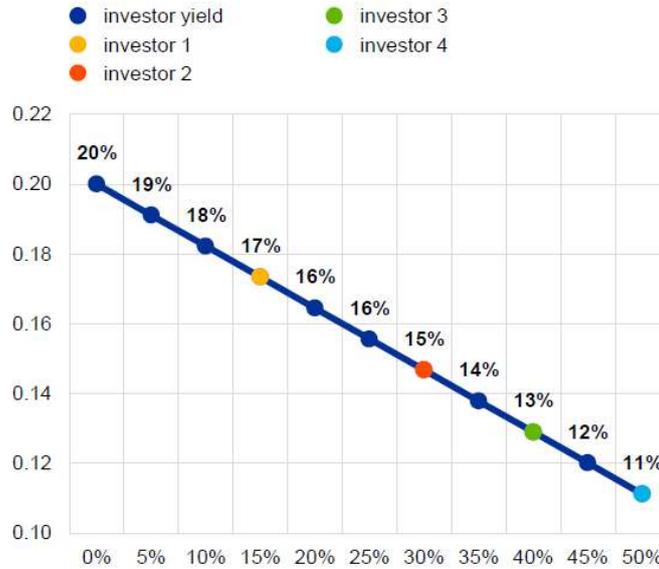
Inoltre, l'assenza di un rating obbligatorio per i titoli emessi implica che il grado di copertura offerta dallo Stato (fino, al massimo, il 50%) e, di conseguenza, il prezzo delle attività, può essere scelto individualmente dall'investitore che valuta il profilo rischio/rendimento.

Per esempio, se un investitore - con un IRR del 20% - richiede la massima garanzia possibile (50% del prezzo) anche il tasso di rendimento richiesto diminuisce (in misura pari alla copertura, quindi del 50%).

Un dimezzamento dell'IRR richiesto (dal 20% all'11%) riflette la minor esposizione al rischio e si riduce di un ammontare all'incirca uguale (figura 16).

In figura 16 è mostrato l'IRR degli investitori (in ordinata) al variare del valore (in %, in ascissa) della *tranche* garantita dallo Stato.

Figura 16 – IRR richiesto dagli investitori in funzione della % di *equity tranche* garantite dalla JGS

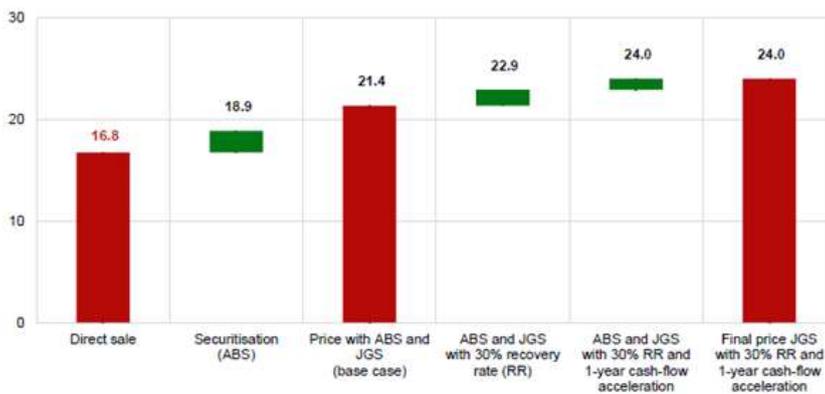


Fonte: dati BCE (Fell et al., 2017).

Quest'ultimo aspetto permetterebbe di ampliare e attrarre il pubblico di investitori impegnati nell'acquisto di NPL cartolarizzati: in virtù dell'intervento statale i crediti diventano più attrattivi per soggetti più avversi al rischio e con IRR contenuti, altrimenti esclusi dal mercato preso in considerazione.

Nel grafico sottostante (figura 17), è mostrato come l'introduzione della JGS potrebbe contribuire alla formazione di prezzi maggiori, colmando il differenziale e garantendo uno sviluppo più intenso e sostenuto di smobilizzo e vendita di crediti deteriorati tramite cartolarizzazione.

Figura 17 – Prezzo incrementale di vendita dei NPLs (rispetto a quello di cessione diretta) nel processo di cartolarizzazione con la JGS



Fonte: dati BCE (Fell et al., 2017).

*Prezzo in % del valore di bilancio

In ordinata è mostrata l'incremento del prezzo di vendita a seconda dell'intervento o meno dello Stato, dell'IRR richiesto e del tempo di recupero.

