



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Diritto Privato e Critica del Diritto
Dipartimento di Diritto Pubblico, Internazionale e Comunitario
Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali “Marco Fanno”

Corso di Laurea Magistrale in
Giurisprudenza

Anno Accademico 2023/2024

I CREDIT DEFAULT SWAPS: REGOLAMENTAZIONE E PROFILI DI RISCHIO

Relatore: Chiar.mo Prof. Stefano Solari

Laureando: Buosi Federico Umberto

Matricola: 1197375

Ai miei genitori, a loro devo tutto.

INDICE

ABSTRACT	1
CAPITOLO I: INTRODUZIONE AI CDS: I DERIVATI DI CREDITO	3
1.1. Cenno sui derivati.....	4
1.2. I Credit derivatives	7
1.2.1. Il problema della qualificazione come strumenti finanziari	7
1.2.2. La riserva di attività.....	9
1.3. Caratteristiche e funzioni dei Credit derivatives	9
1.4. Classificazione dei Credit derivatives	12
CAPITOLO II: I CREDIT DEFAULT SWAPS: INQUADRAMENTO DELLO STRUMENTO DERIVATO	15
2.1. Il contratto di Credit default swap	16
2.1.1. Fattispecie e funzioni dello strumento derivato.....	16
2.1.2. Tripartizione dei Credit default swaps.....	20
2.2. Atipicità del contratto	23
2.3. Inquadramento del contratto.....	29
2.4. Credit Event.....	33
2.5. Settlement del contratto	39
2.6. Elementi standard nei contratti CDS: scadenze, date e importi	43
2.7. La regolamentazione intervenuta sul tema	44

2.7.1. Uno sguardo al mercato dei primi anni 2000	44
2.7.2. Gli interventi negli Stati Uniti	48
2.7.3. Gli interventi nell'Unione Europea	49
2.7.4. Risultati della regolamentazione	52
CAPITOLO III: VALUTAZIONE DEI CDS E RUOLO SEGNALETICO SUI RATING	55
3.1. La valutazione e il pricing: uno sguardo d'insieme.....	56
3.2. I modelli di pricing	57
3.2.1. Il market pricing approach.....	59
3.3. Lo spread sui CDS.....	60
3.4. Il rapporto tra CDS e Obbligazioni sottostanti	64
3.5. Influenza reciproca tra CDS e rating	68
3.5.1. I rating e le agenzie di rating	68
3.5.2. Analisi dell'impatto dei rating prima della crisi del 2008.....	70
3.5.3. Procedimento di attribuzione dei rating.....	81
3.5.4. Critiche alle agenzie di rating.....	84
CAPITOLO IV: LA DISTRIBUZIONE DEL RISCHIO	89
4.1. Funzioni principali dei CDS in relazione ai rischi	90
4.2. Rischio controparte e rischio sistemico	92
4.3. Risultati della regolamentazione sul rischio	95
CONCLUSIONI.....	101

Uno sguardo d'insieme alla fattispecie contrattuale del Credit default swap	101
BIBLIOGRAFIA	103
GIURISPRUDENZA	109
SITOGRAFIA	111

ABSTRACT

I primi contratti di *swap* comparvero agli inizi degli anni Ottanta e in pochissimo tempo trovarono la loro dimensione d'utilizzo in una sempre più vasta platea di operatori nel mercato finanziario. A metà degli anni Novanta, più precisamente nel 1997, la nota banca *JP Morgan* e la *European Bank for Reconstruction and Development* stipularono il primo *swap* avente ad oggetto il trasferimento del rischio di credito a causa del temuto *default* della società petrolifera *Exxon*. Questo momento storico rappresentò la pietra d'angolo della creazione di una peculiare categoria di *credit derivative*: il *credit default swap*.

Le funzionalità pratiche del neonato strumento finanziario furono subito apprezzate dagli istituti di credito e banche internazionali anche in conseguenza della loro flessibilità, dal momento che la stipulazione era completamente ad appannaggio delle parti data l'assenza di regolamentazione specifica in ragione del fatto che i suddetti CDS si scambiavano sul mercato non regolamentato (cd. *over-the-counter*).

Le contrattazioni di *credit default swaps* si fecero sempre maggiori fino ad arrivare alla fine del 2007, quando il valore nozionale di contratti in circolazione raggiunse e superò i 60 mila miliardi di dollari. La crisi dei mutui *sub-prime* negli Stati Uniti rappresentò la scintilla che fece attivare l'evento identificato come *trigger* per la liquidazione della copertura fornita dai CDS. La grande crisi finanziaria di quegli anni aprì gli occhi sull'opacità dello strumento che, per quanto in sé poteva risultare semplice, ma che attraverso complesse operazioni finanziarie come la creazione di *collateralized debt obligation* e indici di CDS, ha dato luogo al consistente divampare di una recessione mondiale.

Partendo dalle premesse testé enunciate, l'elaborato cerca di descrivere gli aspetti chiave del contratto di CDS.

In prima battuta, al fine di comprendere il quadro economico e funzionale dello strumento analizzato, si andrà a contestualizzare le diverse fattispecie di derivati e la sottocategoria di derivati di credito. In seguito, nel secondo capitolo, si proseguirà con l'intento di descrivere le caratteristiche e gli elementi del *credit default swap*.

Il terzo capitolo andrà a toccare uno degli argomenti più ostici sul tema, ovvero la determinazione del prezzo e la valutazione del contratto. In questo frangente si potrà osservare come il semplice *pricing* di un CDS possa fungere da celere rivelatore del *rating* aziendale, o di uno strumento finanziario, in quanto intrinsecamente valorizza il merito creditizio di un'entità di riferimento.

Da ultimo, in virtù delle tematiche trattate e della regolamentazione intervenuta sul tema, ci si concentrerà sull'effettiva allocazione dei rischi generati dalla stipulazione di questo contratto.

In sintesi, l'obiettivo dell'elaborato sarà quello di descrivere gli aspetti chiave del CDS, ponendo l'accento sulle criticità che ne emergono in ottica di ottimizzazione della gestione del rischio.

CAPITOLO I:

INTRODUZIONE AI CDS: I DERIVATI DI CREDITO

SOMMARIO: *1.1. Cenno sui derivati – 1.2. I Credit derivatives – 1.2.1. Il problema della qualificazione come strumenti finanziari – 1.2.2. La riserva di attività – 1.3. Caratteristiche e funzioni dei Credit derivatives – 1.4. Classificazione dei Credit derivatives*

Introduzione:

Il primo capitolo della tesi intende offrire una panoramica sui derivati in generale, per addentrarsi poi nella più specifica categoria dei derivati di credito, in guisa di contestualizzare al meglio il tema centrale dell'elaborato.

I *credit derivatives*, durante la fine degli anni Novanta del secolo scorso, sortirono il problema della qualificazione come strumenti finanziari. Superando l'annosa tematica, si analizzeranno le caratteristiche di questi derivati di credito per poi passare alla classificazione degli stessi, al fine di introdurre le caratteristiche perimetrali e generali in cui rientra il *credit default swap*.

1.1. CENNO SUI DERIVATI

Oggetto del presente elaborato, sono i *credit default swaps*, una particolare tipologia di strumento finanziario ascrivibile alla categoria dei derivati. Prima di soffermarsi sul tema centrale oggetto di trattazione è necessario comprendere e brevemente analizzare la loro funzione e il loro funzionamento.

I derivati, di cui, come accennato, fanno parte i *credit default swap*, costituiscono a tutti gli effetti uno strumento finanziario. Essi, a differenza degli strumenti finanziari tradizionali, hanno infatti ad oggetto la fluttuazione del valore di un bene di riferimento e non il suo acquisto, relegando tale entità fondamentale a elemento secondario ed ancillare seppur necessario. L'irrelevanza dello strumento sottostante e l'astrazione sono dunque la giuridica traduzione della funzione economica dello strumento¹.

Scendendo più nel dettaglio, sempre mantenendo una prospettiva di ampia veduta, occorre rilevare come, secondo la tesi assolutamente maggioritaria² è possibile ricondurre gli strumenti in parola all'interno di tre macrocategorie³.

Una prima macrocategoria è quella dei **contratti a termine** (*forward e future*), ovverosia, contratti in cui le parti si scambiano una determinata attività finanziaria ad una data futura e ad un prezzo prefissato al momento della stipula del contratto. Una seconda macrocategoria può essere rinvenuta negli *swaps*, contratti con cui due parti pattuiscono lo scambio di attività finanziarie e/o flussi di denaro in una o più soluzioni, in certi casi al ricorrere di uno o più eventi futuri e incerti.

Infine, generalmente, si individua quale terza macrocategoria quella delle **opzioni**. Con tale termine ci si riferisce a contratti che attribuiscono all'acquirente, dietro pagamento di un premio, la facoltà di acquistare o di vendere un *asset* sottostante determinato ad una certa data.

¹ GIRINO E. (2001), *I contratti derivati*, Il diritto privato oggi a cura di Paolo Cendon, Giuffrè, Milano, p. 14 e seg.

² Cfr. per tutti, con riferimento a questa tripartizione, che ormai può ben definirsi classica, E.S. ADAMS-D.E. RUNKLE, *The Easy Case for Derivatives Use: Advocating a Corporate Fiduciary Duty to Use Derivatives*, in *William and Mary Law*, 41 (2000), p. 595; Y. JÉGOUREL, *Les produits financiers dérivés*, Parigi, 2010, p. 14 seg.; J. COUPPEY-SOUBEYRAN, *Monnaie, banques, finance*, Paris, 2012, p. 55 seg. O. KEBLER, *Das Strukturrisiko von Finanzderivaten. Unter besonderer Berücksichtigung grenzüberschreitender OTC-Derivatenerträge*, Baden-Baden, 2012, p. 40 seg.

³ ANGELICI C. (2016), *Alla ricerca del derivato*, in *Saggi di diritto commerciale*, Giuffrè, Milano, p. 7 e seg.

Elemento costante e comune a tutte e tre le categorie è il fattore tempo. Tale elemento, le accomuna e le contraddistingue per la sua centralità, rappresentando l'incertezza del valore dell'*underlying asset* che assume in riferimento al trascorrere del tempo. Questo porta a comprendere il motivo per cui i prezzi di questi derivati tendono ad anticipare le fluttuazioni future, in considerazione del fatto che il mercato sconta ogni variabile in gioco⁴.

La nascita dei primi, seppur grezzi, archetipi di derivati è difatti risalente ai tempi dei greci e romani. Chiaramente, si trattava di strumenti primordiali e, come tali, differenti da quelli odierni ma la cui nascita e sviluppo, fa porre l'accento ed evidenzia l'essenzialità e l'insostituibilità che, anche in epoche così remote, tali strumenti detenevano.

Nel Medioevo poi, si assiste, con il rifiorire dei commerci, alla nascita dei primi *future*, sospinta dalla necessità di copertura dai rialzi e dai ribassi dei prezzi delle merci dovuti, principalmente, a eventi atmosferici⁵. Il tradizionale strumento assicurativo non era infatti più sufficiente alle necessità di *hedging*⁶ e trasferimento del rischio⁷, primaria esigenza che si è poi riconfermata con l'incipit della globalizzazione nel diciannovesimo secolo e che ha portato ad un incremento esponenziale nell'adozione dei primi moderni derivati.

In questa risalente nascita e successiva evoluzione, la macrocategoria degli *swaps*, di cui ci si interesserà maggiormente in questo elaborato dal momento che uno dei suoi epigoni ne costituisce il tema centrale, è quella giunta per ultima nel panorama internazionale. Infatti, solo verso l'inizio degli anni '80 nel Regno Unito si sperimentarono tali particolari strumenti. Gli *swaps* si dimostrarono subito adattabili ed elastici, capaci di rispondere alle nuove esigenze degli operatori economici, riscuotendo un successo maggiore addirittura

⁴ I prezzi riflettono tutti i fattori (fondamentali, politici, economici, psicologici) che influenzano la domanda e l'offerta. Il prezzo rappresenta quindi la sintesi perfetta e immediata delle informazioni a disposizione. Questa statuizione è uno dei quattro assiomi della teoria di Charles Dow, noto giornalista americano che nel Novecento fondò il "*the Wall Street Journal*". A lui riconduciamo la nascita dell'analisi tecnica dei mercati finanziari, nonché la creazione del noto indice azionario *Dow-Jones*.

⁵ MACNEAL I.G. (2012), *An introduction to the Law of Financial Instruments*, Oxford and Portland, OR, p. 154.

⁶ Operazione realizzata da un soggetto che intende ridurre o annullare il rischio derivante da una posizione aperta.

⁷ vedi CONSOB, *Uso dei derivati finanziari*, <https://www.consob.it/web/investor-education/l-uso-dei-derivati-finanziari>.

dei preesistenti derivati, essendo caratterizzati dalla particolarità di poter essere scambiati tra privati, al di fuori del mercato regolamentato.

Muovendo dagli aspetti storici e descrittivi per introdurre delle preliminari osservazioni di natura giuridico-dottrinale occorre in prima battuta notare come la dottrina maggioritaria non riconosca in tale fattispecie contrattuale un contratto tipico, quanto piuttosto la sua atipicità⁸.

In particolare, ne viene riconosciuta la natura di contratto aleatorio, avente causa di scambio, nello specifico di flussi⁹ e talvolta di rischi in qualità di scommessa legalmente autorizzata¹⁰. Date le finalità diverse (copertura finanziaria, speculazione, assicurazione), non necessariamente comuni alle parti, le stesse vengono relegate a motivi e, come tali, irrilevanti, se non per la mera comprensione della ragione di adozione dello specifico strumento.

Si osservi fin da ora come la qualificazione di aleatorietà comporta, sotto un punto di vista tecnico-giuridico, importanti conseguenze pratiche: l'art. 1469 c.c. esclude infatti l'esperibilità della risoluzione per eccessiva onerosità e la rescissione per lesione¹¹.

Le preliminari osservazioni fin qui svolte non possono essere concluse senza una nota critica. È doveroso invero sottolineare come il percorso dei derivati in Italia sia lungo e complesso, caratterizzato da un sentiero spesso guidato da cattiva conoscenza di operatori e inconsapevolezza dei giuristi, generando una strada tortuosa che si è dipanata tra iniziale generica liceità dello strumento per passare poi a tesi demolitorie, spesso scagliate da accaniti avversari della speculazione, per arrivare poi alla tolleranza e infine alla legittimazione, una volta che, finalmente, si è compresa la portata insostituibile di questi mezzi¹².

⁸ MOTTI C. (2021), *Contratti formulario commentato profili civilistici e tributari*, a cura di Macario F. e Addante A., Wolters Kluwer, 4 edizione, Milano, p. 3081.

⁹ CAPUTO NASSETTI F. (2007), *I contratti derivati finanziari*, Giuffrè, Milano, p. 39 e seg.

¹⁰ MAFFEIS (2016), *Alea giuridica e calcolo del rischio nella scommessa legalmente autorizzata di swap*, RDC, p. 1106 e seg.

¹¹ Contra MAFFEIS, *op. cit.*, p. 1118 e seg. il quale sottolinea il carattere di scommessa razionale necessariamente fondata su un calcolo economico.

¹² GIRINO E., *op. cit.*, p. 28 e seg.

1.2. I CREDIT DERIVATIVES

1.2.1. Il problema della qualificazione come strumenti finanziari

Fatte queste seppur brevi ma necessarie premesse è possibile ora andare ad analizzare come i derivati siano stati qualificati all'interno dell'ordinamento italiano. Si tratta questo di un aspetto apparentemente semplice, essendo che, come detto poco sopra, i derivati di credito vengono generalmente qualificati come strumenti finanziari, aspetto quest'ultimo che però nel panorama legislativo italiano ha subito uno sviluppo particolare.

Il Testo Unico della Finanza, d.lgs. 24 febbraio 1998 n. 58, (TUF) nella sua originaria formulazione non esplicitava, infatti, con chiarezza se i derivati di credito fossero annoverati all'interno del *genus* degli strumenti finanziari di cui all'art. 1 del TUF.

In carenza di tale qualificazione, e dunque della qualificazione come strumento finanziario, l'esercizio professionale verso il pubblico di attività di negoziazione dei *credit derivatives* sarebbe conseguentemente stato libero¹³, e dunque, non riservato a soggetti identificati come imprese di investimento, banche, SIM, etc.

Tale disposizione legislativa, per quanto detto sopra, non poteva ritenersi condivisibile posto che per alcune categorie di derivati di credito risultava chiaro il possibile collocamento all'interno degli strumenti finanziari in ragione di una pedissequa lettura dell'art.1 TUF. Si pensi, in via esemplificativa, ai *credit derivatives* con un preciso legame ad un titolo obbligazionario, da ricondursi senza particolari dubbi nella lettera h, art. 1, secondo comma del TUF.

Il problema di cui si va discutendo risiedeva sostanzialmente nel fatto che, sebbene per alcune categorie di derivati, come visto sopra, era possibile riconoscerne la natura di strumento finanziario ai sensi del TUF, per altre arrivare alla medesima conclusione sarebbe stata operazione piuttosto forzata, in ragione delle caratteristiche peculiari di ciascuno strumento. Per meglio delineare quanto da ultimo osservato, un'edotta panoramica sul tema risulta necessaria.

¹³ Sebbene con l'applicazione di altre diverse discipline, vedi CARBONETTI F., *Dai valori mobiliari agli strumenti finanziari*, in Rivista delle società, n. 5-6, 1996, p. 1115.

La premessa da cui occorre muovere è quella in merito alla definizione che Banca d'Italia fornisce di contratti derivati. In tal senso devono ritenersi contratti derivati “*i contratti con titolo sottostante e gli altri contratti che insistono su elementi di altri schemi negoziali, quali valute, tassi di interesse, tassi di cambio, indici di borsa, etc. Il loro valore deriva da quello del titolo sottostante (o degli altri elementi di riferimento)*”¹⁴.

Tale definizione permette di comprendere innanzitutto i *credit derivatives* tra i contratti derivati. Di limpida constatazione è la natura di strumento derivato per i derivati di credito che utilizzano un *physical settlement* (con *deliverable obligation*) o *cash settlement* (con *reference obligation*)¹⁵. Alla medesima conclusione non si può tuttavia arrivare per, altri *credit derivatives* che, a causa della loro fisiologia, spesso per specifiche ragioni di differente valorizzazione, non hanno un titolo sottostante di riferimento (vedi *binary payout*, cap. 1.3.6).

In ogni caso, il derivato di credito, in generale, si basa su un indice che prezza il *creditworthiness* (merito creditizio) di un soggetto e, in quanto tale, va annoverato come contratto derivato alla stregua della definizione sopracitata di Banca d'Italia¹⁶.

La diretta conseguenza di tali premesse è che i contratti derivati così qualificati rientrano tra le “*operazioni fuori bilancio*”¹⁷, con l'esito di assunzione della valenza di “*valore mobiliare*” che, in quanto tale, deve esser letto alla luce delle Circolari di Banca d'Italia.

Il problema fin qui esposto ha subito, con il d.lgs. 17 settembre 2007 n. 164, definitiva soluzione. Il termine “*valore mobiliare*”, viene, infatti, sostituito dal legislatore con quello di “*strumento finanziario*”. Tale provvedimento conduce alla modifica e semplificazione di strumento finanziario derivato ponendo un punto fermo all'intricata problematica della qualificazione dei contratti derivati di credito tra gli strumenti finanziari derivati,

¹⁴ Banca d'Italia, Circolare 29 marzo 1988, n.4, Istruzioni di vigilanza per gli enti creditizi, Capitolo LXI 8, sez. I, paragrafo 3. La circolare del 21 aprile 1999, n. 229, recita: “*i contratti che insistono su elementi di altri schemi negoziali, quali titoli, valute, tassi di interesse, tassi di cambio, indici di borsa etc.*” il loro valore deriva da quello degli elementi sottostanti. Costituiscono prodotti derivati i futures, le options, gli swaps, i “*forward rate agreements*”.

¹⁵ Vedi capitolo 1.3.6 *Settlement* del Contratto.