L'intervento dello Stato realizza un incremento del prezzo dei crediti deteriorati dal 18,9% al 22,9% del valore di bilancio. La variazione del 4% raggiunge il 5,1% se si aggiunge una riduzione dei tempi di incasso.

Questo tipo di strumento potrebbe migliorare lo sviluppo dei NPLs agendo positivamente su quello che rischia di configurarsi come un "mercato dei limoni" (Fell et al., 2017).

Secondo la teoria sviluppata da Akerlof, un mercato in cui vi è asimmetria informativa causa l'incapacità da parte degli acquirenti di distinguere prodotti buoni e cattivi (i limoni, per l'appunto). In virtù della mancanza di trasparenza e di dati, dunque, i prodotti buoni (in questo caso, per esempio, crediti deteriorati con alte possibilità di recupero) finiscono per essere considerati alla stregua di quelli peggiori determinando un inevitabile abbassamento del loro valore.

L'intervento dello Stato in qualità di garante potrebbe senz'altro migliorare il livello di informazioni disponibili ed evitare che il mercato dei NPLs si configuri come il luogo di cessione di attività altamente deteriorate a prezzi stracciati.

CONCLUSIONE

Il presente elaborato ha fornito un'analisi per comprendere il complesso tessuto di relazioni che s'instaura nel sistema economico evidenziando, logicamente e finanziariamente, il ruolo svolto dagli istituti bancari. In particolare, la peculiare sottocapitalizzazione delle imprese italiane e la loro scarsa diversificazione nelle fonti di finanziamento determinano una profonda (e storica) dipendenza al mercato del credito.

La crisi finanziaria internazionale del 2008 ha, tuttavia, messo in luce le criticità di un sistema la cui solidità continua a vacillare.

L'attenzione è stata posta sul progressivo – e preoccupante – deterioramento della qualità del credito come conseguenza (ma anche causa) della congiuntura negativa a livello nazionale e internazionale.

Seppur, dunque, la cartolarizzazione dei NPL sia presentata come un utile strumento finanziario per mettere al sicuro, almeno parzialmente, le banche dalle crisi di liquidità, la natura incerta e rischiosa di tali attivi fa sorgere diverse questioni.

Il metodo di svolgimento del lavoro ha messo in luce i problemi di *pricing*, dimostrando l'importante ruolo svolto dalle informazioni sul debitore, dalla presenza di garanzie e dai tempi di recupero.

È stato dimostrato che lo sviluppo di modelli e l'utilizzo di curve di recupero che effettuano una stima della effettiva recuperabilità dei crediti, possono sopperire a tali problemi.

Dall'altra parte, è stato proposto un approccio meno analitico proponendo l'intervento attivo dello Stato - non solo in qualità di regolatore – ritenuto necessario (e fondamentale).

Nonostante infatti l'utilizzo delle informazioni e delle serie storiche possa mettere al riparo gli acquirenti, la pubblica amministrazione ha la responsabilità di proteggere gli operatori di mercato e il sistema finanziario, in particolare, dalle inefficienze dell'economia di mercato.

In sintesi agli attori che hanno un ruolo rilevante in questo complesso sistema economico, strettamente interconnesso, è imputata e riconosciuta la necessità di una stretta cooperazione, volta a gestire, affrontare e superare le fasi maggiormente critiche di un sistema economico e finanziario fragili e fortemente dipendenti l'uno dall'altro.

Bibliografia e pubblicazioni

ABI – Rapporto mensile, Aprile 2021a, disponibile a: https://www.abi.it/DOC_Info/Comunicati-stampa/Comunicato%20stampaRapporto%20aprile%202021%20def.pdf

ABI, “Il mercato del credito in Umbria”, Aprile 2021b.

ABI, “Outlook Abi-Cerved sulle sofferenze delle imprese. Stima e previsione dei tassi di ingresso in sofferenza delle società non finanziarie per fascia dimensionale”, 2019, disponibile a:

https://www.abi.it/DOC_Mercati/Analisi/Scenario-e-previsioni/Outlook-ABI-Cerved/Outlook%20Abi-Cerved%20sulle%20sofferenze%20delle%20imprese_Nr.%208%20luglio%202019.pdf

Accornero M., Alessandri P., Carpinelli L., Sorrentino A. M., “Non performing loans and the supply of bank credit: evidence from Italy”, Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza, marzo 2017, disponibile a: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2017-0374/QEF_374.pdf?language_id=1

Albareto G. e Finaldi Russo P., “Fragilità finanziaria e prospettive di crescita: il razionamento del credito alle imprese durante la crisi”, Banca d’Italia, 2012, disponibile a:

https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2012-0127/QEF_127.pdf?language_id=1

Angelini V., “Gli alti livelli di NPL indeboliscono la capacità delle banche di erogare credito?” *Moneta e Credito*, 71(282), pp.129-138, 2018, http://dx.doi.org/10.13133/2037-3651_71.282_3.

Baldo L., Pasqualone F., Scalia A., “Repo market and leverage ratio in the euro area”, Banca d’Italia, 2020, disponibile a: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2020-0551/QEF_551_20.pdf

Banca d’Italia, “Applicazione della definizione di default ai sensi dell’art. 178 del Regolamento (UE) n. 575/2013 – Indicazioni in tema di rapporto con la clientela”, 2013, disponibile a: <https://www.bancaditalia.it/media/notizie/2020/qa-nuova-definizione-default/2020.12.28-Comunicazione-if.pdf>

Banca d’Italia, Circolare n. 272 del 30 luglio 2008 "Matrice dei conti", 11° aggiornamento dell’11 dicembre 2018, disponibile a: https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/normativa/archivio-norme/circolari/c272/ATTO_EMAN_272_11agg.pdf

Banca d’Italia, “Rapporto sulla stabilità finanziaria”, maggio 2014, disponibile a: <https://www.bancaditalia.it/dotAsset/9b808b73-db96-49c6-98ac-bfd0710de504.pdf#page=28>

BCE, “Linee guida per le banche sui crediti deteriorati (NPL)”, 2017.

Bonaccorsi di Patti E. e Sette E., “Bank balance sheets and the transmission of financial shocks to borrowers: evidence from the 2007-2008 crisis”, Banca d’Italia, 2012, disponibile a: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/temi-discussione/2012/2012-0848/en_tema_848.pdf?language_id=1

Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Bolzano, “Linee Guida – Finanziamento alle imprese”, 2014, disponibile a:

https://www.handelskammer.bz.it/sites/default/files/uploaded_files/Rappresentanza_interessi/HK_U-Finanzierung_14_IT.pdf

Ciavoliello L. G., Ciocchetta F., Conti F. M., Guida I., Rendina A., Santini G., “Quanto valgono i crediti deteriorati?”, Note di stabilità finanziaria e vigilanza, n.3, Aprile 2016, disponibile a:

<https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2016-0003/n3-note-stabilita-finanziaria.pdf>

Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, “Basilea 3 – Schema di regolamentazione internazionale per il rafforzamento delle banche e dei sistemi bancari”, Dicembre 2010 (aggiornamento al giugno 2011), disponibile a: https://www.bis.org/publ/bcbs189_it.pdf

Commissione europea, “Scheda tematica per il semestre europeo. Accesso delle piccole e medie imprese ai finanziamenti”, 2017, disponibile a:

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester_thematic-factsheet_small-medium-enterprises-access-finance_it.pdf

Crenca C., Fersini P., Melisi G., Olivieri G., Pelle M, “Elementi di matematica finanziaria”, Milano, Pearson, 2018.

D’amico M., Luciano E., Peccati L., “Calcolo finanziario”, Egea, 2011, pp. 27-29, disponibile a https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=UInbCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=leggi+coniu+gate+matematica+finanziaria&ots=Cbp0Ff9hm5&sig=1xwp1M-a3_c_nWMPWcxc2ur04w8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

D’Auria C. e Chiefalo F., “Le nuove definizioni di credito deteriorato”, Moderari 2015, disponibile a: <https://www.moderari.com/public/articoli/34/2015-02-nuove-definizioni-Credito-deteriorato.pdf>

European Banking Authority, Final draft Implementing Technical Standard on Supervisory reporting on forbearance and non-performing exposures under article 99(4) of Regulation (EU), N. 575/2013, disponibile a:

<https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/449824/a55b9933-be43-4cae-b872-9184c90135b9/EBA-ITS-2013-03%20Final%20draft%20ITS%20on%20Forbearance%20and%20Non-performing%20exposures.pdf?retry=1>

Felici R., Manzoli E., Pico R., “La crisi e le famiglie italiane: un’analisi microeconomica dei contratti di mutuo”, Banca d’Italia, 2012, disponibile a:

https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2012-0125/QEF_125.pdf?language_id=1 .

Fell J., Moldovan C., O’Brien E., “Resolving non-performing loans: a role for securitisation and other financial structures?”, 2017, in European Central Bank (ECB), “Financial Stability Review, May 2017”, disponibile a:

<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/financialstabilityreview201705.en.pdf> .