¹⁶ CAPUTO-NASSETTI F., *I contratti derivati finanziari*, in *Contratti e commercio internazionale*, 2 ed., Giuffrè, Milano, 2011, p.507.

¹⁷ Banca d'Italia, circolare 21 aprile 1999, n.229 Istruzioni di vigilanza per le banche, titolo IV, capitolo 3, requisiti patrimoniali per i rischi di mercato, sez. I, par. 3.

prevedendo all'art. 1, lettera h), TUF, tra strumenti finanziari, “*gli strumenti derivati per il trasferimento del rischio di credito*”.

1.2.2. La riserva di attività

L'intervento legislativo del 2007 sebbene per un lato risolva, come visto, una centrale questione, integrando i derivati di credito tra gli strumenti finanziari, pone, dall'altro nuova non irrilevante criticità.

In base all'art. 18 del TUF il legislatore prevede che: “*L'esercizio professionale nei confronti del pubblico dei servizi e delle attività di investimento è riservato alle Sim, alle imprese di investimento UE, alle banche italiane, alle banche UE e alle imprese di paesi terzi*”, proseguendo nei commi successivi con il disciplinare anche la riserva di attività in capo agli intermediari finanziari e le SGR.

Con il termine “*servizi e attività di investimento*” si intendono tutte le fattispecie previste all'art.1 comma 5 del TUF¹⁸ che abbiano ad oggetto strumenti finanziari.

Da un'attenta lettura d'insieme si comprende che solo l'esercizio professionale e nei confronti del pubblico di attività di negoziazione per conto proprio o di terzi di strumenti finanziari, nel caso in esame crediti derivati, è riservato ai soggetti sopracitati. La creazione o l'emissione di suddetti strumenti finanziari solo in caso di questi due elementi, professionalità e diffusione al pubblico, impone la limitazione della riserva soggettiva. In conclusione, un derivato di credito, come ad esempio un CDS, potrà essere validamente stipulato tra due soggetti privati senza peculiari qualifiche soggettive, purché non subentrino i requisiti di professionalità e pubblica diffusione.

1.3. CARATTERISTICHE E FUNZIONI DEI CREDIT DERIVATIVES

A mente di quanto *supra* riportato, gli strumenti finanziari derivati sono contratti basati sull'andamento di variabili di diversa natura (*e.g.* tassi di interesse e di cambio, quotazioni

¹⁸ Nello specifico le fattispecie sono le seguenti: a) negoziazione per conto proprio; b) esecuzione di ordini per conto dei clienti; c) assunzione a fermo e/o collocamento sulla base di un impegno irrevocabile nei confronti dell'emittente; c-bis) collocamento senza impegno irrevocabile nei confronti dell'emittente; d) gestione di portafogli; e) ricezione e trasmissione di ordini; f) consulenza in materia di investimenti; g) gestione di sistemi multilaterali di negoziazione; g-bis) gestione di sistemi organizzati di negoziazione.

azionarie, merito di credito), di conseguenza a seconda del sottostante strumento finanziario o merito creditizio, si osserva una dicotomia tra derivati finanziari e derivati di credito¹⁹.

I primi *credit derivatives*²⁰ furono introdotti nella fine degli anni Ottanta del secolo scorso. In questa fase, ancora di sviluppo, la loro diffusione non era certo significativa ma, dal decennio successivo, con una rapida inversione di rotta gli stessi ebbero sviluppo esponenziale²¹.

Tale fase di rapido sviluppo non rimase inosservata alla dottrina italiana che, analizzando tale *asset*, si è interrogata sulla sua possibile assimilazione ai derivati finanziari²². Ciò ancor prima che il legislatore post MIFID intervenisse per riformulare la definizione normativa di “*strumento finanziario derivato*” di cui all’art. 1, comma 2 lettera h) del T.U.F., che ora comprende anche i *credit derivatives*.

I derivati di credito sono contratti scambiati *over-the-counter*²³ con la peculiarità di isolare, attribuire un prezzo e trasferire il *credit risk* dell’attività sottostante, trattandolo

¹⁹ MESSINA P. (2011), *Le operazioni finanziarie nel diritto dell’economia*, CEDAM, Padova, vol. 9, p. 209.

²⁰ Per la dottrina italiana v. R. RUSSO, *I derivati di credito*, in *Amministrazione & finanza*, 1996, n. 13, p. 805; F. CAPUTO NASSETTI, *I contratti derivati di credito - Il credit default swap*, in *Dir. comm. Internaz.*, 1997, n. 1, p. 103; Id., *I contratti derivati di credito - Il credit default swap*, in *Collana Ricerche, Banca Commerciale Italiana*, n. R97-5, 1997; Id., *I contratti derivati di credito. Profili civilistici e regolamentari*, Giuffrè Editore, Milano, 1997; Id. *I rischi presenti nei credit derivatives*, in *Collana Ricerche, Banca Commerciale Italiana*, n. R98-19, 1998; Id., *La natura dei contratti derivati di credito alla luce del Testo Unico della finanza*, in *Bancaria*, n. 1/1999, p. 52; A. FABBRI, *La gestione del rischio di credito nelle banche: le opportunità derivanti dall'utilizzo dei credit derivatives*, in *Bancaria*, n. 12/77, p. 72; Banca d'Italia, *I derivati su crediti: strumenti, mercati e regole prudenziali*, Roma, 1998.

²¹ La prima operazione risale al 1991 cfr. C.W SMITHSON, H. HOLAPPA, S. RAI, *Credit derivatives*, in *Risk*, vol. 8, n. 12, 1995.

²² Vedi E. BARCELLONA, *Note sui derivati creditizi: market failure o regulation failure?*, in www.ilcaso.it, doc. n. 200/2010, p. 5 e s.; L. RUGGERI, *I credit derivatives quali strumenti finanziari derivati*, in *I contratti* (2003), p. 839 e ss.; Contra E. GIRINO, *I contratti derivati, op.cit.*, p. 135 e seg. il quale esclude la riconducibilità dei derivati di credito (e in particolare dei CDS) alla categoria dei derivati finanziari, in quanto privi del requisito della differenzialità.

²³ Un Mercato Mobiliare non Regolamentato (*Over the Counter*, OTC) è un luogo, in cui gli operatori si incontrano al fine di collocare, scambiare o rimborsare valori mobiliari. L'assenza di regolamentazione riguarda il fatto che il funzionamento di tale mercato, i titoli e gli operatori ammessi non sono assoggettati alla disciplina specifica e alla autorizzazione delle Autorità di Vigilanza in materia di Mercati Regolamentati e non sono iscritti nell'apposito albo. Le modalità di contrattazione non sono standardizzate ed è possibile stipulare contratti "atipici". In generale i titoli trattati in un mercato OTC sono meno liquidi rispetto a quelli trattati sui mercati ufficiali.

alla stregua di una *commodity* come si potrebbe fare con le valute, l'oro, le azioni o altri beni fungibili e la conseguente chance di scambiarlo sul mercato.

Il rischio di credito rappresenta un'incognita assai rilevante nei mercati finanziari, maggiore rispetto al rischio cambio o dei tassi di interesse. Grazie a questo genere di contratti si rende possibile il trasferimento del rischio senza dover effettuare materialmente il passaggio dell'*asset* sottostante (e.g. prestito, titolo obbligazionario, garanzia, contratto di IRS, opzioni o altra esposizione creditizia), il che elimina le macchinose e costose procedure di cessione delle suddette attività, senza contare che non ci sarà bisogno di indicare nello specifico l'*asset* rischioso del quale si intende prendere precauzioni. Il derivato creditizio non influisce in alcun modo sulle caratteristiche dell'*underlying* stesso, rimanendo, le due entità, completamente distinte.

Una gestione del profilo di rischio²⁴, cardine per l'ottimizzazione dei portafogli, data da questi strumenti permette una diversificazione degli investimenti esponendosi o riducendo tali posizioni in modo flessibile e con costi inferiori, nondimeno migliorandone la volatilità. Strategica risulta la possibilità di gestione soprattutto con controparti o paesi nei cui confronti non è agevole una relazione diretta e permette un aumento della liquidità dei mercati, in particolar modo in quelli dove gli strumenti standard mal si dispongono ad un'attività di mercato secondario.

Ulteriore incentivo all'utilizzo dei derivati di credito va rinvenuto nel fatto che l'autorità di vigilanza bancaria ha imposto agli istituti di credito degli obblighi di patrimonializzazione minima, già dai primi anni duemila, per fare fronte al rischio di mercato, per arrivare ad oggi dove tra i tanti parametri di monitoraggio si calcola il TCR²⁵

²⁴ C.W. SMITHSON, *Managing financial risk*, Princeton, USA, 1996, p. 185; British Bankers' Association, *BBA credit derivatives report 1996*, Londra, 1996, p. 36 ss.; Bank of England, *Developing a supervisory approach to credit derivatives*, Londra, 1996, p. 4.

²⁵ TCR acronimo di *Total Capital ratio* è un indicatore che calcola la solidità di una banca. Il TCR è il risultato della divisione tra il patrimonio di vigilanza per i crediti concessi ai clienti, ponderati per il rischio.

e il CET1²⁶, tenendo conto del coefficiente RWA²⁷, che in base agli accordi di Basilea dipende dal capitale a disposizione della banca e dalle sue attività ponderate per il rischio.

La presenza della componente “rischio di credito” nelle relazioni commerciali, fa sì che i derivati di credito adempiano a una funzione indispensabile per i *player* internazionali al fine di realizzare una corretta allocazione dei rischi e una fisiologica speculazione. Oltre alla lampante funzionalità assicurativa e la conseguente attività di *trading*, dovuta alle opposte *credit views* delle parti e un *payoff* dipendente dalle variazioni dell’aspettativa sulla qualità del credito sottostante, i derivati del credito sono usati con lo scopo di liberare linee di credito a favore di determinate controparti per poter accordare nuovi finanziamenti.

1.4. CLASSIFICAZIONE DEI CREDIT DERIVATIVES

Una corretta comprensione dell’elaborato impone una delucidazione sulla classificazione dei derivati di credito. Di seguito si distinguono le 5 categorie con relative sottoclassi²⁸:

- *credit default products*
 - *credit default swaps*
 - *credit default options*
- *credit spread products*
 - *credit spread options*
 - opzioni su *asset swap*
 - *credit spread swaps*

²⁶ CET 1 è l’acronimo di *Common Equity Tier 1 ratio* e rappresenta un coefficiente patrimoniale utilizzato per valutare la solidità di una banca. Il *Common Equity Tier 1* è ottenuto dividendo il Tier 1 per le attività di bilancio ponderate per il rischio (*Risk-Weighted Assets o RWA*). Per le banche sistemiche, questo requisito deve essere come minimo pari all’8%. Questo valore viene usato come base dall’*European Banking Authority* (EBA) nell’esecuzione degli stress test.

²⁷ RWA è l’acronimo di *Risk-Weighted Assets* ed esprime una ponderazione dei fattori di rischio imputabili a ciascuna attività finanziaria detenuta dalla banca. Le attività ponderate per il rischio vengono osservate per adattare il valore nominale di un certo *asset* alla sua rischiosità. L’ammontare del parametro RWA influenza la quantità di patrimonio che gli istituti di credito dovranno detenere in modo da soddisfare i requisiti di adeguatezza patrimoniale richiesti dal Comitato di Basilea.

²⁸ CAPUTO NASSETTI F. – FABBRI A. (2001), *Trattato sui contratti derivati di credito*. Aspetti finanziari, logiche di applicazione, profili giuridici e regolamentari, Egea, Milano, 2 edizione, p. 30.

- *total rate of return swaps*
- *credit-linked notes*
- *basket products*

In base alla funzione distinguiamo²⁹:

- *replication products*: strumenti che permettono di creare posizioni sintetiche replicanti posizioni già esistenti sul mercato, ma con vantaggi in efficienza e costi di transazione.
- *credit default products*: strumenti che consentono di trasferire completamente il rischio di credito al verificarsi di determinati *credit events*.

Parametri comuni, nonostante le caratteristiche peculiari di ciascun *credit derivative*, sono:

- sottostante del contratto derivato (merito creditizio del *reference entity*);
- evento che rende positivo il valore del derivato creditizio (variazione *spread* e/o *credit event*);
- tipologia di *settlement* e ulteriori fattori pertinenti all'esecuzione del contratto previste dalle parti.

²⁹ Questa classificazione è utile ai fini del *pricing* dello strumento. Il primo tipo, in condizioni di non arbitraggio, è possibile determinare un prezzo che ha come *benchmark* la posizione già esistente sul mercato; per il secondo tipo è necessario scegliere tra modelli di valutazione con caratteristiche diverse che ne inficiano il *pricing* finale del derivato creditizio.

CAPITOLO II:

I CREDIT DEFAULT SWAPS: INQUADRAMENTO DELLO STRUMENTO DERIVATO

SOMMARIO: *2.1. Il contratto di Credit default swap – 2.1.1. Fattispecie e funzioni dello strumento derivato – 2.1.2. Tripartizione dei Credit default swaps – 2.2. Atipicità del contratto – 2.3. Inquadramento del contratto – 2.4. Credit Event – 2.5. Settlement del contratto – 2.6. Elementi standard nei contratti CDS: scadenze, date e importi – 2.7. La regolamentazione intervenuta sul tema – 2.7.1. Uno sguardo al mercato dei primi anni 2000 – 2.7.2. Gli interventi negli Stati Uniti – 2.7.3. Gli interventi nell’Unione Europea – 2.7.4. Risultati della regolamentazione*

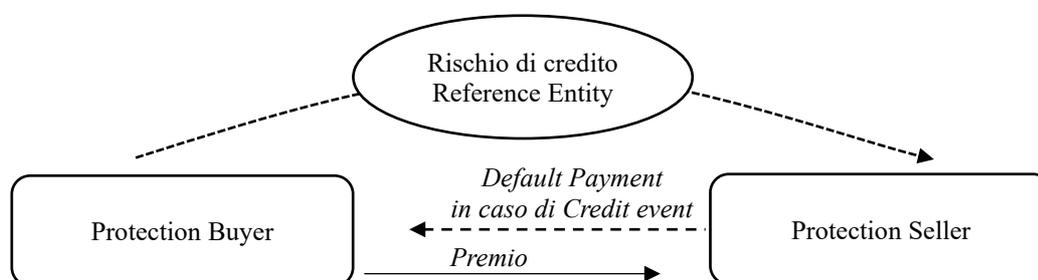
Introduzione:

Nel secondo capitolo della tesi, dopo una breve disamina introduttiva della fattispecie di strumento derivato, si andrà ad analizzare il *credit default swap*, quale strumento sempre più rilevante nell’ambito degli affari internazionali e nell’economia globale, ponendo uno sguardo analitico alla sua natura di contratto atipico per l’ordinamento italiano e agli elementi essenziali costituenti il contratto in questione. La trattazione prosegue nella descrizione dell’*asset* derivato dipanando le sue funzioni e lacune, oggetto di necessarie considerazioni in un mercato *over-the-counter*, dove la trattativa privata ne fa da padrona.

2.1. IL CONTRATTO DI CREDIT DEFAULT SWAP

Il *Credit default swap* è un contratto bilaterale nel quale una parte, *protection buyer*, accetta di versare un premio alla controparte, *protection seller*, in cambio di un pagamento all'eventuale verificarsi di un *credit event* del *reference entity*. In altre parole “il venditore di protezione, verso il pagamento di un premio, si obbliga ad eseguire un pagamento determinato o determinabile, in favore del compratore di protezione, al verificarsi di un evento futuro ed incerto, che esprime il deterioramento del profilo creditizio di un Ente di Riferimento”³⁰.

Figura 1, Schema del CDS



2.1.1. Fattispecie e funzioni dello strumento derivato

La primaria funzione dello strumento CDS è quella del trasferimento del rischio in capo a un soggetto (*protection buyer*), avente un'esposizione creditizia con una società o uno Stato (per uniformità indicato con il termine *Reference Entity*), verso un soggetto specifico che fungerà da controparte (*protection seller* secondo la terminologia ISDA³¹) relativamente ad un valore nozionale di riferimento concordato, senza dover intaccare l'originale rapporto debitore-creditore sottostante.

³⁰ Testualmente CAPUTO NASSETTI, in *Trattato sui contratti derivati di credito*, op. cit., p. 53.

³¹ L'*International Swaps and Derivatives Association* è un'associazione professionale che opera dal 1985 per promuovere e migliorare la negoziazione di *swap* e derivati nei mercati OTC. Ha sviluppato un accordo standardizzato che funge da modello per i *trader* di *swap* denominato *ISDA Master Agreement*. L'obiettivo principe risiede nel ridurre il rischio di controparte, aumentare la trasparenza e migliorare le infrastrutture delle contrattazioni di strumenti finanziari derivati. Aderiscono all'ISDA più di 800 soggetti finanziari che provengono da 60 diversi paesi nel mondo. Sono membri dell'associazione numerosi *trader* che negoziano nel mercato dei derivati: società, *investment managers*, governi ed enti sovranazionali, compagnie di assicurazione, aziende attive nel settore energetico ed in quello delle materie prime, nonché banche internazionali e nazionali.

Con questo strumento e in generale con i derivati di credito, il rischio di credito relativo a una determinata esposizione viene astrattamente eliminato o per meglio dire trasferito verso un soggetto non direttamente esposto.

Verso il pagamento di una *periodic fee* (raramente con pagamento unico alla stipula del contratto), l'acquirente di un CDS ricava profitto in caso di deterioramento del merito creditizio della *Reference Entity*. Questa posizione conduce all'ottenimento di una *short position*, in cui il detentore del CDS beneficia del peggioramento dello status, o addirittura del *default*, dell'Ente terzo.

L'adozione di una posizione corta sul rischio credito potrebbe essere ottenuta anche tramite la vendita allo scoperto di titoli obbligazionari della *Reference Entity*. Tale azione può essere molto più complessa o rischiosa per due essenziali motivi: lo *short selling* è limitato dalla scarsa diffusione nel mercato di prestito titoli su alcuni strumenti obbligazionari (poiché per vendere allo scoperto serve una controparte che anticipi prestando i titoli non in possesso del soggetto venditore); in secondo luogo, il contratto di prestito titoli solitamente ha una durata breve, dovuto alla natura di rapida rinegoziazione, che genera un rischio legato alla volatilità del costo per il prestito dei titoli. Per tale ragione l'adozione di un CDS sopperisce a tali lacune, permettendo di mantenere una posizione corta per un periodo lungo (in media dai 3 ai 10 anni) senza registrare le problematiche esposte³².

Il venditore di protezione in un CDS, al contrario, desidera assumere un'esposizione al rischio credito nei confronti di un terzo soggetto, noto come ente di riferimento e, come tale, si impegna a versare una somma di denaro al compratore di protezione nel caso in cui si verifichi un *Credit event*, entro un periodo di tempo concordato. In cambio di questo impegno, il venditore di protezione riceve un premio dal compratore di protezione.

L'evento di credito potrebbe comprendere situazioni come la dichiarazione giudiziale di insolvenza dell'ente di riferimento, l'avvio di una procedura concorsuale, la sua

³² Vedi AMADEI L., DI ROCCO S., GENTILE M., GRACCO R. E SICILIANO G., *I credit default swap. Le caratteristiche dei contratti e le interrelazioni con il mercato obbligazionario*, Discussion papers Consob, Roma, febbraio 2011.

liquidazione o altri eventi simili, comunemente noti come “*bankruptcy events*” (vedi capitolo 1.3.5). Va anticipato che il *Credit Event* si differenzia sostanzialmente dall’evento di *default* tradizionale, in quanto mira a rilevare in modo oggettivo situazioni che rappresentano un chiaro segno di insolvenza del debitore. L’accadere del *Credit Event* di solito si verifica solo quando esistono informazioni pubbliche che descrivono l’evento dedotto nel contratto, e a condizione che tali informazioni non provengano potestativamente dal compratore di protezione. Fonti generalmente accettate includono quotidiani internazionali di ampia diffusione come il New York Times e il Financial Times, o canali informatici accreditati come Bloomberg.

Il capitale nozionale, rappresentante l’esposizione verso la *Reference Entity*, è un altro elemento cruciale del contratto e funge da parametro fondamentale per determinare l’importo dovuto dal venditore di protezione al verificarsi del *Credit Event* dedotto nel contratto. L’importo nozionale è, in estrema sintesi, pari al valore nominale delle obbligazioni o del *pool di asset* il cui rischio si intende traslare.

Per determinare l’ammontare dovuto dal venditore di protezione, le parti possono fare riferimento a tre metodi di pagamento³³:

- l’importo nozionale;
- una determinata percentuale di perdita causata dal *default* all’ammontare del credito cautelato;
- la differenza tra l’importo nozionale ed uno specifico ammontare rappresentato dal valore di mercato di un determinato credito pecuniario nei confronti dell’ente di riferimento dopo il verificarsi del *Credit Event*.

Ulteriore elemento del contratto è il premio che il compratore di protezione si impegna a corrispondere al venditore di protezione al momento della conclusione del contratto. Il prezzo dipende in primis dal capitale nozionale assicurato e dall’importo dovuto dal venditore di protezione in base tipologia di pagamento di cui *supra*. In seconda istanza

³³ CAPUTO NASSETTI F.- CARPENZANO G.- GIORDANO G. (2001), *I derivati di credito. Aspetti civilistici, contabili e fiscali*, in Teoria e pratica del diritto sez. II, Giuffrè, Milano, p. 6.

l'ammontare di questo premio è influenzato dalla probabilità del verificarsi dell'evento e dalle condizioni di mercato.

Il prezzo viene espresso in punti base annui e versato dal *protection buyer* in due modalità: tramite la corresponsione di una somma alla stipula del contratto (pagamento *upfront*), ovvero per mezzo di pagamenti periodici fino al termine estintivo del contratto o fino al verificarsi del *Credit Event*.

Lo strumento in questione, il *credit default swap*, trova la sua *raison d'être* nella funzione di mitigare e ridurre i rischi di *default* associati a una specifica entità di riferimento. Nel corso del tempo, tuttavia, sono emerse ulteriori utilità che ne hanno aumentato l'adozione esponenziale.

In primo luogo, oltre alla sua funzione di copertura (*hedging*³⁴), il CDS ha esteso la sua sfera di applicazione all'ambito speculativo tramite l'uso di *naked CDS*. Questi sono contratti di *credit default swap* stipulati senza la necessità di detenere preventivamente un'esposizione creditizia verso la *Reference Entity*. Tale modalità di *trading* speculativo consente agli operatori di sfruttare le fluttuazioni del mercato del rischio *default*, tramite valorizzazione del suddetto rischio, senza la necessità di possedere effettivamente l'obbligazione sottostante.

In secondo luogo, il CDS ha acquisito un ruolo significativo come strumento per la conduzione di arbitraggi. Questa pratica coinvolge lo sfruttamento delle differenze di prezzo e di valutazione tra il mercato obbligazionario e il mercato dei CDS. I soggetti possono trarre vantaggio dalle variazioni nei profili di rischio creditizio di terze entità, cercando opportunità di guadagno attraverso una gestione attiva delle posizioni nei CDS e nei titoli obbligazionari.

In sintesi, sebbene la principale finalità del CDS sia quella di gestire i rischi di *default*, la sua adozione in contesti speculativi e la sua utilizzazione in strategie di arbitraggio hanno

³⁴ Cfr. C. SCARDOVI, L. PELLIZON E M. IANNAONE, *Pianificare il credito e gestirne il rischio con i credit derivatives*, in *Banche e banchieri*, 1998, 1, 103 ss. Le banche, solitamente, sono state tra i maggiori compratori di protezione creditizia e le compagnie di assicurazione tra i maggiori venditori. Il settore assicurativo non è regolamentato nello stesso modo di quello bancario e tende a vedere i rischi di credito da un punto di vista attuariale piuttosto che da un punto di vista finanziario. Di conseguenza, le compagnie di assicurazione sono più propense delle banche ad assumersi i rischi di credito.

ampliato significativamente la portata e l'attrattiva di questo strumento finanziario, seppur complesso.

I CDS sono strumenti scambiati *over-the-counter* e per questa ragione non transitano sui mercati regolamentati, dando origine a transazioni bilaterali, monitorate solo da soggetti intermediari e spesso carenti di adeguate garanzie sul rischio, tipiche della disciplina dei titoli standardizzati³⁵. Questa espressione di *laissez-faire* contrattuale e libero scambio di strumenti non regolamentati ha come contropartita un maggiore rischio in caso di fallimento del *protection seller*, oltre alla limitata liquidità dello strumento spesso abbinata ad alti costi insiti per attuare la transazione.

2.1.2. Tripartizione dei Credit default swaps

Procedendo con attenta disamina si possono ravvisare all'interno della categoria dei CDS ulteriori sottocategorie:

- *single-name CDS*
- *multi-name CDS*
 - *index CDS*
 - *tranchéd index CDS*
 - *basket CDS*
- *exotic CDS*
 - *rating triggered CDS*
 - *loan-only CDS*
- *forward CDS*
- *credit swaption*
- *collateralized debt obligation*

I *credit default swap* possono assumere varie forme a seconda dell'entità di riferimento sottostante e di qualsiasi altra definizione contrattuale variabile.

³⁵ Vedi SEPE M. (2011), *La contrattazione over-the-counter*, in Riv. trim. dir. economia, vol. I, p. 46 e seg.

I *single-name* CDS rappresentano la forma più tradizionale e comune di CDS. Essi sono collegati a un singolo debitore in veste di *corporate* o Stato sovrano.

Gli *index* CDS³⁶ sono il prodotto chiave nella categoria dei *multi-name*. Tali CDS utilizzano un indice di debitori come *reference entity*, incorporando fino a 125 entità. Se una società nell'indice fallisce, l'acquirente di protezione viene compensato per la perdita e l'importo nominale del CDS è ridotto pro quota della società in *default*.

I *tranchéd index* CDS sono riferiti a un segmento specifico della distribuzione delle perdite dell'indice. Tipicamente, una tranche sarà esposta solo alle perdite del portafoglio che rientrano in un intervallo medio di possibili perdite, ad esempio tra il 3 e il 7 per cento. Le perdite del portafoglio inferiori al 3 per cento saranno quindi sostenute dalle *junior tranches*³⁷, mentre le perdite superiori al 7 per cento saranno sostenute dalle *senior tranches*³⁸.

I *single-name* CDS e *multi-name* CDS costituiscono la forma predominante di *credit derivatives*, ovvero la categoria più ampia a cui appartengono i CDS (di cui si è parlato nel precedente capitolo 1.2).

Secondo l'indagine triennale della BIS (Banca dei Regolamenti Internazionali) del 2007, i *single-name* CDS e *multi-name* CDS rappresentano circa l'88% dell'intero mercato dei derivati di credito. Un ulteriore sondaggio condotto dalla BBA (British Bankers Association) nel 2006 indica che il 63% dei derivati di credito sono composti da *single-name* CDS e *index* CDS. Mentre i CDS semplici (*single-name*) compongono la maggioranza di tutte le negoziazioni, i contratti multi-nominali sono diventati altrettanto popolari negli ultimi anni. La rapida crescita di questo segmento di mercato è dovuta all'uso sempre più frequente degli *index* CDS scambiati sia a fini commerciali che per ragioni di copertura.

³⁶Tra gli indici su CDS più noti rientrano: Il *CDX* (US) comprende i *single-name* CDS sulle *corporate* più liquide coprendo il Nord America *Investment Grade*, *High Yield* e *Emerging Markets*.

L'indice *iTraxx* (Europa) copre un paniere dei nomi più liquidi al di fuori degli Stati Uniti, includendo Europa, Asia, Australia e Giappone.

Altri indici non irrilevanti sono: *LCDX* (US), *LevX* (Europe), *ABX* (US), *CMBX* (US), *MCDSX* (US) e *SOvX*.

³⁷ la "*junior tranche*" (o mezzanine) viene rimborsata con una priorità secondaria rispetto alla *senior*.

³⁸ La "*senior tranche*" è la *tranche* rimborsata per prima, garantendo in un'operazione di cartolarizzazione un minor rischio insolvenza rispetto alle *tranches* successive.

Oltre ai “*plain vanilla*”³⁹ CDS, esistono prodotti più sofisticati. Tra i CDS complessi si includono anche i CDO⁴⁰ (obbligazioni di debito collateralizzato o *collateralized debt obligations*) con all’interno come *underlying asset* gli stessi CDS o indici su CDS.

Dopo la crisi del 2008, sembra che la domanda per la creazione e vendita di strutture più complesse, come le CDO su CDO, spesso chiamate CDO al quadrato, si sia interrotta (Fitch, 2009). Al contrario, i più elementari *index* CDS continuano ad essere ampiamente utilizzati. Secondo i dati della DTCC (*Depository Trust & Clearing Corporation*) di Ottobre 2009, i *tranchéd index* CDS rappresentano una parte significativa del mercato dei derivati di credito, costituendo il 12% in termini di volume.

Oltre al “*mercato spot*” dei CDS, esiste anche un mercato per opzioni e contratti a termine sui CDS. Le opzioni su CDS, con il termine inglese *Credit Swaptions*, conferiscono all’acquirente il diritto, ma non l’obbligo, di ricevere o vendere protezione versando un premio predeterminato, mentre i contratti a termine (*forward*) CDS obbligano le parti a comprare o vendere protezione tramite CDS in futuro a un certo prezzo.

³⁹ Prodotti finanziari convenzionalmente ritenuti di composizione semplice, al contrario di altri prodotti visti come complicati e detti perciò *exotic*. In questo caso si fa riferimento ai *single-name* CDS e *index* CDS.

⁴⁰ Titolo a reddito fisso tutelato da un portafoglio di obbligazioni, prestiti e altri strumenti (inclusi derivati di credito come i CDS).

Le CDO possono essere classificate in diversi gruppi di attività che differiscono in base alla tipologia di titoli presenti nel pool sottostante. Si hanno così le CBO (*Collateralized Bond Obligation*), con sottostante un portafoglio obbligazionario oppure le CMO (*Collateralized Mortgage Obligation*), con sottostante un pool di prestiti/mutui e così via. Gli strumenti inclusi nel portafoglio differiscono per il grado di rischio e per la qualità dell’emittente; naturalmente, quanto più il portafoglio sottostante è composto da strumenti a basso merito creditizio tanto più elevato è il tasso di interesse associato alle CDO.

Nonostante il sottostante possa avere un *rating* anche piuttosto basso (*junk bonds*), le CDO possiedono in genere un *rating* di “*investment grade*”, ossia un *rating* migliore; ciò è possibile grazie all’elevato numero di strumenti presenti nel *pool* consente di ottenere un buon grado di diversificazione e quindi una diminuzione del rischio.

L’emissione delle CDO avviene solitamente a seguito di una operazione di cartolarizzazione che prevede la cessione di un *pool* di titoli/strumenti da un intermediario (*Sponsor*) ad una società appositamente costituita (*Special Purpose Vehicle* o con acronimo SPV); quest’ultima, a fronte dell’acquisto del *pool*, si finanzia emettendo appunto CDO.

Normalmente lo SVP emette diverse *tranche* di CDO caratterizzate da un diverso grado di rischio e da una diversa priorità nei rimborsi: la “*senior tranche*” è quella che viene rimborsata (capitale ed interessi) per prima, la “*junior tranche*” (detta anche *mezzanine*) viene rimborsata con una priorità secondaria, mentre la “*subordinated tranche*” (detta anche *equity tranche*) viene rimborsata per ultima.

2.2. ATIPICITÀ DEL CONTRATTO

Lo schema contrattuale del CDS non rientra tra quelli specificamente tipizzati nel Codice civile, per cui si procederà con un'analisi comparativa tra gli istituti presenti nel codice, al fine di verificare se lo strumento derivato analizzato possa essere sussunto tra una delle categorie codicistiche tipiche.

Una possibile analogia potrebbe intravedersi con la fideiussione, contratto disciplinato dall'art. 1936 c.c. mediante il quale, un soggetto (fideiussore) si obbliga personalmente verso il creditore garantendo l'adempimento di un'obbligazione altrui. Seppur in prima battuta tale fattispecie contrattuale sembri poter ricomprendere anche gli strumenti oggetto della presente trattazione, ad una lettura più attenta e approfondita tale primordiale conclusione deve essere smentita.

In primo luogo, infatti, il *protection seller* non si impegna personalmente verso il *protection buyer* per garantire l'adempimento dell'obbligazione del *reference entity*, proprio per l'assenza della necessità che il compratore di protezione sia creditore dell'ente di riferimento (è il caso dei *naked CDS* di cui si parlerà in seguito). Notiamo quindi la carenza dell'accessorietà caratteristica del contratto di fideiussione tra obbligazione principale e garantita.

Stante l'autonomia dei due contratti, viene meno il profilo della rilevanza della validità dell'obbligazione principale, dato che non incide in alcun modo sulla stipulazione del CDS. Ne consegue che, mentre nella fideiussione il garante è legittimato ad opporre tutte le eccezioni spettanti al debitore principale, nel contratto derivato in questione il *protection seller* non può opporre nulla relativamente all'*underlying obligation*.

Il venditore di protezione normalmente, a differenza del fideiussore che non può garantire a condizioni più onerose del debito oggetto di fideiussione, assume un'obbligazione a condizioni più onerose rispetto a quelle contenute all'interno dell'obbligazione del *reference entity*⁴¹.

Ulteriore corollario della sopracitata autonomia è l'impossibilità nel CDS della surrogazione del venditore di protezione nei diritti che il creditore, in questo caso

⁴¹ CAPUTO NASSETTI F. – FABBRI A. (2001), *Trattato sui contratti derivati di credito. Aspetti finanziari, logiche di applicazione, profili giuridici e regolamentari, op. cit.*, p. 56.

compratore di protezione, aveva nei confronti dell'Ente di Riferimento. Questa possibilità per la fideiussione e non per il CDS è disciplinata all'art. 1949 c.c.

Parimenti, per il regresso in base all'art. 1950 c.c. di cui si avvale l'istituto della fideiussione, non è esperibile nel contratto derivato.

Di non pleonastica importanza è l'elemento dell'inadempimento, che, mentre nella fideiussione rappresenta il presupposto per l'escussione della garanzia verso il fideiussore, nel *credit default swap* il *Credit Event* non necessariamente è espressione dell'inadempimento, ben potendo essere costituito da fattispecie diversa (vedi capitolo 1.3.5).

Una seconda fattispecie di contratto tipizzato⁴² a cui il CDS parrebbe riconducibile è quello dell'espromissione ossia quella situazione, regolata dall'art. 1272 c.c., in cui un terzo, spontaneamente e senza che vi sia delegazione, assume l'obbligazione che il debitore (espromesso) ha nei confronti del creditore (espromissario). A ben guardare tuttavia il CDS non può essere assimilato nemmeno a tale negozio. Sebbene infatti il CDS e l'espromissione abbiano in comune l'autonomia e la non accessorietà del contratto secondariamente concluso, il derivato costituisce un debito nuovo e proprio il cui *trigger* è l'evento prestabilito, a differenza della fattispecie di cui all'art. 1272 c.c. per cui il terzo si impegna a pagare un debito altrui.

Una terza plausibile convergenza è con l'assicurazione, ma anche, ad attenta analisi ricostruttiva, deve essere esclusa.

Il primo elemento discriminante è la necessaria o meno effettività della copertura, in altre parole l'essenzialità della presenza del rischio. Potendo sottoscrivere i *naked CDS*, ben si comprende la possibilità di un mero fine di lucro e la non obbligatoria esposizione al rischio verso il *Reference Entity*. Questo punto segna una dirompente dicotomia proprio perché il contratto di assicurazione è nullo per difetto di causa, sia nel caso in cui alla stipula non esista alcun rischio da trasferire sia nel caso in cui il suddetto venga meno.

⁴² Per completezza d'indagine si noti che, sebbene parte della dottrina sia giunta a ritenere che il fenomeno sia da ricondurre ad un negozio giuridico unilaterale, la giurisprudenza assolutamente maggioritaria ne afferma la natura contrattuale. Si veda in tal senso Cass. Civ., 8 novembre 2022, n. 32787 in *Giustizia Civile Massimario 2023*, per cui "*l'espromissione [...] è considerata un contratto*". Nella stessa direzione anche Cass. Civ., 1° marzo 2022, n. 6732, in *Guida al diritto 2022*, 18.

Citando pedissequamente l'articolo 1904 c.c. recita: “Il contratto di assicurazione contro i danni è nullo se, nel momento in cui l'assicurazione deve avere inizio, non esiste un interesse dell'assicurato al risarcimento del danno”. Quanto detto è espressione della funzione indennitaria del contratto di assicurazione, il che pone l'assicurato in procinto di concludere l'accordo nella posizione di non volere conseguire un guadagno, ma solamente di evitare di incamerare un danno⁴³.

Nucleo del contratto assicurativo contro i danni è il trasferimento del rischio verso un premio⁴⁴, differenziandosi da quello del CDS, la cui causa giace nell'assunzione del rischio di deterioramento del profilo creditizio dell'ente di riferimento versando un premio pattuito.

Notevole rilevanza assume la variazione del rischio assicurato che nel contratto di assicurazione comporta l'onere in capo all'assicurato di comunicare tale modifica, conducendo alla correzione dell'ammontare del premio, finanche all'eventuale recesso da parte dell'assicuratore, mentre nel contratto derivato non porta alterazione alle obbligazioni concordate dalle parti.

Secondo una tesi maggioritaria il CDS non rientra nemmeno tra i contratti “del giuoco e della scommessa”, sebbene un filone dottrinale continui a sostenerlo. Inizialmente, nel vasto ambito dei derivati in Italia, si era stagliato l'orientamento per cui tali tipi di contratti finanziari con finalità speculative fossero assimilabili alle scommesse, mentre quelli con solo scopo di copertura fossero meritevoli di tutela in quanto non applicabile l'art. 1933 c.c.; la speculazione rappresentava l'elemento in grado di modificare la causa dei derivati in ludica analogamente al giuoco e scommessa⁴⁵. Ad oggi, i contratti derivati

⁴³ MESSINA P. (2011), *Le operazioni finanziarie nel diritto dell'economia*, CEDAM, Padova, vol. 9, p. 213.

⁴⁴ Sul tema Cass. Civ., 30 giugno 2011, n. 14410.

⁴⁵ Cfr. Trib. Lanciano, 6 dicembre 2005, in *Giur. comm.*, 2007, II, p. 131, secondo cui “Il contratto di interest rate swap, se stipulato da un imprenditore per difendersi dal rischio di un eccessivo rialzo dei tassi connesso ad un mutuo a tasso variabile contratto con la banca, è un contratto tipicamente aleatorio con funzione assicurativa, che impedisce di considerarlo privo di causa, mentre è assimilabile alla scommessa se stipulato con fini meramente speculativi, al di fuori della detta funzione legata all'attività imprenditoriale”; Trib. Milano 26 maggio 1994, in *Banca, borsa e tit. cred.*, 1995, II, p. 80 e ss., in cui, in relazione ad un *interest rate swap*, si argomenta che tale contratto “stipulato con fini meramente speculativi non corrisponde obiettivamente e in concreto ad una causa che giustifichi la piena tutela delle ragioni del credito, dovendo pertanto essere qualificato come scommessa non azionabile ex art. 1933 c.c.”; in senso conforme, Trib. Milano, 3 marzo 2004, in *Giur. comm.*, 2004, II, p. 530. In sintesi, secondo tali pronunce, l'intento speculativo condurrebbe gli *swap* nell'ambito di applicazione dell'art. 1933 c.c.; l'eventuale

sono esplicitamente estranei alla disciplina della scommessa grazie all'art. 23, comma 5, d.lgs. n. 58/1998, secondo cui tali strumenti finanziari (oltre a quelli analoghi in base all'art. 18, comma 5, lettera a), sono dispensati dall'applicazione della regolamentazione dell'art. 1933 c.c.; di rapida conseguenza è il giudizio di meritevolezza che viene effettuato a monte dal legislatore, grazie alla semplice qualifica di strumento finanziario all'interno dello specifico articolo del TUF.