Fischetto A. L., Guida I., Rendina A., Santini G., Scotto di Carlo M., “I tassi di recupero delle sofferenze nel 2019”, Note di stabilità finanziaria e vigilanza, n.23, dicembre 2020a, disponibile a:

https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2020-0023/NSFV_n23.pdf

Fischetto A. L., Guida I., Rendina A., Santini G., Scotto di Carlo M., “I tassi di recupero delle sofferenze nel 2019 – Appendice statistica”, Note di stabilità finanziaria e vigilanza, n.23, dicembre 2020b, disponibile a: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2020-0023/NSFV_23-Appendice.xlsx

Fondazione Nazionale Commercialisti, “Non Performing Loans-NPL”, luglio 2019, disponibile a:

[https://www.fondazionenazionalecommercialisti.it/filemanager/active/01339/2019_08_02_Documento_Non_Performing_Loans-NPL_final_protetto-a.pdf?fid=1339#:~:text=I%20Non%20Performing%20Loans%20\(NPL,parte%20delle%20banche%20%C3%A8%20incerta.&text=Secondo%20i%20dati%20della%20Banca,e%206%20miliardi%20p%20restiti%20scaduti](https://www.fondazionenazionalecommercialisti.it/filemanager/active/01339/2019_08_02_Documento_Non_Performing_Loans-NPL_final_protetto-a.pdf?fid=1339#:~:text=I%20Non%20Performing%20Loans%20(NPL,parte%20delle%20banche%20%C3%A8%20incerta.&text=Secondo%20i%20dati%20della%20Banca,e%206%20miliardi%20p%20restiti%20scaduti)

Istat, “Capitolo 2. Il sistema delle imprese italiane: competitività e potenziale di crescita”, Rapporto annuale 2013, disponibile a: <https://www.istat.it/it/files/2013/05/cap2.pdf>

KPMG, “I Non Performing Loan in Italia - Trend in atto e prospettive future”, 2018, disponibile a:

<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/it/pdf/2018/07/I-Non-Performing-Loan-in-Italia-2018.pdf>

Malinconico A. e Di Cerbo A., “La cessione dei NPL: ostacoli e proposte per lo sviluppo del mercato europeo”, IPE Business School, 20 Dicembre 2018, disponibile a:

https://www.ipeistituto.it/master/images/file-pdf/WP/IPE_WP_17_2018_La-cessione-dei-NPL.pdf

Magri S. e Pico R., “L’indebitamento delle famiglie italiane dopo la crisi del 2008”, Banca d’Italia, 2012, disponibile a: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2012-0134/QEF_134.pdf

Magri S. e Pico R., “Il mercato del credito alle famiglie dopo cinque anni di crisi: evidenze dall’indagine sui loro bilanci”, Banca d’Italia, 2014, disponibile a:

https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2014-0241/QEF_241_ITA.pdf

Mieli S., “La crisi finanziaria internazionale e le banche italiane”, intervento al convegno della scuola di polizia tributaria della Guardia di Finanza, 2009, disponibile a:

https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/interventi-vari/int-var-2009/mieli_040309.pdf

Ministero dell’Economia e delle Finanze, “Evoluzione e riforme del settore bancario italiano”, luglio 2016, disponibile a:

https://www.mef.gov.it/focus/sistema_bancario/Evoluzione_e_riforme_del_settore_bancario_italiano.pdf

Nouy D., “Regulatory and supervisory responses in Europe to the current financial environment”, discorso dell’*High-level meeting on global and regional supervisory priorities*, Basilea, 18 ottobre 2017, disponibile a:

<https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/speeches/date/2017/html/ssm.sp171018.en.html>

Obstfeld M., Transcript of the Press Conference on the Release of the October 2017, World Economic Outlook, Washington D.C., 10 ottobre 2017, disponibile a:

<https://www.imf.org/en/News/Articles/2017/10/11/transcript-of-the-press-conference-on-the-release-of-the-october-2017-world-economic-outlook>

Orlando T. e Rodano G., “Firm undercapitalization in Italy: business crisis and survival before and after COVID-19”, Banca d’Italia, 2020, disponibile a:

https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2020-0590/QEF_590_20.pdf

Pardolesi R., “La cartolarizzazione dei crediti in Italia – commentario alla l.130/1999”, Giuffrè, pp. 51-104, 1999, disponibile a: <https://www.diciommoandpartners.com/wp-content/uploads/2015/06/La-cartolarizzazione-dei-crediti-in-Italia.pdf>