Oltre al fatto che la scommessa possa dipendere sia da un evento futuro ed incerto (come il CDS) che da un evento passato, si aggiunge la possibilità che l'obbligazione concordata dalle parti sia la stessa subordinata a condizioni opposte e alternative; nel CDS i termini e modalità di pagamento sono diversi tra le controparti ed è solo una delle due ad essere sottoposta alla condizione del *Credit Event*. Secondo quanto detto, quindi, solo l'evento prestabilito *ex ante* fa sorgere in capo alla parte venditrice di protezione l'obbligo di corresponsione della somma dovuta, l'altra nel mentre è tenuta al costante pagamento del premio fissato.

Nella scommessa entrambe le parti si obbligano a un mero *patis*, non a un dare o un fare, giocando e sopportando il rischio di una possibile perdita della sfida. Tale nucleo concettuale prende il nome di bilateralità dell'*alea*, del quale la dottrina maggioritaria ne sostiene l'essenzialità per poter scientemente definirla scommessa, altrimenti tale negozio sarebbe da ritenere nullo per mancanza di causa⁴⁶. Una dottrina minoritaria sostiene che tale bilateralità non infici l'essenzialità del contratto e quindi la sua validità, ammettendo di conseguenza la scommessa unilaterale⁴⁷.

connessione con rapporti sottostanti, invece, risulterebbe idonea a rendere pienamente meritevole di tutela lo *swap*.

Malgrado il fine meramente speculativo, in ordine ai contratti di *domestic currency swap*, riconoscono l'esistenza di una causa e l'inapplicabilità dell'eccezione di mancanza di azione per il pagamento di un debito di gioco o di scommessa, Trib. Milano 20 febbraio 1997, in *Banca, borsa e tit. cred.*, 2000, II, p. 82; App. Milano 26 gennaio 1999, in *Contratti*, 2000, p. 255; Trib. Torino 27 gennaio 2000, in *Giur. it.*, 2001, p. 548; con ordinanza del 15 luglio 2010, il Tribunale di Bari, in sede cautelare, ha dichiarato la nullità di contratti di *swap* stipulati al fine di rimodulare precedenti contratti di *swap*, incorporandone le passività, per mancanza di causa concreta.

⁴⁶ Vedi E. VALSECCHI, *Il giuoco e la scommessa*, in *Trattato di diritto civile e commerciale*, diretto da A. Cicu e F. Messineo, Milano, 1986, vol. XXXVII, tomo 2, p. 38.

⁴⁷ Vedi C.A. FUNAIOLI, *Il giuoco e la scommessa*, in *Trattato di diritto civile italiano* diretto da F. Vassalli, Torino, 1961, p. 59; M.S. D'AMELIO, *Del giuoco e della scommessa*, in *Commentario D'Amelio-Finzi*, Firenze, 1949, p. 360, nota 2.

Una sottile differenza denota il *credit default swap*: la corrispettività viene rintracciata tra le obbligazioni (di cui una è certa e l'altra meramente eventuale) e non tra le sopportazioni del rischio di una scommessa, tant'è vero che è solo il *protection seller* ad accollarsi il rischio, venendo meno la bilateralità dell'*alea*. Possiamo osservare che, verso un premio certo e prestabilito, di contro verrà assunto un rischio in capo alla controparte, la quale pagherà solo al verificarsi di un evento. Questa eventualità conduce a classificare il negozio come aleatorio.

Elemento pregnante che permette di dirimere le due fattispecie contrattuali è la causa. Nella scommessa la causa risiede nella sfida in base alla sorte, ove viene reciprocamente promessa una prestazione patrimoniale. Tale funzione economico sociale non è ritenuta meritevole di piena tutela (art. 1933 c.c.). Al contrario, nel *credit default swap* la causa si manifesta nell'assunzione di rischio del verificarsi del *Credit Event*, con contropartita un premio. In questo caso non si assiste alla creazione artificiale del rischio, dal momento che esso è un elemento irremovibile di ogni contratto commerciale dove il pagamento sia a termine di norma, generando in tal senso incertezza. La conseguente diversa funzione economico sociale del contratto derivato giustifica le due opposte tipologie di tutela giuridica⁴⁸.

In chiosa alla descritta tematica rientra il diverso *animus* nell'agire delle parti: l'uno basato sulla causa di sfida figlio dell'esperienza ludica e come tale non tutelato, mentre l'altro dotato di meritevoli ragioni e come tale, tutelato adeguatamente⁴⁹.

⁴⁸ In relazione ai criteri di valutazione della meritevolezza degli interessi sottesi all'atto di autonomia privata posto in essere tra le parti sono state proposte varie letture; un primo orientamento, infatti, identifica meritevolezza e liceità, affermando che ciò che non è espressamente vietato dalla legge, essendo consentito, è anche meritevole di tutela. In altre parole, secondo questa parte della dottrina il criterio per valutare la meritevolezza è da ravvisarsi nell'art. 1343 c.c.: soltanto quando il contratto è contrario a norme imperative, ordine pubblico e buon costume, l'interesse non sarà meritevole di tutela, cfr. G.B. FERRI, *Causa e tipo nella teoria del negozio giuridico*, Milano, 1968, p. 406 seg. Un'altra tesi distingue, invece, l'apprezzamento sulla liceità da quello relativo alla meritevolezza, ritenendo che l'interesse, per poter meritare la tutela dell'ordinamento, debba rispondere anche ad una funzione socialmente rilevante, non essendo sufficiente la mera non contrarietà a norme imperative ordine pubblico e buon costume, cfr. E. BETTI, *Teoria generale del negozio giuridico*, Torino, 1960, p. 189 seg.; P. RESCIGNO, *Note sull'atipicità contrattuale*, in *Giur. sist. dir. civ. e comm.*, Torino, 1991, p. 5 e seg.

⁴⁹ L'innegabile funzione di questi derivati di credito, al di là dei motivi concreti dei singoli contraenti, quali la gestione dei rischi (*swap* con finalità di copertura) o la ricerca di un guadagno (*swap* con finalità speculativa), è di per sé sufficiente a collocare il contratto fuori dalla scommessa, v. E. VALSECCHI, *Il gioco e la scommessa. La transazione*, in *Trattato di diritto civile e commerciale*, diretto da A. Cicu e F. Messineo, Milano, 1986, p. 178.

Nondimeno possiamo notare delle convergenze identitarie tra questi due istituti.

Una prima somiglianza potrebbe rilevarsi nel caso dell'esempio di acquisto di un biglietto della lotteria, ove pagando un premio prestabilito (che, come nel CDS, è il corrispettivo della bilateralità dell'obbligazione) si può vincere un ammontare molto superiore ed è solo la controparte a intestarsi il rischio. Va chiarito però che il *protection buyer* non contrattualizza con una causa di sfida o con rischio artificialmente creato.

Una seconda somiglianza si potrebbe affrancare nel fine di lucro dei due negozi. Infatti, in entrambi le parti cercano di massimizzare un guadagno minimizzando e bilanciando con le possibilità di perdita e rischio. Anche qui la vicinanza dei motivi che portano alla stipula non deve essere confusa poiché rimane annoverata tra i motivi negoziali, sospinti dalle ragioni del singolo e per cui l'ordinamento tendenzialmente non tiene conto.

Proseguendo l'analisi comparativa il CDS non può essere assimilato nemmeno al negozio condizionato, ovverosia quel contratto in cui vi sia apposta una condizione che attraverso il suo verificarsi dipana gli effetti previsti dalle parti.

Nonostante in entrambe le fattispecie in analisi sia presente l'elemento futuro ed incerto rappresentante condizione da cui dipendono alcuni effetti giuridici, la notevole differenza risiede proprio nella produzione degli stessi effetti, poiché nel suddetto negozio condizionato la piena efficacia del contratto dipende dall'avverarsi dell'evento, mentre il CDS è valido ed efficace da subito e sarà solo il *protection seller* a vedersi condizionata la prestazione all'avverarsi dell'evento pattuito.

In ultima istanza il derivato creditizio in esame potrebbe richiamare una peculiare compravendita denominata *emptio spei*.

L'oggetto di tale contratto è la speranza della manifestazione del bene successivamente alla stipula, determinando un valore della speranza a prescindere dall'esito. Proprio in ragione dell'individuazione di questo particolare oggetto, il prezzo corrisposto dalla controparte non viene meno in caso di mancata esistenza del bene.

Per la dottrina maggioritaria⁵⁰ la causa del contratto in questione è pur sempre quella della compravendita (trasferimento diritto contro un prezzo), delineandosi a causa del suo oggetto come contratto aleatorio.

La ratio della diversità dei contratti giace su due motivi. Il primo, lampante, è l'oggetto del contratto (speranza nel primo e assunzione del rischio deterioramento creditizio nel secondo), comportando in uno il passaggio di proprietà del bene, nell'altro un obbligo di pagamento. Il secondo motivo è la causa (compravendita nell'uno, mentre nell'altro scambio del premio contro vincolo eventuale di pagamento).

La disamina percorsa in questi paragrafi porta a concludere che il *credit default swap* è, per il nostro ordinamento, un contratto atipico. Sebbene come visto nutra, infatti, profonde similitudini con molti negozi giuridici tipizzati nel Codice civile, per comprovati fondamenti ne prende dagli stessi le distanze sicché la sua natura non può che essere ricondotta nell'alveo della atipicità.

A questo punto occorre verificare se, trattandosi di contratto atipico, sussistano per il CDS, quei requisiti richiesti dall'ordinamento per tale macrocategoria di contratti e, dunque, se in definitiva il CDS soddisfi il necessario requisito della meritevolezza di tutela.

2.3. INQUADRAMENTO DEL CONTRATTO

Alla luce di quanto esposto sull'atipicità del contratto di *credit default swap* e sull'impossibilità di ricondurlo ai negozi giuridici nominati presenti nel Codice civile, è necessario capire se lo strumento derivato risulti meritevole di tutela da parte dell'ordinamento giuridico in quanto origine di una comprovata funzione economico sociale.

Riepilogando in breve quanto ampiamente espresso precedentemente, è possibile affermare che non si ravvisa identità con il contratto di assicurazione giacché nel CDS non è imprescindibile avere un rischio da trasferire alla controparte, del pari non

⁵⁰ *Contra* RUBINO D., *La compravendita*, in *Trattato di diritto civile e commerciale diretto*, da A. Cicu e F. Messineo, Milano, 1950, p. 86 e seg., sostenendo si tratti di un tipo di contratto a parte.

necessaria l'esistenza di un interesse del *protection buyer* al risarcimento del danno⁵¹; la modifica delle condizioni di rischio nel CDS non presuppone variazioni al premio e non permette la risoluzione in capo alla controparte. Quindi, mentre la causa del CDS è l'assunzione del rischio verso un premio, nell'assicurazione è il trasferimento del rischio verso un premio.

Non è assimilabile alla fideiussione per carenza di accessorietà all'obbligazione principale. Per ragioni di immediata efficacia non può essere parificato al negozio condizionato e dal momento che il *protection seller* si impegna a pagare un debito nuovo e proprio nemmeno con l'espromissione.

Allo stesso modo non è assimilabile alla scommessa perché nel CDS l'evento deve essere obbligatoriamente futuro, ma soprattutto sotto il profilo causale, non avviene una creazione artificialmente del rischio per ragioni di sfida, bensì l'assunzione di un rischio in caso di credit event (deterioramento profilo creditizio) verso un premio.

Da ultimo si contraddistingue dall'*emptio spei* in assenza di trasferimento di proprietà di bene futuro.

Per valutare se il CDS è un contratto lecito si esegue un'operazione negativa, ossia si valuta se la sua funzione non è in collisione con norme imperative, con buon costume e con ordine pubblico. Onde vagliare la meritevolezza degli interessi sottesi, si procede con una valutazione positiva al fine di verificare se lo scopo si manifesti come apprezzabile per l'ordinamento giuridico, utile per la società⁵² o quantomeno non governato da finalità futili o irrilevanti⁵³. Anche se parte della dottrina ravvisa la ricerca di tale valutazione di meritevolezza attraverso una diretta conseguenza della liceità del contratto⁵⁴.

Dall'analisi raggiunta emerge che il *credit default swap* non sembra perseguire interessi contrari alla normativa vigente o principi generali dell'ordinamento, parimenti non realizza interessi giuridicamente irrilevanti.

⁵¹ CAPUTO NASSETTI F.- CARPENZANO G.- GIORDANO G. (2001), *I derivati di credito. Aspetti civilistici, contabili e fiscali*, op. cit., p. 16.

⁵² Vedi BIANCA C.M., *Il contratto*, in *Diritto civile*, Milano, 1987.

⁵³ Cfr. MESSINEO F., *Il contratto in genere*, in *Trattato di diritto civile e commerciale* diretto da A. Cicu e F. Messineo, Milano, 1973, vol. XXI, tomo 1.

⁵⁴ G.B. FERRI, *Causa e tipo nella teoria del negozio giuridico*, Milano, 1968, p. 406 e seg.

Nello studio della funzione economico sociale vanno sondate le funzioni offerte dallo strumento. Procedendo per gradi, si denota il ruolo chiave di coloro che maggiormente usufruiscono dei CDS, ovvero gli istituti di credito, intermediari finanziari e assicurazioni. Il punto critico di ogni azienda e, a maggior ragione, quelle che smuovono enormi capitali, non rappresenta tanto l'eccedenza di passività rispetto all'attivo in bilancio, quanto l'impossibilità di far fronte alle passività a breve. La situazione di momentanea illiquidità per fronteggiare i pagamenti porta a un rischio sulla corretta e tempestiva esecuzione degli stessi minacciando inadempienze agli obblighi presi. La temporanea inabilità a convertire *asset* illiquidi per fronteggiare i debiti, può essere risolta proprio con i derivati di credito. I *credit derivatives*, nella cui categoria troviamo ovviamente i CDS, permettono dunque di smobilizzare i portafogli dei soggetti trasformando i crediti in *asset* trasferibili e negoziabili, aiutando a mantenere la stabilità degli stessi nonché dell'intero mercato degli intermediari finanziari.

I *credit default swaps* svolgono quindi un ruolo determinante nell'ottimizzazione dei mercati finanziari, abbattendo le barriere di segmentazione, riducendo i costi connessi alla raccolta di fondi, alle transazioni di compravendita e alla custodia dei titoli, nonché ad una efficiente distribuzione dei rischi all'interno del sistema finanziario.

Alla qualifica di contratto aleatorio per le ragioni riportate nel precedente capitolo consegue la non applicazione dell'art. 1469 c.c., escludendo la risoluzione per eccessiva onerosità sopravvenuta. Data l'incognita dell'eventualità del *Credit Event*, non avrebbe senso rendere esperibile tale azione, proprio in ragione dell'oggetto dello scambio pervaso dall'alea, quantomeno di una delle due parti contraenti.

Il premio, per quanto astrattamente ammissibile possa risultare un *credit default swap* a titolo gratuito, rappresenta elemento cardine della fattispecie in qualità di controprestazione dovuta dal *protection buyer* a fronte di una garanzia sul rischio deterioramento della *Reference Entity*.

Di estrema importanza è, di conseguenza, la situazione che si viene a prospettare per il compratore di protezione che si espone al rischio di insolvenza verso il *protection seller*. Il *substitution risk* presente nei contratti a termine con prestazioni corrispettive, è espressione del maggior costo o mancato guadagno che la parte solvente sopporta, nel

caso in cui la controparte diventi insolvente prima della scadenza concordata. È cruciale sottolineare come i termini di contrattazione di un *credit default swap* siano strettamente legati e influenzati dal merito creditizio del venditore di protezione. In altre parole, ciò implica che un venditore di protezione con un *rating* elevato di norma otterrà condizioni più vantaggiose rispetto a un altro con un *rating* inferiore. La valutazione del giudizio assegnato a ogni operatore del mercato offre un dirimente elemento a fronte del quale effettuare una scelta ponderata della controparte con cui stipulare un CDS.

In ragione delle predette motivazioni e delle spinte dettate da interessi individuali che conducono un *protection buyer* a optare per un soggetto piuttosto che un altro, si può qualificare il contratto derivato in esame come connotato da *intuitu personae*. La qualità personali dell'operatore economico assurgono a elemento essenziale nella scelta dello stesso e comportano l'impossibilità di cessione del contratto a terzi, salvo patto contrario. Si ritiene che il CDS, date le caratteristiche proprie dello strumento, sia un contratto consensuale e come tale si applichi la generale disciplina dell'art. 1326 c.c. per ritenersi concluso con successo. La valida contrattazione non presuppone dunque alcuna forma scritta *ad substantiam*, né tantomeno un vincolo prescritto *ad probationem*, complice la necessaria celerità nella stipulazione di accordi economici in un mercato in rapidissimo cambiamento.

Il *credit default swap* è un contratto a prestazioni corrispettive, per cui la carenza dell'obbligazione di pagamento del premio determina la nullità del contratto per vizio del sinallagma funzionale⁵⁵. L'aleatorietà non esclude la corrispettività delle prestazioni, poiché la probabilità di una delle due prestazioni, quella del venditore di protezione, non pone in questione la controprestazione costituita dal premio, la quale permane come certa e determinata.

Le due prestazioni, l'una di obbligazione di pagamento di un premio e l'altra di *pati* (sopportazione del rischio), contribuiscono a mettere in luce la categoria in cui ricade lo strumento derivato, ossia quella dei contratti ad effetti obbligatori.

⁵⁵ CAPUTO NASSETTI F.- CARPENZANO G.- GIORDANO G. (2001), *I derivati di credito. Aspetti civilistici, contabili e fiscali, op. cit.*, p. 28.

Da ultimo si precisa che il CDS è un contratto a esecuzione differita, a mente del fatto che i propri effetti scaturiscono in un momento successivo alla sua conclusione.

In definitiva, si ritiene che i CDS detengano il requisito di meritevolezza degli interessi sottesi non solamente perché non contrari a norme imperative, ordine pubblico e buon costume, ma anche in virtù dei provvedimenti normativi che lo hanno positivamente stabilito⁵⁶.

2.4. CREDIT EVENT

Punto focale su cui bisogna prestare attenzione nella contrattualistica di un *credit default swap* è il *Credit Event*. Esso rappresenta l'evento, nelle sue molteplici derivazioni, da cui scaturisce l'obbligo per la parte venditrice di protezione di eseguire il pagamento alla controparte, ovvero il *protection buyer* che nel frattempo ha versato il premio preventivamente concordato. In prima battuta l'evento di credito è il mancato adempimento di un'obbligazione pecuniaria da parte del *Reference Entity* nei confronti del compratore di protezione. Tale prima definizione è alquanto approssimativa poiché, oltre a non tener conto del fatto che non deve per forza sussistere un mancato pagamento verso un soggetto da parte dell'Ente di riferimento ragion per cui esistono i *naked CDS*, gli schemi negoziali hanno reso molto più complesso e ricco il panorama della casistica rientrante tra i *Credit Event*. I *credit derivatives*, data la loro natura tipicamente privatistica e dal momento che sono strumenti OTC, creano numerosi disagi nella redazione dell'accordo. Nei primi anni le esigenze di personalizzazione di questi derivati non rappresentava un enorme problema, ma con l'espansione del mercato e l'adozione massiva di questi strumenti ha condotto all'esigenza di una definizione esaustiva degli elementi caratteristici come il *Credit Event*. Alla carenza di un linguaggio comune ne consegue un'indeterminatezza delle basilari necessità definitorie, comportando un focus

⁵⁶ Si vedano circolare dell'ISVAP n. 507/D del 10 giugno 2003 (Utilizzo di derivati del credito o di titoli derivanti da cartolarizzazione quali parametri di riferimento nei contratti di cui all'art. 30, comma 2, d. lgs. n. 174/95); Banca d'Italia Bollettino di vigilanza, numero 12, dicembre; Banca d'Italia, Disposizioni di attuazione delibere CICR, in materia di "Requisiti organizzativi per l'operatività in derivati su crediti", in G.U. n. 93, del 21 aprile 2006.

spesso maggiore sulla terminologia piuttosto che sul contenuto prettamente economico con conseguente aumento dei tempi e costi legali nella redazione dei documenti.

La statuizione dei vari casi che innescano l'evento di credito dipende chiaramente da contratto a contratto in funzione della natura della *Reference Entity*, potendo essere sia una società che uno Stato sovrano. In soccorso al *deficit* sopraesposto⁵⁷, per una standardizzazione dei contratti ed esigenze di celerità nella redazione di questi strumenti derivati, intervengono i moduli redatti nell'*ISDA Master Agreement* del 2003 con le successive integrazioni previste dal *Big e Small Bang Protocol* del 2009, nei quali vengono elencate e descritte le principali ipotesi di *Credit Event*⁵⁸ poi verificate dalla *Determination Committee*⁵⁹.

- *Bankruptcy*

Traducibile letteralmente con il termine “bancarotta”, rappresenta una delle condizioni maggiormente gravi di degradazione del merito creditizio. Sebbene sia l'ipotesi più intuitiva, identifica una delle cause *trigger* di *Credit Event* meno utilizzate. In questa situazione solitamente:

- l'entità di riferimento si dichiara insolvente;
- l'entità di riferimento diviene inesistente (non rientra tra queste cause la fusione o acquisizione);
- vi sia una risoluzione per la liquidazione giudiziale;
- venga nominato un curatore/ liquidatore per il riparto a soddisfacimento dei creditori sociali;
- l'entità di riferimento sia oggetto di un procedimento per l'ottenimento di una dichiarazione di insolvenza o bancarotta (in questo caso ponendo l'annosa questione del momento concreto di determinazione dell'evento di credito, causato anche dalla lentezza dei procedimenti in oggetto).

⁵⁷ La fase di definizione del *credit event* è molto delicata. Descrivere una vaga o incompleta definizione comporta una cagionevole se non assenza di protezione pur avendo pagato il premio concordato.

⁵⁸ CAPUTO NASSETTI F. – FABBRI A. (2001), *Trattato sui contratti derivati di credito: Aspetti finanziari, logiche di applicazione, profili giuridici e regolamentari*, *op. cit.*, p. 32 e seg.

⁵⁹ I *Determinations Committees* sono organi dell'ISDA che deliberano su questioni inerenti alle *Reference Entity*, *Credit Event*, audizioni sui CDS e numerose altre istanze.

- *Cross-Default*
Si identifica con il *default* della *Reference Entity* da tipologie di finanziamento, inteso come la non capacità di garantire o tenere fede ai finanziamenti a loro concessi.
- *Repudiation/Moratorium*
L'ente di riferimento disconosce o ripudia o addirittura rifiuta, in tutto o in parte il debito emesso o impone una moratoria sullo stesso.
- *Failure To Pay*
Questa casistica si concretizza nell'incapacità di tener fede e onorare i pagamenti da parte dell'Ente di riferimento per le obbligazioni contratte secondo i termini prestabiliti. Generalmente si fa riferimento al mancato pagamento di una cedola del prestito obbligazionario oppure al mancato rimborso del capitale alla scadenza. Il compratore di protezione esercita suddetta clausola dopo un *grace period*, ovvero 30 giorni di attesa prima di procedere ad attivare il proprio diritto di credito.
- *Obligation Acceleration*
Tale ipotesi poco frequente si concretizza quando l'attività di riferimento sempre connessa all'ente terzo, diventa pagabile prima della naturale scadenza dell'obbligazione. Un esempio potrebbe essere quando il mancato pagamento di un'obbligazione con scadenza precedente rende rimborsabile anche l'obbligazione con scadenza successiva. La distinzione tra questo e il precedente caso soggiace nel diverso trattamento del beneficio del termine.
- *Obligation Default*
Questo evento ha luogo nel caso in cui un'obbligazione, non ancora scaduta, potrebbe diventare immediatamente esigibile per il *default* dell'emittente.

- *Restructuring*⁶⁰

Tale peculiare casistica è la situazione in cui l'ente di riferimento ristruttura un debito precedentemente contratto, ma da questa condizione ne deriva un peggioramento, conducendo a termini meno favorevoli per i creditori in chiave di rischio o di trattamento economico. Fra i vari *credit event* rappresenta quello che ha dato maggiori problemi interpretativi. Si elencano a titolo esemplificativo e non esaustivo i più frequenti:

- riduzione interessi preventivamente stipulati;
- riduzione del capitale da versare alla scadenza o la variazione delle date di pagamento;
- *downgrade* del livello di *tranche*;
- variazione della valuta di riferimento;
- modifica della composizione di ogni rata di pagamento (con riferimento a interessi e capitale);
- modifica delle date concordate di pagamento di capitale o interessi.

Il caso Consecro (USA) del 2000 in cui una compagnia assicurativa estese la scadenza di alcuni prestiti ma al contempo modificandone la cedola in termini migliorativi, rappresentò un *credit event*. In questa condizione però i *protection buyer* detentori delle obbligazioni colpite da modifica, ebbero la possibilità di beneficiare sia del CDS dato dall'evento trigger sia del debito ristrutturato nei loro confronti. Questo precedente portò l'ISDA a disciplinare diversamente le tipologie contrattuali sulla base della ristrutturazione:

- *no restructuring* (XR): CDS nei quali la ristrutturazione non è un evento creditizio valido come innesco dell'obbligazione del venditore di protezione;
- *full restructuring* (R): la ristrutturazione rappresenta idoneo *credit event*;

⁶⁰ CHAPLIN G. (2010), *Credit Derivatives: Trading, investing and Risk Management*, Wiley, Wiltshire, II ed., p. 65.

- *modified restructuring* (MR): funzionamento simile a quello della *full restructuring*, ma vengono limitate le obbligazioni consegnabili⁶¹ con una *maturity* pari o inferiore a 30 mesi dalla ristrutturazione;
 - *modified-modified restructuring* (MMR): fattispecie aggiuntiva alla MR in cui si estende la durata delle obbligazioni a 60 mesi dopo la ristrutturazione.
- *Sovereign Event*
La presente casistica è specificamente apposta nei casi in cui la *Reference Entity* sia uno Stato, il quale per un'azione o l'assenza di essa ne consegua:
 - moratoria delle obbligazioni di pagamento;
 - mancato rispetto delle condizioni contrattuali per i propri pagamenti;
 - cancellazione o modifica che si sostanzia in una rilevante variazione dei termini e/o condizioni delle obbligazioni di pagamento.
 - *Downgrade del Reference Entity*
Anche questa è una condizione molto utilizzata sia per gli Stati in qualità di enti di riferimento sia per le *corporate*. Il declassamento ossia il *downgrading* dell'emittente impone al venditore di protezione di adempiere alla propria obbligazione pecuniaria prevista dal *credit default swap*. Particolare sottocategoria di questa fattispecie è l'*upon merger*, ove il *rating* di una società nata dalla fusione della *Reference Entity* con altro soggetto risulti inferiore all'originario⁶².

Naturalmente le ipotesi preventivate dai modelli ISDA sono generiche, dovendosi adattare a un panorama di soggetti quanto più vario possibile. Seppur di immanente importanza sia il processo di unificazione lessicale delle clausole, starà all'interesse del singolo contraente di protezione una precisa descrizione di eventuali ulteriori casistiche non elencate nei moduli standard.

⁶¹ La tematica della consegna delle obbligazioni è chiarita nel successivo capitolo relativo al *settlement* dei contratti.

⁶² CITO L. (2013), *Il rischio di credito: CDS e mercato obbligazionario*, LUISS, Roma, p. 35.

Allo scopo di ottenere il pagamento da parte del venditore di protezione del *credit default swap*, non è sufficiente di norma il verificarsi del *credit event* in termini assoluti. Si possono annoverare due ulteriori condizioni affinché si possa qualificare tale evento produttivo di effetti validi ed efficaci per richiedere il versamento dell'importo al *protection buyer*.

Il primo nodo focale è la *publicly available information*, ovverosia la necessità che l'evento dedotto nel contratto quale *trigger* dell'obbligazione di pagamento del venditore di protezione sia un'informazione di pubblico dominio. La diffusa disponibilità tra il pubblico di tale informazione permette la conferma del verificarsi del *Credit Event*.

Un aspetto interessante di questo tipo di contratto derivato, rappresentante la seconda condizione per cui si ritenga effettivamente verificatosi l'evento di credito, è la previsione, da parte delle parti coinvolte, della *materiality*. Questa caratteristica mira a qualificare ulteriormente il *Credit Event*, richiedendo che l'evento sia sostanziale, cioè significativo. In altre parole, non basta la sola esistenza di informazioni pubbliche relative all'evento; a volte, le parti richiedono che tale evento sia anche quantificabile in termini di riduzione del prezzo sotto una certa soglia prestabilita. La valutazione di quando un evento sia sostanziale o meno è spesso demandata a una delle parti, ma per ridurre al minimo la discrezionalità di giudizio, le parti stabiliscono che la *materiality* sia quantificata in termini di variazione del prezzo di un'obbligazione di riferimento oltre un livello concordato. Questo è fatto per garantire che il *Credit Event* sia considerato sostanziale solo se la variazione supera la soglia concordata.

La previsione di queste ulteriori due caratteristiche viene ritenuta utile dalle parti per poter qualificare il *Credit Event* come concreto e non irrilevante. L'acquirente non avrà interesse al pagamento se il *default* è irrilevante, di contro il venditore desidera effettuare il pagamento non sulla base di voci di corridoio difficilmente verificabili, bensì sulla base di informazioni di pubblico dominio.

Per concludere l'argomento in trattazione è utile sottolineare la differenza tra *credit default swap* e *credit default option* che permette di mettere in risalto un'ulteriore aspetto di cui non si è ancora parlato: l'attivazione del pagamento, tramite la modalità di *settlement* concordata, in conseguenza dell'evento verificatosi.

La differenza formale tra le due tipologie di derivati creditizi è insito nel *trigger event*, poiché il CDS necessita del semplice avvenimento dell'evento previsto dal contratto con le caratteristiche di pubblicità dell'informazione e *materiality* affinché sussista in capo al venditore di protezione l'obbligo di pagamento; nel *credit default option* per conseguire il *payoff*, determinato in base al *settlement* concordato, è necessario l'ulteriore esercizio del diritto da parte del compratore di protezione.

Da questa sottile analisi che differenzia le due tipologie di strumenti (vedi capitolo 1.2.1), si evince che in base al criterio adottato per verificare l'effettiva sussistenza del *Credit Event* nel CDS non c'è l'ulteriore onere in capo al *protection buyer* di voler ottenere il pagamento derivante dal contratto derivato, poiché esso si attiverà automaticamente.

2.5. SETTLEMENT DEL CONTRATTO

Analizzando il *settlement* del contratto si studia il metodo di pagamento con cui avviene l'esecuzione del CDS in caso di *Credit Event*. Di seguito sono riportate le 3 modalità tradizionalmente adottate⁶³:

- *Physical Settlement*

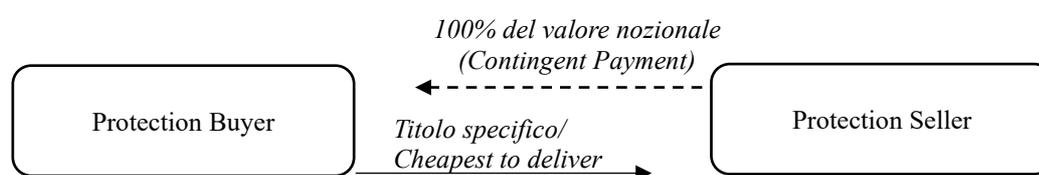
Il *protection seller* si obbliga ad acquistare dal *protection buyer* un determinato titolo della *Reference Entity* ad un prezzo preventivato già in sede contrattuale. Il titolo in questione altrimenti nominato *deliverable obligation*, può essere individuato alla stipula del CDS oppure essere qualsiasi obbligazione dell'ente terzo di riferimento. Pleonastico è evidenziare che tale acquisto scatti solo in caso di evento previsto dal contratto.

Riassumendo, questa regolamentazione consiste nel pagamento dell'importo nozionale della protezione fornita dal CDS e in cambio il compratore di protezione consegna l'*asset*. Il titolo può costituirsi in un valore mobiliare, oppure in qualsiasi credito pecuniario (scaduto e non), in modo da essere il venditore di protezione a

⁶³ CAPUTO NASSETTI F. – FABBRI A. (2001), *Trattato sui contratti derivati di credito: Aspetti finanziari, logiche di applicazione, profili giuridici e regolamentari, op. cit.*, p. 34.

gestire in prima persona il credito ricevuto⁶⁴. Fornendo il titolo designato riceverà il 100% del valore assicurato, nel presente caso coincidente con il *contingent payment* dovuto da venditore di protezione. Nel caso di titolo rientrante in un *pool* di contratti tra i quali l'acquirente ha la possibilità di scegliere quale consegnare, egli andrà a selezionare idealmente quello con valore minore ovvero il *cheapest-to-deliver* in modo da massimizzare il suo profitto.

Figura 2, Schema *Physical settlement* del CDS



- *Cash Settlement*

Il venditore di protezione si impegna a pagare alla controparte la differenza tra l'*initial price* e il *final price*⁶⁵ (valore di mercato alla data del *Credit Event*) dell'obbligazione emessa dalla *Reference Entity* senza la necessaria consegna dello strumento selezionato. L'obbligazione in questione è un preciso titolo dell'ente di riferimento, concordato in sede di stipula, utile per la determinazione dell'ammontare del pagamento del CDS. Proprio per ragioni di liquidità e trasparenza solitamente si utilizzano obbligazioni quotate in borsa.

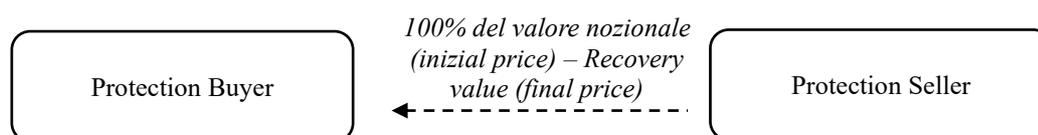
In definitiva, il compenso da versare al compratore di protezione è calcolato come differenza tra il prezzo dell'*asset* alla stipula del CDS con il valore di mercato dello stesso quando avviene il *Credit Event*. A causa della volatilità scatenata del *trigger event*, normalmente le parti aspettano un periodo di tempo (eg. un mese) perché il prezzo si stabilizzi.

⁶⁴ Supponendo un CDS con regolamentazione tipo *physical settlement*, in caso di evento di credito allora il compratore di protezione consegnerà al venditore la *deliverable obligation*, lucrando la differenza tra il valore iniziale e il prezzo di mercato post *credit event*.

⁶⁵ Anche identificato con il termine di *Recovery value*.

Al termine dell'arco temporale si prende l'ultimo valore oppure viene scelto di ponderare il prezzo facendo una media che ha assunto lo stesso durante il tempo atteso. Le parti possono affidarsi ai dati rilevati sui mercati regolamentati oppure tramite ricerca tra *dealer* che negoziano il titolo *de quo*⁶⁶.

Figura 3, Schema *Cash settlement* del CDS



- *Binary Payout*

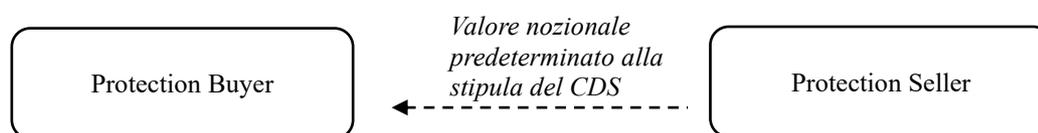
Il compratore di protezione riceve un capitale predeterminato, stabilito all'inizio del contratto, indipendentemente dal valore dell'*asset* di riferimento. Il venditore, quindi, effettua al semplice verificarsi del *Credit Event* un pagamento prefissato verso la controparte e senza la necessità di consegna della *deliverable obligation*. Questa regolamentazione di pagamento è una variante particolare di *cash settlement* in cui il *final price* è determinato in sede contrattuale del CDS.

Per sintetizzare quanto riportato, le parti concordano durante la stipula l'ammontare in termini assoluti o la percentuale del capitale nominale da versare in caso di evento di credito. A differenza del precedente metodo qui la certezza nella determinazione dell'importo ne fa da padrone fin dalla conclusione del contratto e per questo viene sovente adottata nelle casistiche di attività finanziarie senza mercato secondario e in generale dove è difficile stabilire l'entità dell'indennizzo in caso di degradazione del merito creditizio. Di contro, le parti accettano che ci possa essere una notevole differenza tra perdita concretamente subita e l'ammontare della copertura, per cui una di esse andrà in contro ad uno

⁶⁶ Limiti a tale procedura risiedono nel prolungamento del periodo di *settlement* e necessità di tenere traccia delle quotazioni per un arco temporale.

svantaggio ulteriore dato dalla differenza di quotazione del prezzo di mercato e importo prestabilito nel CDS.

Figura 4, Schema *Binary payout* del CDS



A mente delle varie tipologie di *settlement*, si delinea la possibilità nel caso in cui il *protection buyer* non detenga effettiva esposizione creditizia verso l'ente di riferimento di poter facilmente trarre un profitto dalla propria previsione di andamento del merito creditizio del *Reference Entity*. Tramite il pagamento di un premio si ha la possibilità di proteggersi dall'evento di *default* dell'ente terzo senza la necessaria detenzione fisica di una o più obbligazioni verso quest'ultima e conseguirne un lucro grazie alla propria *credit view*.

I metodi di *cash settlement* e *binary payout* hanno aperto le porte ai *naked CDS*, ossia *credit default swap* in cui il compratore di protezione non è obbligato a detenere in concreto l'obbligazione da cui si vuole assicurare dal possibile *Credit Event* della *Reference Entity*. Questa possibilità aggiunta nel corso degli anni ha permesso l'esponentiale aumento dell'adozione dei CDS a meri fini speculativi, mettendo in secondo piano il motivo iniziale di semplice copertura⁶⁷ per cui erano nati, tramite il basilare trasferimento di rischio da chi voleva assicurarsi contro un *default* a chi era disposto ad acquistare tale rischio in cambio di un premio.

Ulteriore necessario approfondimento riguarda il classico *physical settlement*. In ragione della sua essenza, è necessario disporre dell'obbligazione da cui ci si vuole assicurare poiché andrà consegnata per poter dare esecuzione agli effetti del CDS. Nella descrizione di questa tipologia di regolamentazione si è specificato l'esigenza di consegnare la *deliverable obligation*, proprio perché nata per coprirsi dal *default* e non tanto per fini

⁶⁷ Comunemente nominata *hedging*.

speculativi, ma la disciplina non impone affatto che il *protection buyer* la detenga al momento della stipula del CDS, ben potendo acquistare tale titolo in un momento successivo.

In un'ottica di tale scenario, dove per dare esecuzione al CDS ed essere liquidati serve la consegna del titolo, in un momento successivo al default dell'emittente in cui il valore della *deliverable obligation* fisiologicamente crolla, si potrebbe verificare un aumento del prezzo proprio per la necessità di acquistare tali titoli necessari a dar corso al CDS. Per la legge di mercato di domanda e offerta se tanti soggetti necessitano dello strumento in questione, saranno disposti a comprarlo anche a prezzi più alti del valore effettivo, stante la necessità di consegnarlo al fine di ottenere la controprestazione dal *protection seller*. Ecco che in questo modo si spiegano degli aumenti del valore, a prima vista insensato, di titoli colpiti da degradazione del merito creditizio dell'emittente, in gergo tecnico nominati *short squeeze*⁶⁸. Particolarmente evidenza del tema rappresentato si ha con il riscontro dell'andamento dei prezzi dei bond durante il fallimento della società Dana Corporation del 2006.

2.6. ELEMENTI STANDARD NEI CONTRATTI CDS: SCADENZE, DATE E IMPORTI

Sebbene vi sia profonda libertà nella determinazione degli elementi dei contratti di *credit default swap*, data la loro natura privatistica, la standardizzazione progressiva ha posto le basi per l'identificazione preventiva di punti chiave come importi, date di pagamento o scadenze in modo da avere un modello diffuso tra i contraenti internazionali.