Pianeselli D. e Zaghini A., “The cost of firms’ debt financing and the global financial crisis”, Banca d’Italia, 2014, disponibile a: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/temi-discussione/2014/2014-0950/en_tema_950.pdf?language_id=1

Pilati A., “Le cartolarizzazioni problemi ed opportunità”, Convegno AIAF, Milano, 9 Novembre 2017, disponibile a: <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/interventi-vari/int-var-2017/pilati-09112017.pdf>

Signorini L. F., “Banche e imprese nella crisi”, Intervento alla XLIV giornata del credito, 2012, disponibile a: <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/interventi-vari/int-var-2012/signorini-031012.pdf>

UniCredit, “Forecasting non-performing loans in Europe”, Unicredit Global Themes Series, 27 Settembre 2016, disponibile a: https://www.research.unicredit.eu/DocsKey/economics_docs_2016_156498.ashx?EXT=pdf&KEY=C814QI31EjqIm_1zIJDBJO-KGLhXylb6CHkMgkHhK_s=&

Unioncamere, “Rapporto nazionale sull’accesso al credito delle imprese” 2015, disponibile a: <https://www.unioncamere.gov.it/download/5638.html>.

Vacca V., “An unexpected crisis? Looking at pricing effectiveness of different banks”, Working Papers, Banca d’Italia, n.814, Luglio 2011, disponibile a: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/temi-discussione/2011/2011-0814/en_tema_814.pdf?language_id=1 .

Sitografia

AEB a- Associazione Nazionale Enciclopedia della Banca e della Borsa, “Cartolarizzazione”, disponibile a:

https://www.bankpedia.org/index_voce.php?lingua=it&i_id=90&i_alias=c&c_id=23719-cartolarizzazione

AEB b- Associazione Nazionale Enciclopedia della Banca e della Borsa, “Asset-Backed Securities (ABS)”, disponibile a: https://www.bankpedia.org/termine.php?c_id=18435

Banca Centrale Europea, definizione di Comitato di Basilea per la Vigilanza Bancaria (CBVB), 2019, disponibile a:

<https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/publications/html/ssm.glossary~360f36da04.it.html>

1

Banca Ifis, “Cos’è la cessione del credito e come funziona?”, 2016, disponibile a:

<https://www.bancaifis.it/news/cose-la-cessione-del-credito-funziona/>

Banca Ifis, “Market watch NPL”, Milano, 2020, disponibile a:

<https://www.credifarma.it/comunicati-stampa/market-watch-npl-gennaio-2020-2/>

Borsa Italiana, “Cartolarizzazione”, Glossario finanziario, disponibile a:

<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/cartolarizzazione.html?lang=it>

Borsa Italiana, “Collateralized Debt Obligation”, Glossario finanziario, disponibile a:

<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/collateralized-debt-obligation.html>

Borsa Italiana, “NPL - Come funzionano e quanto pesano sul sistema finanziario i crediti deteriorati delle banche”, FTA Online News, Milano, 2018, disponibile a:

<https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/non-performing-loans137.htm>

Borsa Italiana, “Cosa sono le ABS? Parte prima e seconda”, FTA Online News, 2006, disponibile a:

<https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/assetbackedsecurities.htm> ,

<https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/abs-parteseconda.htm> .

Borsa Italiana, “Ammortamento”, Glossario Finanziario, disponibile a:

<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/ammortamento.html?lang=it>

Borsa Italiana, “Credit default swap”, Glossario Finanziario, disponibile a:

<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/credit-default-swap.html>

Borsa Italiana, “I derivati”, Glossario Finanziario, disponibile a:

<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/strumenti-finanziari-derivati.html>

Borsa Italiana, “Il rischio di credito”, Glossario Finanziario, disponibile a:

<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/rischio-di-credito.html>

Borsa Italiana, “Premio al rischio”, Glossario Finanziario, disponibile a:

<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/premio-al-rischio.html>

Brocardi, Art. 10 Testo Unico Bancario – TUB, “L’attività bancaria”, disponibile a:

<https://www.brocardi.it/testo-unico-bancario/titolo-ii/capo-i/art10.html>

Brocardi, Art. 67 Legge fallimentare: Atti a titolo oneroso, pagamenti, garanzie, disponibile a:

<https://www.brocardi.it/legge-fallimentare/titolo-ii/capo-iii/sezione-iii/art67.html>