Solitamente l'importo nozionale, ossia l'ammontare che riceverebbe il compratore di protezione in caso di *Credit Event* e adattato in base al *settlement* scelto, è di 5 milioni ma potrebbe benissimo variare da 1 a 100 milioni stante gli accordi di volta in volta raggiunti tra le parti. La valuta utilizzata nella liquidazione è la stessa del premio, di base Euro e Dollaro in Occidente mentre lo Yen in Oriente.

⁶⁸ Vedi: <https://www.investopedia.com/terms/s/shortsqueeze>.

La data di conclusione del contratto (*trade date*) si basa sugli orari di Londra o New York a seconda che i contraenti siano del “vecchio continente” o in America, e sugli orari di Hong Kong o Tokyo per i mercati asiatici.

L’efficacia della copertura non tiene in considerazione il *dies a quo*, dipanando i suoi effetti dal giorno successivo al *trade date*, rimanendo ferma l’ininfluenza del carattere festivo o feriale assunto da tale giorno proprio a causa della possibilità che il *Credit Event* si possa manifestare senza una stretta relazione ai calendari finanziari.

Nel caso in cui sia previsto un *upfront*, verrà pagato in tre giorni dalla data di stipulazione del contratto derivato.

Generalmente, comprovata dalla maggiore liquidità in queste contrattazioni, la scadenza⁶⁹ più comune dei contratti è a 5 anni. Diffuse sono comunque anche scadenze diverse, tra cui: 1, 2, 3, 7 e 10 anni.

Per quanto riguarda i termini di pagamento dei premi da parte del *protection buyer*, essi sono di norma ogni 3, 4 o 12 mesi anche se l’opzione trimestrale è quella di gran lunga più adottata ponendo come date cardine il giorno 20 dei mesi di marzo, giugno, settembre e dicembre. Questa convenzione decreta spesso delle lievi variazioni, in aumento o diminuzione, dell’importo del primo premio da corrispondere, come anche delle modifiche alla *termination date* del contratto.

Di rado si raggiungono accordi dove vengono versati in un’unica soluzione l’intero ammontare del corrispettivo per la protezione da parte del soggetto che si vuole cautelare dall’evento pregiudizievole. Le motivazioni sono molteplici, tra cui un esborso immediato di liquidità ma soprattutto il rischio di sostituzione tipico dei contratti di CDS.

2.7. LA REGOLAMENTAZIONE INTERVENUTA SUL TEMA

2.7.1. Uno sguardo al mercato dei primi anni 2000

I derivati di credito, alla luce di quanto esposto fino ad ora, sono prodotti finanziari trattati sui mercati non regolamentati. Il mercato *over-the-counter*, nonostante sia caratterizzato dalla carenza di regolamentazione, si prefigge di essere teatro di negoziazioni complesse

⁶⁹ Comunemente chiamata “*maturity*”.

e rilevanti per gli operatori. La lacunosa standardizzazione dei contratti, che apre le porte alla possibile trattativa privatistica, genera nondimeno preoccupazioni in termini di garanzia sulla solvibilità dei soggetti.

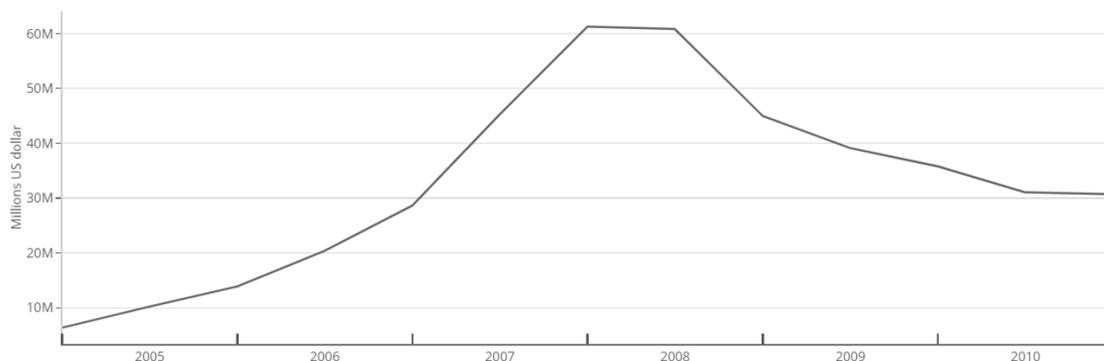
Il *credit default swap* dalla prima operazione⁷⁰, risalente ai primi anni Novanta, rapidamente raggiunge livelli di utilizzo diffuso tra le principali banche affermate nel *credit management*.

In base ai sondaggi prodotti dalla Banca dei Regolamenti Internazionali⁷¹ già nel primo decennio degli anni duemila si assiste a una crescita esponenziale dei *credit derivatives* e in particolare dei *credit default swap*, che grazie alla loro flessibilità di utilizzo, si presentarono come strumento ottimale per la gestione e ottimizzazione dei portafogli di investimento. Dall'iniziale finalità meramente di copertura, ben presto si passò all'utilizzo dello strumento per scopi speculativi. Il persistente tentativo di lucrare dalla *credit view* negativa fece schizzare il volume degli scambi dei CDS ad un multiplo del valore dei titoli delle rispettive *Reference Entity*. Infatti, il 2004 rappresenta l'anno in cui il volume dei derivati di credito negoziati supera l'ammontare del valore delle relative obbligazioni oggetto di copertura, in altre parole il prodotto derivato per finalità di *hedging* sui bond supera in termini nozionali l'ammontare stesso dei bond oggetto di copertura.

⁷⁰ Tra *Community Financial Services Bank* e *Banker Trust* che gettarono le basi creando l'idea di CDS sebbene ancora non perfezionato, al fine di alleggerire l'esposizione creditizia verso i settori finanziari per cui avevano posizioni maggiori in essere. Solo nel 1997 il primo vero CDS fece capolino sul mercato, stipulato tra *JP Morgan* e la *European Bank for Reconstruction and development* avente ad oggetto la *Reference Entity Exxon*.

⁷¹ *Bank for International Settlements* (BIS) costituisce una delle fonti di dati statistici più attendibile per il mercato dei derivati, insieme all'ISDA.

Grafico 1, Andamento dell'importo nozionale in circolazione di CDS (USD) 2005-2010



Fonte: elaborazione BIS

Nel 2005 vengono superati i 14 mila miliardi di dollari di nozionale in CDS, giungendo a più che raddoppiare solo un anno più tardi. Tra la fine del 2007 e inizio 2008 si raggiunge il picco massimo mai più eguagliato, pari a oltre 60 mila miliardi di dollari. Questa situazione era destinata a fungere da trampolino di lancio alla crisi dei mutui *sub-prime* che di lì a poco tempo si sarebbe scatenata.

Per dare un ordine di grandezza della speculazione in essere in quegli anni, basti pensare che nel 2007 il valore nozionale di CDS in circolazione era pari a oltre 40 mila miliardi di dollari, ma il totale delle obbligazioni *corporate* insieme a titoli di Stato e prestiti di varia natura oggetto dei CDS risultava di appena 20 mila miliardi di dollari circa. Il calcolo è lampante: oltre 20 mila miliardi erano posti su *credit default swap* per meri fini speculativi. Le principali cause dell'*exploit* della funzione speculativa furono tre:

- utilizzo massivo di veicoli di investimento strutturati come ABS⁷², MBS⁷³ e CDO con sottostanti *credi default swap*;
- creazione di CDS disgiunti dall'*asset* di riferimento, ovverosia i cd. *naked CDS*. Questo strumento forniva la possibilità quindi di assicurarsi dal *default* di un titolo che non necessariamente si deteneva, dando alito alla creazione di una bolla senza eguali;
- Sviluppo di un mercato secondario per i CDS, permettendo la negoziazione e circolazione dello strumento.

Riassumendo la crisi finanziaria iniziata negli Stati Uniti nel 2008, tra le altre cose, ha dimostrato che i derivati scambiati in mercati non regolamentati generano problemi in termini di identificazione dei legami ed esposizioni reciproche dei vari soggetti operanti nel mercato, nonché del contenimento dei *default* concatenati tra loro. In particolare, i rischi conseguenti all'utilizzo di CDS, combinato alla struttura concentrata del loro mercato e alla difficoltà di valutazione di *pricing* oltre che dei diritti e obblighi derivanti dal contratto stesso, hanno giocato un ruolo cardine nell'amplificazione smisurata di una crisi nascente dal settore immobiliare.

La peculiarità dello strumento e della flessibilità con cui si era soliti speculare in quegli anni attraverso *naked CDS*, hanno generato un aumento di volume delle posizioni complessive rispetto all'ammontare dei sottostanti bond, creando un circolo vizioso di aumento dell'indebitamento del sistema.

⁷² Le *Asset backed securities* (o ABS) sono strumenti finanziari, emessi a fronte di operazioni di cartolarizzazione, del tutto simili alle normali obbligazioni; come queste, infatti, pagano al detentore una serie di cedole a scadenze prefissate per un ammontare determinato sulla base di tassi di interesse fissi o variabili.

La cartolarizzazione, disciplinata in Italia dalla L. 130/99, in estrema sintesi è il processo con cui un'azienda che ha in portafoglio crediti pecuniari cede gli stessi ad un'altra società appositamente costituita (la società veicolo o SPV). Il veicolo, a sua volta, emetterà delle obbligazioni con lo scopo di collocarle presso gli investitori finali al fine di ripagare l'acquisto dei crediti stessi. I crediti ceduti, infine, sono costituiti a garanzia del pagamento delle obbligazioni emesse.

Il processo di costituzione di un *Asset backed security* noto come *securitisation*, è l'atto con cui una società scorpora dal suo bilancio una serie di crediti, li "*impacchetta*" adeguatamente e li cede sul mercato, assieme ai flussi finanziari che essi generano, per il tramite della SPV con l'obiettivo di generare liquidità.

⁷³ Le *mortgage backed securities* sono particolari tipi di ABS che al loro interno però hanno solamente mutui ipotecari come credito oggetto di cartolarizzazione.

Tutto questo senza contare il fatto che il mercato non regolamentato non permetteva una normativa dettagliata e non si potevano avere informazioni precise riguardo alle esposizioni di ciascun soggetto o dei capitali nozionali posti a copertura. In quel frangente pochi soggetti avevano previsto l'effetto amplificatore delle perdite generate dall'intreccio di posizioni debitorie di alcuni operatori, soprattutto importanti istituti di credito, i quali avevano venduto protezione tramite CDS per nozionali multipli rispetto alla perdita che si era creata nei titoli sottostanti.

Nel teatro degli eventi della prima decade del XXI secolo, la Commissione Europea ha emanato delle proposte, poi dipanate in interventi regolatori, obblighi di trasparenza e direttive per la ristrutturazione dei mercati finanziari, al fine di attenuare gli effetti negativi dell'attività speculativa dei CDS, cercando di non intaccare la loro valenza segnaletica in ottica di *pricing* del merito creditizio.

2.7.2. Gli interventi negli Stati Uniti

La regolamentazione negli Stati Uniti introdotta all'indomani della crisi del 2008 converge verso il modello e *policy* adottati anche in Europa, di cui si tratterà nei prossimi capitoli con maggior dettaglio. L'epicentro dei cambiamenti si basa su obblighi di trasparenza e sulla negoziazione tramite controparte centrale. Per gli USA il fulcro risiede nella normativa che introduce cambiamenti radicali a regole preesistenti, controlli e obblighi delle autorità di vigilanza con lo scopo di arginare le criticità emerse durante la grande crisi finanziaria. Protezione dei consumatori e investitori, miglioramento della trasparenza e regolamentazione più stringente delle istituzioni con rischi sistemici, sono i punti chiave della riforma.

Alla luce delle premesse enunciate, con legge federale del 21 luglio 2010 conosciuta come *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*, in particolar modo con il titolo VII (*Wall Street Transparency and Accountability*) si è previsto l'obbligo di contrattazione dei derivati standard tramite borse elettroniche o *Central Clearing Parties* (CCP), di cui si parlerà nel dettaglio nel corso dell'elaborato, nonché la creazione di *Swap*

Execution Facilities (SEF) ovverosia piattaforme autorizzate all'esecuzione degli *swaps* sotto la vigilanza della *Commodity Future Trading Commission* (CFTC)⁷⁴.

L'attività svolta dalle cd. controparti centrali permangono sotto la vigilanza della SEC in collaborazione con la CFTC e le singole *Federal Bank*.

In aggiunta, al fine di ridurre ulteriormente la lacunosa trasparenza degli strumenti in questione e determinare una più efficiente attività di vigilanza, si è imposta la trasmissione degli estremi dei contratti derivati OTC conclusi o esistenti ai *trade repository*⁷⁵.

2.7.3. Gli interventi nell'Unione Europea

Nel panorama europeo, a mente delle lacune che hanno condotto a una delle crisi finanziarie più consistenti dell'ultimo secolo, la Commissione Europea si è mossa su tre direttrici di regolamentazione dei derivati:

- predisposizione di un aggiornamento della direttiva 2004/39⁷⁶ attraverso la stesura della MIFID II
- redazione di un nuovo regolamento relativo ai mercati degli strumenti finanziari, ovverosia il MIFIR
- composizione del regolamento EMIR, per la normazione del mercato dei derivati OTC

⁷⁴ Vedi SCALCIONE R., *The derivatives Revolution. A trapped innovation and a Blueprint for a Regulatory Reform*, Roma, 2011, p. 218 e seg.

⁷⁵ Ulteriore fonte accreditata per scopi statistici è il *Depository Trust & Clearing Corporation* (DTCC), il quale raccoglie i dati sui derivati di credito *over-the-counter* in un *repository* globale chiamato *Trade Information Warehouse* (TIW), svolgendo in tal senso funzioni relative ad attività di post negoziazione come l'elaborazione automatizzata, compensazione e regolamento centralizzato delle obbligazioni di pagamento e regolamento in caso di *credit event*.

⁷⁶ La MIFID I acronimo di *Markets in Financial Instruments Directive* è la direttiva 2004/39/CE del Parlamento e Consiglio Europeo con l'obiettivo della costituzione di un mercato finanziario integrato, efficace e competitivo nell'UE. A questa prima direttiva ne è seguita una seconda, la 2006/73/CE, entrambe recepite dall'Italia con il d.lgs. n. 164/2007. Fino all'entrata in vigore della nuova MIFID II, la MIFID I ha regolato il quadro normativo per la fornitura di servizi di investimento da parte di istituti di credito ed imprese di investimento, nonché il funzionamento dei mercati regolamentati. Ha oltretutto definito i poteri e prerogative delle autorità nazionali competenti.

l'obiettivo principe della nuova MIFID II⁷⁷ è, attraverso l'estensione dell'ambito originario di applicazione della direttiva 39/2004, il tentativo di condurre le negoziazioni sotto l'egida del mercato regolamentato con nuovi standard di trasparenza, accessibilità e concorrenza. In particolare, la tematica della trasparenza viene "spostata" dalla MIFID I all'interno del regolamento MIFIR⁷⁸, in modo tale da essere direttamente applicabile senza necessità di recepimento alcuno.

Rilevante introduzione risulta la costituzione della nuova sede di negoziazione denominata *Organised Trading Facility* (OTF⁷⁹) che, affiancandosi ai mercati regolamentati e ai *Multilateral Trading Facilities* (MTF⁸⁰), in qualità di categoria residuale in grado di comprendere tutte le altre potenziali piattaforme di negoziazione.

La nuova previsione introdotta in quegli anni stabilisce quindi che tutti gli strumenti derivati negoziati OTC con sufficiente liquidità e le cui negoziazioni possano essere soggette ad un sistema di conclusione delle procedure standardizzate, siano predisposte su mercati regolamentati o, in alternativa, su MTF oppure OTF. Il livello di liquidità determinante al fine dell'imposizione di tali regole di accentramento degli scambi è prerogativa dell'ESMA⁸¹, che contribuisce a redigere i requisiti tecnici e controlla per

⁷⁷ La nuova Direttiva 2014/65/UE, tra le altre cose, mette particolare enfasi su diversi temi, tra cui la fornitura di servizi di investimento, la protezione degli investitori al dettaglio, i servizi di consulenza indipendente e le modalità adeguate di comunicazione sia ai clienti che alle autorità di vigilanza.

⁷⁸ Il Regolamento MIFIR ha come temi chiave la trasparenza del mercato, l'efficientamento degli strumenti finanziari nel mercato europeo per una maggiore tutela degli investitori. Tali obiettivi sono perseguiti attraverso: la comunicazione al pubblico dei dati sulle negoziazioni, la segnalazione delle operazioni alle autorità pertinenti, la negoziazione di strumenti derivati nelle sedi organizzate e l'utilizzo di controparti centrali (CCP).

⁷⁹ Un sistema organizzato di negoziazione è un sistema multilaterale diverso da un mercato regolamentato o sistema multilaterale di negoziazione che consente l'interazione tra interessi multipli di acquisto e di vendita di terzi relativi a obbligazioni, strumenti finanziari strutturati, quote di emissione e strumenti derivati, in modo da dare luogo a contratti. Quello che contraddistingue gli OTF dagli MTF è che i primi detengono un'ampia discrezionalità nell'esecuzione degli ordini predisposti.

⁸⁰ Così descritto il Sistema Multilaterale di Negoziazione in www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/sistemi-multilaterali-di-negoziazione: "Le *Multilateral Trading Facilities* (MTFs, corrispondenti, secondo la vecchia dizione, agli *ATS* o *Alternative Trading Systems*) sono circuiti di negoziazione, gestiti da soggetti privati che permettono l'acquisto e la vendita, mediante l'incontro di interessi di negoziazione provenienti da una pluralità di soggetti, in base a regole non discrezionali, di strumenti finanziari già quotati presso una o più borse nazionali. Le MTFs trattano titoli già quotati presso altri mercati. Analogamente ai mercati organizzati, i MTF svolgono funzioni di organizzazione degli scambi, ma contrariamente a questi ultimi non possono decretare l'ammissione alle negoziazioni dei titoli oggetto di scambio e sono soggetti a regole e procedure di autorizzazione all'operatività in parte diverse da quelle previste per i mercati organizzati".

⁸¹ L'Autorità Europea degli Strumenti Finanziari e dei Mercati meglio nota con il termine inglese ESMA (*European Securities and Markets Authority*) è un organismo UE previsto dal 2011 avente il compito di

ogni giurisdizione le operazioni in essere tra i soggetti operanti. Gli OTF, nell'ottica di rispetto della trasparenza pre e post negoziazione come del resto l'indicazione degli strumenti ammessi alla negoziazione, permettono di ridurre le carenze informative riguardo alla determinazione dei prezzi e volume degli scambi nei contratti *over the counter*.

Il Regolamento EMIR, n. 648/2012, ha l'obiettivo di prendere posizione sugli strumenti derivati OTC con la costituzione di controparti centrali e disciplina delle pratiche di post trading⁸², nonché l'istituzione di *trade repositories*⁸³. Vengono previsti obblighi informativi, di comunicazione e compensazione in guisa di ridurre i rischi intrinseci dei derivati OTC.

La compensazione obbligatoria, attraverso l'imposizione di *Clearing House* di cui si tratterà a breve, per i derivati standardizzati (disciplina dei requisiti stabiliti dall'ESMA) permette il contenimento del rischio. I contratti non rientranti in questa previsione di standardizzazione, o per altri motivi non soggetti all'obbligo di *clearing*, sortiscono l'obbligo da parte degli operatori di assicurare, con la dovuta diligenza, l'attuazione di disposizioni che mirino a monitorare ed attenuare il rischio operativo e di controparte⁸⁴.

Entrando in *medias res* sul tema delle CCP, le quali rappresentano una valida soluzione al rischio controparte garantendo maggiore liquidità e più trasparenza, è necessario specificare la loro natura di soggetto giuridico interposto tra le controparti di un CDS, rivelandosi come acquirente verso il *protection seller* e come venditore nei confronti del *protection buyer*. Sono assoggettate al controllo da parte degli organi di vigilanza del Paese in cui sono costituite. Nello scenario europeo è prerogativa del regolamento EMIR stabilire i requisiti soggettivi e le *best practice* per l'adeguata attività di compensazione.

salvaguardare la stabilità del sistema finanziario europeo assicurando integrità, trasparenza, efficienza dei mercati finanziari per tutelare gli investitori. La sua entrata istituzione sostituisce i CESR.

⁸² Da intendersi come complesso di attività al termine della stipulazione dei contratti derivati: controllo dei limiti imposti, verifica dei termini delle operazioni, il tutto registrato in repertori predisposti al monitoraggio dei dati sulle negoziazioni.

⁸³ Organi incaricati alla raccolta e monitoraggio su base centralizzata delle informazioni relative agli strumenti derivati OTC e modifiche che intervengono ai suddetti contratti in corso di esecuzione. Tali obblighi saranno a carico della controparte centrale se vige l'obbligo di compensazione attraverso CCP.

⁸⁴ Ad esempio, garantendo la conferma e l'esecuzione elettronica delle negoziazioni, informando giornalmente gli operatori del mercato riguardo gli scambi avvenuti e rispettando i requisiti di capitale imposti.

Le Casse di Compensazione Centrali evitano il rischio di inadempimento (soprattutto del venditore di protezione) attraverso la richiesta di versamento di margini di garanzia e all'occorrenza idonee integrazioni in ragione delle oscillazioni di mercato giornaliera. Inoltre, ottimizzano l'efficienza delle transazioni nelle fasi di *post trade* e *settlement* contrattuale tramite servizi di compensazione e scambio tra i membri aderenti. L'esistenza di tale soggetto privato interposto, non esclude meccanismi di compensazione bilaterale tra dealer, ma è palese comprendere la difficoltà della gestione delle relazioni in guisa da ottenere idonee garanzie da tutti i soggetti con cui si stipulano CDS. Con una singola controparte, ciascun operatore detiene una singola esposizione netta verso la CCP, indipendentemente dal numero di transazioni attuate. Le informazioni delle *Central Counterparties* costituiscono rilevante elemento conoscitivo, sia per le autorità di vigilanza che per tutti gli operatori del mercato, al fine del monitoraggio delle posizioni in essere.

2.7.4. Risultati della regolamentazione

La grande complessità e le caratteristiche proprie dei derivati, soprattutto quelli scambiati *over the counter*, hanno generato nel tempo evidenti carenze in ottica di sano sviluppo e regolamentazione. Nello specifico tale mercato ha registrato una crescita veloce e notevole senza essere stato sufficientemente testato in periodi di difficoltà finanziaria, comportando un impedimento all'emersione naturale di processi di adattamento e di un quadro regolamentare efficace tramite una fase di sperimentazione, sfociando fisiologicamente nella crisi del 2008.

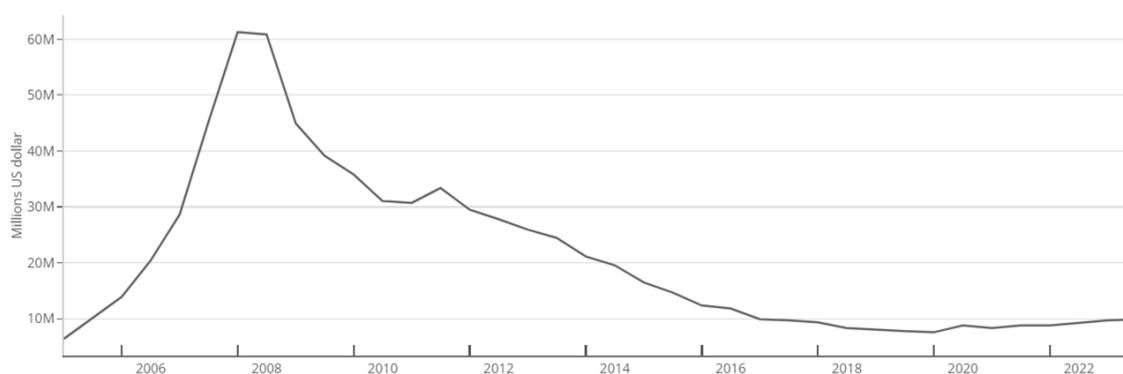
Ciononostante, gli adeguamenti posti in essere tramite le misure susseguitesi negli anni dopo la grande crisi finanziaria hanno permesso di razionalizzare l'utilizzo degli strumenti derivati. Il monitoraggio e la trasparenza, nonché l'intervento delle CCP, che hanno ridotto drasticamente il rischio controparte e di conseguenza il rischio sistemico, non solo la punta dell'iceberg delle modifiche chiave predisposte nell'ultima decade.

Basti pensare che il Regolamento UE n. 236/2012 "*relativo alle vendite allo scoperto e a taluni aspetti dei contratti derivati aventi ad oggetto la copertura del rischio di inadempimento dell'emittente (credit default swap)*" ha posto limitazioni e obblighi di

trasparenza comunicativa alle vendite allo scoperto in assenza della disponibilità dei titoli di Stato (cd. divieto di “*naked short selling*”).

A comprova del fatto che la regolamentazione ha sortito effetti contenitivi e migliorativi nel panorama finanziario, di seguito viene riportato il grafico da cui emerge l’andamento dell’ammontare nozionale di CDS in circolazione nei vari anni. Infatti, come emerge dai dati della Banca dei Regolamenti Internazionali, dopo la grande crisi finanziaria in cui si erano raggiunti importi abnormi oltre i 60 mila miliardi, il mercato si è stabilizzato attorno ai 10 mila miliardi di dollari.

Grafico 2, Andamento dell’importo nozionale in circolazione di CDS (USD) 2005-2022

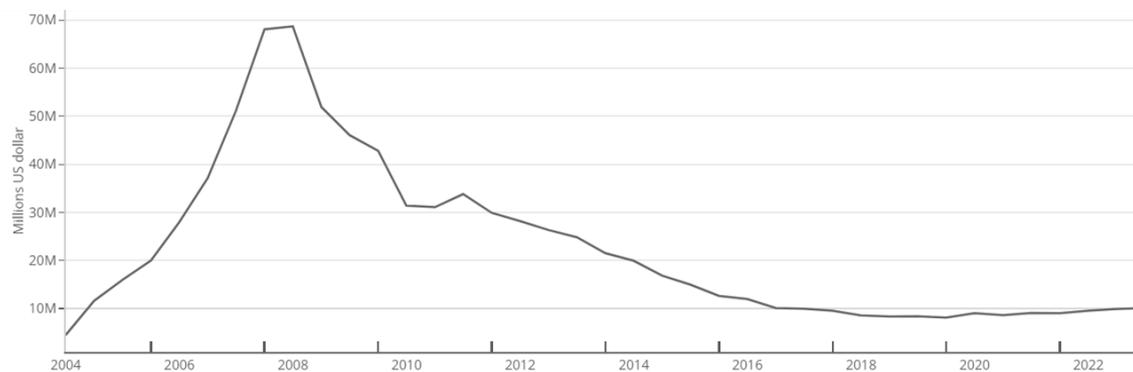


Fonte: elaborazione BIS

A testimonianza e comprensione della dimensione di importanza dei CDS, il Grafico 3 espone gli importi nozionali in circolazione negli stessi anni, ma comprendendo tutti i derivati di credito. La palese maggioranza di contratti CDS rispetto al suo *genus* dei *credit derivatives*, porta a comprendere la necessità di monitoraggio e regolamentazione di questa *species* di strumento finanziario, per quanto tipicamente rappresenti un contratto *over the counter* potenzialmente iconica espressione alla trattativa delle parti⁸⁵.

⁸⁵ L’ *ISDA Master Agreements* del 2002, con l’intento di aggiornare il precedente modello degli anni Novanta, pone le basi per la standardizzazione dei contratti CDS in modo tale da non dover predisporre volta per volta nuovi testi. Naturalmente è un modello standard e come tale è soggetto a possibili modifiche concordate dalle esigenze delle parti contraenti, in quanto i *credit default swap* sono contratti scambiati in un mercato non regolamentato e centralizzato.

Grafico 3, Andamento dell'importo nozionale in circolazione di *Credit derivatives* (USD)
2004-2022



Fonte: elaborazione BIS

CAPITOLO III:

VALUTAZIONE DEI CDS E RUOLO SEGNALETICO SUI RATING

SOMMARIO: 3.1. *La valutazione e il pricing: uno sguardo d'insieme* – 3.2. *I modelli di pricing* – 3.2.1. *Il market pricing approach* – 3.3. *Lo spread sui CDS* – 3.4. *Il rapporto tra CDS e Obbligazioni sottostanti* – 3.5. *Influenza reciproca tra CDS e rating* – 3.5.1. *I rating e le agenzie di rating* – 3.5.2. *Analisi dell'impatto dei rating prima della crisi del 2008* – 3.5.3. *Procedimento di attribuzione dei rating* – 3.5.4. *Critiche alle agenzie di rating*

Introduzione:

Nel seguente terzo capitolo dell'elaborato, l'oggetto della trattazione sarà l'inquadramento del metodo di *pricing* dei *credit default swap*. Come emergerà dalla lettura, è possibile rinvenire diverse metodologie di approccio atte alla valorizzazione dello strumento in questione in funzione dello scopo da raggiungere e delle variabili da tenere in considerazione.

L'ardua tematica del *pricing* dei CDS porta con sé considerazioni sulla tematica della valutazione insita della misurazione del merito creditizio, con un necessario contiguo paragone alla funzione svolta dalle agenzie di *rating*. Codeste società, in grado di influenzare l'allocazione di ingenti capitali grazie ai giudizi e comunicazioni sulle valutazioni eseguite, sono state al centro di fervidi dibattiti al seguito del loro operato dopo la crisi dei mutui *sub-prime* negli Stati Uniti del 2008 e delle crisi dei debiti sovrani susseguenti. Si analizzeranno le criticità ingenerate e le relazioni reciproche tra i *rating* e il valore informativo del *credit default swap*.

3.1. LA VALUTAZIONE E IL PRICING: UNO SGUARDO D'INSIEME

Uno sguardo preventivo alla quantificazione del premio di un CDS va necessariamente alla condizione di mercato. Alcuni aspetti vanno presi in considerazione prima di procedere con l'analisi monetaria. La complessità del processo di *pricing* dei derivati creditizi in generale è espressione della moltitudine di variabili all'interno di ciascun contratto di *credit default swap* e sebbene in questi anni svariati matematici si siano adoperati per la redazione di modelli quanto più precisi possibili, ad oggi non si trova un modello matematico univoco che permetta la quantificazione del prezzo di un CDS.

La difficoltà della valorizzazione è frutto anche del quadro normativo presente sul panorama internazionale, ovvero una modulistica standardizzata ma non imperativa da parte dell'ISDA, la quale si adopera per la riunificazione dei termini e per una maggiore trasparenza contrattuale, nonché fiducia nelle contrattazioni.

L'ulteriore trattamento prudenziale dei derivati creditizi agisce da freno in particolar modo in ordinamenti poco flessibili come quello italiano.

La valutazione del *pricing* di un *credit default swap* consiste in prima battuta nell'assegnazione di un valore monetario dei vari elementi sottostanti che caratterizzano il rischio credito di un determinato ente di riferimento. Gli elementi essenziali da porre sotto la lente d'ingrandimento sono:

- probabilità di default del *Reference Entity* durante l'arco temporale del contratto di CDS;
- volatilità della percezione del tasso di *default*;
- ammontare del *Recovery Rate*;
- quantificazione della perdita in caso di *Credit Event*.

Ad oggi, come anticipato, non si dispone di un modello di *pricing* standard, utilizzabile per tutte le categorie di CDS, a differenza del modello Black & Scholes che si rende artefice della valutazione delle opzioni. Le difficoltà da superare per una valutazione onnicomprensiva dello strumento derivato in questione dipendono da notevoli variabili. Una prima componente è l'analisi del rischio di credito di un particolare emittente, per

cui nonostante siano stati fatti passi da gigante negli ultimi decenni, permangono difficoltà nella misurazione dei rischi di mercato.

Ulteriore punto cruciale è rappresentato dalla pubblicità informativa dei dati che questo strumento, essendo *over the counter*, non dispone sempre di dati completi, aggiornati e controllati. L'assenza di un database univoco per la verifica dei modelli matematici a disposizione, complice la poca liquidità del mercato OTC, non permette di verificare adeguatamente le valorizzazioni dei modelli.

Ultimo appunto, ma non per importanza, è l'estremo grado di potenziale personalizzazione di questi contratti derivati conducendo all'impossibilità di assimilazione dei dati per una comparazione matematica e sistematica.

3.2. I MODELLI DI PRICING

Nelle ultime decadi dopo l'introduzione dei derivati di credito, al fine di ottenere una valorizzazione quanto più vicina alla realtà, si sono susseguiti una serie di modelli matematici in base al derivato creditizio e del sottostante adottato. Nella costruzione dei modelli si riscontrano due facce della medaglia: da un lato l'esigenza di stimare con rigore il prezzo di uno strumento, lasciando un limitato margine discrezionale, per una gestione ottimale del rischio e dall'altro la stima di parametri difficilmente valutabili in ottica di sistemica matematica.

I modelli finora adottati possono essere suddivisi in due categorie:

- modelli strutturali (*structural approach models*)
- modelli a forma ridotta (*reduced form approach models*)

Gli *structural model* sono preferiti per il grado di precisione fornita, sebbene i modelli a forma ridotta strizzino l'occhio ai professionisti per una migliore idoneità ad adattarsi ai dati forniti dal mercato. Questo primo filone di modelli considera l'evento di *default* come fattore endogeno. L'insieme di modelli rientranti in questa categoria si rifanno agli studi di Black e Scholes⁸⁶ e Merton, ed hanno come perno di riferimento l'analisi del valore dell'attivo aziendale in un contesto di mercato tramite un procedimento stocastico; mentre

⁸⁶ Modello di *pricing* delle opzioni fu sviluppato proprio da Black e Scholes nel 1973.

il passivo risulta interpretabile come *contingent claim* sull'attivo (diritto di opzione che i debitori possiedono sugli *asset* attivi della *corporate* in caso di *default*)⁸⁷.

I *reduced form approach*, alternativamente conosciuti come *intensity-based models*, rappresentano un modello sviluppatosi di recente nel panorama internazionale dell'analisi del rischio di credito. Questo raggruppamento di modelli considera il fallimento come fattore esogeno, ossia un evento esterno che colpisce lo strumento finanziario in questione. Espressione di tale visione sono i modelli di Duffie e Singleton (1995), Jarrow e Turnbull (1995), Jarrow Lando e Turnbull (1997). Non vi è l'intento di indagare le dinamiche dell'attivo o passivo dell'impresa, tendendo a prevedere l'eventuale evento di credito, che per comodità è indicato con il termine *default*, dai dati di mercato.

Come precisato entrambe le categorie di modelli detengono dei pro e dei contro. La prima categoria risulta più accurata e precisa soprattutto a livello teorico, grazie all'analisi della situazione macroeconomica che tende ad influenzare il valore della *corporate*. D'altro canto, sussistono delle limitazioni inerenti alla costante e incessante dipendenza dai valori in continua variazione, risultando oltremodo onerosi e difficili da applicare come modelli di *default*.

I modelli cd. a forma ridotta contando al loro interno un certo grado di approssimazione, permettono un'applicazione più diffusa e semplice, risentendone di contro a livello di precisione riguardo agli *output* ottenuti.

Alla luce dell'analisi testé riportata, i modelli teorici trovano uno sbarramento dato dall'esigenza dei soggetti di disporre di strumenti di calcolo snelli e celeri.

A ben vedere, viene sempre più spesso utilizzata la metodologia "*Market pricing approach*" in cui il parametro di riferimento per la concreta determinazione del prezzo del derivato è dato dal mercato degli *asset swap*⁸⁸.

⁸⁷ ANGELINI E., *I credit derivatives: efficaci strumenti di gestione del rischio*, Giappichelli, Torino, p. 72.

⁸⁸ L'*asset swap* è un'operazione finanziaria composta da due contratti. Il primo contratto riguarda l'acquisizione di un titolo da parte di un soggetto che entra contemporaneamente in un contratto di *interest rate swap* (o *currency swap*). In base a quest'ultimo le parti si scambiano, a determinate scadenze per tutta la vita del contratto, *cash flows* calcolati in base a due diversi tassi di interesse: un tasso fisso, che si basa sul rendimento del titolo detenuto in portafoglio, e un tasso variabile (generalmente il Libor \pm uno *spread*).

La diretta conseguenza di questa metodologia comporta la valorizzazione del CDS sulla base dello *spread* sul Libor dei titoli emessi dello stesso *Reference Entity* con le caratteristiche più simili all'*asset* di riferimento sottostante al derivato di credito. In questo modo vi è una rinuncia ad un modello che faccia della scientificità il suo baluardo, preferendo i termini di semplicità e usabilità tra gli operatori in cerca di velocità di determinazione del *pricing*.

3.2.1. Il market pricing approach

Come evidenziato, i modelli matematici non riescono a apprezzare adeguatamente i derivati di credito, tenendo in considerazione tutte le variabili del caso e producendo un modello standard di valutazione dei CDS. In questo scenario soccorre la parte pratica del mercato finanziario che cerca di sopperire a tale inefficienza puramente matematica.

Il *pricing* dei CDS, dal momento che lo scambio degli *underlying asset* avviene sul mercato tradizionale, è possibile rinvenirlo proprio dagli *asset swaps* e, così operando, non costringe ad utilizzare alcun modello matematico per la valorizzazione dello strumento in analisi.

Al CDS, come potenzialmente alla *credit default put*, è assegnato un prezzo sulla base dello *spread* sopra il Libor, o sotto di esso, emergente dai titoli emessi dalla stessa *Reference Entity* simili per peculiarità all'obbligazione di riferimento in questione su cui viene calcolato il *payoff*⁸⁹ (considerando durata, tipologia di collaterale, *tranche*, etc.). La connessione intercorrente tra il prezzo di un *asset swap* e un CDS è spiegata ponendola in questi termini: lo *spread* creditizio tra un titolo obbligazionario *risk-free* e il rendimento in *asset swap* di un titolo rischioso⁹⁰ dovrebbe essere, in linea di principio, simile se non uguale a quello richiesto per vendere protezione sull'*asset* cd. rischioso. In un'ottica di efficienza di mercato se questa non dovesse esserci, si verificherebbero arbitraggi con conseguenti allineamenti.

L'assunzione base frutto di questo ragionamento è che un investimento in un'obbligazione priva di rischio (es. *floating rate note* di uno Stato classificato tripla A)

⁸⁹ CAPUTO NASSETTI F. – FABBRI A. (2001), *Trattato sui contratti derivati di credito: Aspetti finanziari, logiche di applicazione, profili giuridici e regolamentari*, *op. cit.*, p. 182.

⁹⁰ A titolo esemplificativo i titoli di *corporate*.

combinata insieme alla vendita di protezione su un titolo *corporate* “rischioso”, condivide lo stesso rischio creditizio, e del pari lo stesso rendimento, di un investimento in *asset swap* con sottostante il medesimo titolo *corporate*.

Esempio: Ponendo una *floating rate note* emessa da un soggetto con *rating* AAA con tasso di rendimento Libor – 20 punti base e al contempo un *asset swap* su un soggetto *corporate* con *rating* AA con rendimento Libor +40 punti base. Lo *spread* creditizio tra i due è di 60 *basis point*.

Il premio, stando a quanto riportato, del CDS il cui *underlying asset* è quello del soggetto *corporate*, dovrebbe essere proprio di 60 punti base.

3.3. LO SPREAD SUI CDS

Lo *spread* di un *credit default swap* costituisce l’ammontare annuo dei premi che il compratore di protezione versa nei confronti del venditore di protezione, con la particolarità di essere calcolati in percentuale sul valore nozionale. A ragione di ciò, gli *spread* sui CDS sono espressi in BPS o *basis points*, costituendo essi stessi il pagamento da disporre verso la controparte al fine di traslare il rischio di insolvenza.