Brocardi, Art. 168 Legge fallimentare: Effetti della presentazione del ricorso, disponibile a:

<https://www.brocardi.it/legge-fallimentare/titolo-iii/capo-ii/art168.html?q=168+fall&area=codici>

Banca d’Italia, “I crediti deteriorati (Non-performing loans – NPLs) del sistema bancario italiano”, 2017, disponibile a:

<https://www.bancaditalia.it/media/views/2017/npl/index.html>

Cantone E., “Cartolarizzazione: l’architettura contrattuale classica”, Centro Studi Finanza, 2020,

disponibile a: <https://www.centrostudifinanza.it/cartolarizzazioni-larchitettura-contrattuale-classica/>

Cherubini U., “Una ‘primer’ alla buona sulle cartolarizzazioni”, 2013, disponibile a:

<https://www.linkiesta.it/blog/2013/11/una-primer-alla-buona-sulle-cartolarizzazioni/>

Consob a, “I derivati”, disponibile a <https://www.consob.it/web/investor-education/i-derivati>

Consob b, “Crisi finanziaria del 2007-2009”, disponibile a: <https://www.consob.it/web/investor-education/crisi-finanziaria-del-2007-2009>

Consob c, “La Securitisation”, disponibile a: <https://www.consob.it/web/investor-education/la-securitisation->

Dominoni L., Gli accordi di Basilea III, Starting Finance, 2019, disponibile a: <https://www.startingfinance.com/approfondimenti/basilea-iii/> .

Figoli J., “Che cosa sono i Collateralized Debt Obligation”, 2011, disponibile a: <https://www.trend-online.com/prp/che-cosa-sono-collateralized-debt/2.html>

Gazzetta Ufficiale, Legge 30 aprile 1999, n. 130: “Disposizioni sulla cartolarizzazione dei crediti”, disponibile a: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1999/05/14/099G0212/sg>

Hayes A., “Recovery Rate”, Investopedia, 2020, disponibile a: <https://www.investopedia.com/terms/r/recovery-rate.asp>

IFRS 9, “Rilevazione delle perdite attese su crediti”, disponibile al sito: http://www.revisorionline.it/IAS_IFRS/ifrs9-p1.htm

Il sole24ore, “Crediti deteriorati, il nodo dei prezzi di mercato (e come venirne a capo)”, 14 giugno 2016, disponibile a: <https://www.econopoly.ilsole24ore.com/2016/06/14/crediti-deteriorati-il-nodo-dei-prezzi-di-mercato-e-come-venirne-a-capo/>

La Repubblica, “Famiglie, con il Covid più debiti e rate più basse. Ed è allarme per lo stop alla moratoria sui mutui”, 10 marzo 2021, disponibile a: https://palermo.repubblica.it/cronaca/2021/03/10/news/covid_famiglie_debiti_banche_crisi_rata_pr_estiti_mutui_risparmio_province_italia-291402391/

Massaro F., “Covid, Bankitalia: rischi per famiglie «vulnerabili» e piccole banche ma l’Italia tiene”, Corriere della Sera, 30 aprile 2021, disponibile a: https://www.corriere.it/economia/finanza/21_aprile_30/covid-bankitalia-rischi-famiglie-vulnerabili-piccole-banche-ma-l-italia-tiene-87d664be-a9bf-11eb-8b01-

[83c2a483d7f5.shtml#:~:text=L'impatto%20%C3%A8%20stato%20sul,del%20totale%20registrato%20nel%202020](https://www.startingfinance.com/approfondimenti/83c2a483d7f5.shtml#:~:text=L'impatto%20%C3%A8%20stato%20sul,del%20totale%20registrato%20nel%202020).

Starting Finance, “La crisi del 2008 spiegata in due minuti”, 2017, disponibile a:

<https://www.startingfinance.com/approfondimenti/criasi-del-2008-due-minuti/>

Studio Finetti, "CDS, ABS, CDO: cosa sono e perché è importante conoscere il significato di queste sigle del mondo finanziario", 2020, disponibile a: <https://studiofinetti.eu/2020/09/03/cds-abs-cdo/>

Ubibanca, Glossario, “Senior, mezzanine, junior”, 2021, disponibile a:

https://www.ubibanca.it/pagine/pagina.aspx?ID=Glossario001&L=IT&LETTERA_Glossary=s

Zulli F., “La cartolarizzazione e la fallacia delle Bad Bank”, 2016, disponibile a:

<https://scenarieconomici.it/la-fallacia-della-cartolarizzazione/>