L’osservazione subito a valle di tali concetti è che il CDS *spread* e la probabilità di insolvenza siano direttamente proporzionali. A ragion veduta, all’aumentare della possibilità di realizzazione del *Credit Event*, ovvero sia insolvenza dell’emittente per le casistiche richiamate nel contratto, ne scaturirà un conseguente aumento del premio da versare.

La quotazione dei CDS è espressione della probabilità di insolvenza o evento di credito elencato nei modelli ISDA pattuiti con riferimento alla *Reference Entity*. Ponendo in termini matematici la questione si può approssimare tali asserzioni nella seguente formula⁹¹:

$$\text{CDS spread} = \text{DP} * (1 - \text{RR})$$

dove:

⁹¹ Vedi ANGELINI E., *Il credit default swap nella gestione del rischio di credito: dinamiche e determinanti dei CDS spread*, Giappichelli, 2013, Torino, p. 70.

DP sta ad indicare la probabilità di *default* (*Default Probability*)

RR sta ad indicare il tasso di recupero in base al *settlement* (*Recovery Rate*)

Il risultato rappresenta in altri termini la perdita attesa o, meglio, identificata come *Expected Loss* (EL).

La citata formula concettuale base va poi integrata con le ulteriori variabili del caso, tra cui l'esigenza da parte del venditore di protezione di ottenere una remunerazione per il rischio di insolvenza accollatosi con il CDS. Si identifica tale premio al rischio con la sigla (RP) o *Risk premium*.

Integrando in un'unica formula onnicomprensiva delle elementari componenti per la valutazione di un CDS si ottiene:

$$\text{CDS spread} = [\text{DP} * (1 - \text{RR})] + \text{RP}$$

Quindi:

$$\text{CDS spread} = \text{Perdita attesa (EL)} * \text{correzione per il rischio (RP)}$$

Supponendo un tasso di recupero pari a zero, una probabilità di default del 1% si traduce in un premio annuo di 100 punti base. Nonostante il premio venga calcolato su base annua, di solito viene pagato in termini trimestrali. Pertanto, un acquirente di protezione di un contratto CDS con un valore nominale di USD 10 milioni (e un premio concordato di 100 punti base) deve versare una somma trimestrale di USD 25,000 per assicurarsi contro il *default* dell'entità di riferimento.

Lo *spread* è espressione della perdita attesa corretta per il rischio, ove quest'ultimo varia a seconda del rischio di insolvenza, dal momento che va letto come compenso per unità di perdita attesa e rappresenta l'indicatore di avversione dei venditori di protezione al rischio di insolvenza della *Reference Entity*.

Il premio al rischio (RP) è essenzialmente un fattore soggettivo perché emerge dalla *credit view* di ciascun *protection seller*. Maggiore sarà il livello di avversione al rischio di tale soggetto rispetto al rischio de quo percepito per ciascuna operazione, maggiore sarà il costo totale del premio che chiederà. A corroborare tale fattore subentrano anche la volatilità di mercato nelle variabili in gioco che possono spostare l'ago della bilancia sulle

tematiche in questione. Di non poco conto è il riscontro che il premio al rischio possa variare nel corso del tempo, sia per avversione al rischio soggettiva dei vari *protection seller* in un mercato sempre più frenetico, sia per una semplice richiesta di revisione del *rating* che porta un premio maggiore anche a parità di rischio. A onore del vero, si possono rinvenire due tipologie di rischio di insolvenza che generano variazione nella percezione del rischio da parte dei venditori di protezione:

- rischio sistemico: variazione ciclica delle perdite attese, solitamente incrementano nelle fasi di *bear market*;
- rischio *jump at default*: esito dell'insolvenza di una società/stato e conseguente impatto sul tenore economico degli investitori, dal momento che risulta difficile diversificare ottimamente il portafogli d'investimento.

Per completezza vanno ulteriormente menzionati altri fattori collegati al rischio di credito che influenzano lo *spread* in analisi. Infatti, oltre al rischio sistemico già citato si evidenziano fattori comuni ai *credit derivatives*, quali la fiscalità che impatta in modo diverso in base allo strumento in questione e la liquidità che in mercati non regolamentati (OTC) comporta tendenzialmente un aumento dei costi di transazione dal momento che l'incontro tra *bid* e *ask* dei soggetti subisce un divario sostanzioso e la poca uniformità dei contratti comporta spesso anche un aumento dei costi legali.

Nello specifico dei *credit default swap* gli elementi che influenzano il valore degli *spread* si rinvencono nel *leverage ratio*, nella volatilità degli *asset* nel patrimonio societario e nel tasso *risk free*. Segue un'analisi dettagliata dei singoli fattori.

Il tasso d'interesse *risk free* gioca un ruolo importante per la determinazione del valore della perdita attesa. Solitamente a un incremento di questo tasso ne consegue un aumento del valore atteso degli *asset* e riduzione della probabilità di insolvenza⁹². Il movimento del *risk free ratio* è anche espressione dell'inclinazione della curva dei rendimenti,

⁹² L'argomento a supporto di tale asserzione deriva dal fatto che il tasso d'interesse *risk free* influenza il rischio neutrale nel processo di valutazione della società: un più alto tasso d'interesse *risk free* aumenta lo scostamento del rischio neutrale e abbassa la probabilità di *default*.

solitamente tassi d'interesse prossimi allo zero fanno supporre un periodo di recessione e difficoltà nella conduzione prolifica della società.

Il valore della società è un ulteriore elemento chiave nella percezione della probabilità di *default*, il quale tende ad aumentare al decremento del valore della *corporate* in questione. Spesso si utilizza la capitalizzazione di mercato dal momento che il valore societario non sempre è osservabile in maniera diretta.

La volatilità degli *underlying asset* di un CDS ha la capacità di spostare la valorizzazione dello *spread*, da questo punto di vista si ricava che all'aumento della volatilità consegue un aumento dello *spread*. La *ratio* dietro tale asserzione si sintetizza con il fatto che tanto è maggiore la volatilità di un titolo, quanto maggiore risulterà che una performance si espliciti in senso positivo o negativo. Tendenzialmente la volatilità, quindi, produce un aumento di avversione al rischio perché incrementa le possibilità di *default* e implicitamente dello *spread*.

Non da ultimo, è utile tenere in considerazione il *leverage ratio*, stante ad indicare il livello di indebitamento del soggetto tramite il rapporto tra le fonti di finanziamento e il capitale proprio. Non è difficile intuire che una leva finanziaria elevata comporta una spesa di interessi crescente. È fisiologico che una parte di finanziamento oltre al capitale proprio sia fornita attraverso mutui, ma un eccessivo abuso di tale pratica porta ad ipotecare le aspettative di crescita sempre sotto la stretta morsa degli interessi passivi sui prestiti. In un ciclo economico positivo tale indice di bilancio può passare in secondo piano, ma in situazioni di rallentamento economico genera una zavorra tale da non permettere all'azienda di far fronte a tutti i suoi obblighi, aumentando di conseguenza le possibilità di *default* e relativo *spread*. Stesso risultato si avrebbe in caso di riduzione del capitale proprio e fissità delle fonti di finanziamento, poiché comunque la relazione tra i due ammontare genererebbe un aumento del rischio e dello *spread* del CDS⁹³.

⁹³ ANGELINI E., *Il credit default swap nella gestione del rischio di credito: dinamiche e determinanti dei CDS spread*, Giappichelli, 2013, Torino, p. 82.

In sintesi, si possono individuare una moltitudine di variabili che, interagendo tra loro, comportano la modifica dello *spread* di un CDS e quindi del premio del contratto derivato. Tenendo conto che nel presente capitolo non sono state elencate per semplicità espositiva tutte le variabili in gioco, limitando a uno spettro di importanza quelle principali, è facilmente comprensibile la difficoltà della valutazione standard di un CDS in esito a parametri molto spesso prezzati dal singolo operatore che concede la vendita di protezione.

3.4. IL RAPPORTO TRA CDS E OBBLIGAZIONI SOTTOSTANTI

Richiamando i concetti sopraesposti, gli elementi che influenzano la differenza tra il *payoff* di un'obbligazione *corporate*⁹⁴ e il tasso *risk-free* sono i medesimi che contribuiscono alla determinazione del *pricing* di un CDS. L'idea dietro questo concetto è la remunerazione del soggetto che si prende il rischio di investire sullo strumento meno garantito. Questa differenza dal tasso senza rischio a quello rischioso giustifica l'aumento del pericolo di *default* e quindi del rendimento richiesto.

Benché sul piano pratico non sempre sia così, il premio di un CDS dovrebbe essere simile allo *spread* di un titolo obbligazionario emesso dallo stesso emittente con stessa scadenza.

Per contestualizzare si pensi a un portafoglio con un'obbligazione *corporate* e contestuale acquisto di protezione dalla stessa con un CDS. Il rendimento dell'obbligazione decurtata del premio pagato per la copertura fornita dal CDS è pressoché uguale al *risk free ratio*, in linea teorica. In termini di formula matematica si avrà⁹⁵:

$$b - c = r$$

dove

b: rendimento dell'obbligazione *corporate*

c: premio del CDS

⁹⁴ Nel caso in analisi quindi emessa dalla *Reference Entity*.

⁹⁵ AMEDEI L. – DI ROCCO S. – GENTILE M. – GRASSO R. – SICILIANO G., *I credit default swap: le caratteristiche dei contratti e le interrelazioni con il mercato obbligazionario*, Quaderni di finanza Consob, 2011.

r: tasso di interesse privo del rischio

In altri termini, lo *spread* del CDS è uguale, in linea meramente teorica, allo *spread* del titolo obbligazionario, quindi:

$$c = b - r$$

Finora è stata presentata l'uguaglianza in condizioni di mercato ottimali e senza introdurre altri fattori di determinazione di oscillazione del premio del CDS. Il fattore che in condizioni di altre variabili di mercato che permette l'allineamento tra CDS *spread* e lo *spread* tra bond con rischio e senza rischio è l'arbitraggio. Questa operazione permette di minimizzare il disallineamento tra gli *spread* grazie al fatto che si otterrebbe un guadagno sicuro. Con degli esempi è possibile comprenderne la ragione.

Caso "Base negativa"

In questa situazione il CDS *spread* è inferiore allo *spread* tra i bond con e senza rischio (utilizzando la formula di cui sopra si avrà: $c < b - r$). L'eccessiva vendita in questo caso di protezione da parte dei *protection buyer* permette un facile arbitraggio, in quanto, comprando contemporaneamente obbligazioni e CDS sulle stesse in ottica di copertura è possibile ottenere una remunerazione positiva annullando il rischio *default*. Questo scenario essendo favorevole è difficilmente rinvenibile sul mercato anche a causa delle operazioni gestite da bot dei grandi istituti finanziari che operano con velocità ineguagliabili per l'uomo.

Caso "Base positiva"

Ipotesi opposta alla precedente dove il CDS *spread* risulta maggiore dello *spread* tra i bond (quindi: $c > b - r$). Per sfruttare l'opportunità di disallineamento con pratica di arbitraggio bisognerebbe comprare un titolo *risk free*, procedere con un'operazione short⁹⁶ sul bond "rischioso" e all'unisono esporsi in qualità di *protection seller* vendendo

⁹⁶ Vendita allo scoperto del titolo tramite presa a prestito dello stesso per poi acquistarlo in vista di una successiva discesa del prezzo dello stesso al fine di ottenerne un ricavo.

CDS sul titolo. Comprensibilmente questa seconda opzione è più complessa dato che non sempre è possibile vendere allo scoperto l'*underlying obligation*.

Dopo aver esposto la situazione per così definire "ideale", subentra la necessità di introdurre le variabili che, influenzando il mercato, non permettono un allineamento tra il CDS *spread* e lo *spread* tra *bond risk* e *risk free*.

Prima importante osservazione è la presenza del rischio di controparte con cui ci si lega tramite contratto CDS. Questo rischio, che nell'analisi di questo elaborato è stato individuato con il termine di *substitution risk*, è un elemento che non concede alla pratica dell'arbitraggio la facoltà di dipanarsi come operazione totalmente senza rischio. Inoltre, se consideriamo la possibilità di potersi coprire dal *default* del venditore di protezione si apre la temutissima tematica del rischio sistemico che ha generato un picco negli anni della crisi dei mutui *sub-prime* del 2008 negli USA, anche se è vero che ci sarebbe la possibilità tramite scambio di *collateral*⁹⁷ di attenuare tale rischio controparte.

Secondariamente le attività di arbitraggio esemplificate danno per scontato che gli strumenti in questione vengano detenuti per tutta la durata contrattuale fino alla naturale scadenza (o *Credit Event*). Quindi subentra un rischio di *roll-over* degli stessi titoli che scombina le ipotesi ideali di arbitraggio nei termini paventati. Senza considerare che il mercato in determinate condizioni porta i soggetti a dover liquidare le posizioni anticipatamente alla fisiologica durata dei titoli.

Ulteriore elemento di ostacolo è la liquidità, già presa in considerazione svariate volte, che conduce a una duplice constatazione.

In primis, data la limitata velocità di circolazione degli strumenti e quindi la rapida allocazione sul mercato degli strumenti, pone una barriera all'efficienza delle operazioni di arbitraggio. Questa situazione viene identificata con il termine di *slow-moving capital*.

⁹⁷ L'acquirente del CDS è esposto per il pagamento che dovrà ricevere in caso di evento creditizio mentre il venditore è esposto per il valore del flusso periodico di pagamenti dei premi. Tuttavia, al momento della conclusione del contratto, se il *pricing* è *fair* e se il merito di credito delle controparti è uguale o molto simile, le esposizioni si equivalgono, poiché il valore attuale atteso del pagamento in caso di evento creditizio sarà pari al valore attuale dei premi. Successivamente, al variare delle attese sul tasso di insolvenza della *reference entity*, il contratto può assumere un valore di mercato positivo per una delle due controparti e quindi può essere richiesto un adeguamento del valore delle garanzie (ANGELINI E., *op.cit.*, p. 84).

In secondo luogo, il differente grado di liquidità tra lo strumento CDS e gli strumenti bond porta con sé il rischio di perdite per la chiusura di posizioni nel mercato secondario, il più noto è il *bid-ask spread*⁹⁸.

La problematica della liquidità è altamente pervasiva in aggiunta al fatto che l'offerta di CDS è in mano a pochi *dealer* sul mercato internazionale e tale concentrazione di *protection seller* scopre il fianco a rischi sistemici legati alla crisi interconnessa tra questi soggetti.

Traendo le fila del discorso si può riassumere quanto segue. Vi sono svariati motivi che esplicano la discrasia in un dato momento temporale tra quotazione dello *spread* CDS e *spread* bond rischioso e *risk-free*. Si sostanziano essenzialmente in tre macrocategorie:

- rischio controparte;
- inefficienza dei mercati;
- liquidità dei prodotti sul mercato finanziario.

Il primo rischio anche meglio conosciuto come *substitution risk*, seppur mitigabile è fisiologicamente ineliminabile. La seconda problematica comporta un ostacolo agli arbitraggi che permetterebbero un allineamento tra gli *spread*. Da ultimo la liquidità rallenta l'efficiente allocazione degli strumenti e porta con sé costi di transazione per lo scambio degli strumenti sottostanti.

In ultima analisi si sottolinea che in base a consuetudini di mercato, i *credit default swap* detengano una reattività maggiore nel prezzare le notizie di mercato rispetto agli *spread* obbligazionari. Le informazioni che vengono incorporate nel prezzo dei CDS mutano la probabilità di insolvenza e *Credit Event* in maniera molto repentina, costringendo gli operatori a revisionare le stime sui premi dei CDS in base alle probabilità di *default* o alle altre variabili menzionate nel presente capitolo, tra cui anche il tasso di recupero.

Il ruolo svolto dai *Credit default swap* si manifesta come leader nella fase di *price discovery*, dal momento che incorpora celermente le *news* di mercato, soprattutto nel

⁹⁸ Differenza tra il prezzo *bid* (denaro) e il prezzo *ask* (lettera) praticato da un *dealer*. Il prezzo *bid* è il prezzo al quale il *dealer* è disposto ad acquistare uno strumento finanziario. Il prezzo *ask* è quello al quale il *dealer* è disposto a vendere uno strumento finanziario.

breve termine, dove il divario tra CDS e *spread* tra obbligazioni risulta maggiore per la capacità di rapido aggiornamento. Il cd. *lag* temporale trova ragione anche nel fatto di un'esigenza di accuratezza maggiore per le obbligazioni che vengono scambiate sul mercato regolamentato, soggiacendo a controlli più ferrei. Gli economisti affermano, a bene vedere, che tendenzialmente i CDS anticipano con successo le variazioni negli *spread* obbligazionari⁹⁹.

3.5. INFLUENZA RECIPROCA TRA CDS E RATING

3.5.1. I rating e le agenzie di rating

Al fine di comprendere come *rating* e *credit default swap* si influenzino tra loro, è doveroso fare una premessa su cosa si intenda per *rating*. Ebbene il *rating* rappresenta il procedimento di valutazione qualitativa di un preciso strumento finanziario, ovvero la capacità dell'emittente (*Reference Entity*), di onorare celermente e integralmente gli impegni finanziari contratti.

In ottica e per esigenze di standardizzazione viene assegnato un giudizio su una scala di valori dalle agenzie di *rating*. Queste società¹⁰⁰ si impegnano dunque a valutare il merito creditizio dei soggetti emittenti o di strumenti finanziari indicando sinteticamente il giudizio attraverso un parametro facilmente comprensibile, operando come veicolo di intermediazione informativa tra emittenti e investitori. Dopo attente analisi e successive elaborazioni di dati, di cui si parlerà nello specifico nei prossimi capitoli, le agenzie attraverso il loro lavoro mirano a fornire un'indicazione sul rischio di credito, non in misura puntuale e univoca, né tantomeno raccomandazioni di strategie di investimento da adottare verso i soggetti oggetto di giudizio¹⁰¹.

⁹⁹ Cfr. NORDEN L. – WEBER M., *Informational efficiency of credit default swap and stock markets: The impact of credit rating announcements*, in *Journal of Banking and Finance*, n. 28, 2004; BLANCO R. – BRENNAN S. – MARSK I.W., *An empirical analysis of the dynamic relationship between investment grade bonds and credit default swap*, in *Journal of Finance*, n.60, 2005; ZHU H., *An empirical comparison of credit spread between the bond market and the credit default swap market*, in *Journal of Financial Services Research*, vol. 29, n. 3, 2006.

¹⁰⁰ Nel panorama internazionale si ritrovano diverse agenzie di rating private, ma ormai è usuale riferirsi alle principali e più affermate agenzie ossia Fitch Rating Ltd., Moody's Investor Service Inc. e Standard & Poor's Financial Services LLC.

¹⁰¹ Riprendendo quanto scritto sul sito dell'agenzia Standard & Poor's: "While investors may use credit rating in making investment decisions, Standard & Poor's rating are not indications of investment merit.

I *target* di giudizio possono essere diretti sugli emittenti prendendo il nome di *issuer rating*, ovvero sulle obbligazioni o altri strumenti finanziari emessi da questi stessi soggetti e in questo secondo caso vengono chiamati *issue rating*.

I *credit rating* possono essere classificati in due macrocategorie, meglio note come *investment grade*, ossia *rating* che individuano una buona se non ottima qualità dello strumento/emittente e *speculative grade* che indicano una qualità medio bassa di giudizio. All'interno di queste macrocategorie si classificano ulteriormente, utilizzando le lettere in ordine alfabetico e numeri su una scala decrescente dal migliore al peggiore in termini di *creditworthiness*. In aggiunta per maggiore precisione le lettere o i numeri sono accompagnati da segni + e – indicanti anch'essi un ulteriore parametro aggiuntivo all'interno della sottocategoria in esame. La lettera D, come facilmente intuibile, sta ad indicare il *Default* dell'emittente.

Di seguito troviamo per semplicità espositiva un esempio tabellare di quanto sopra delineato.

	Rating	Moody's	Fitch	S&P
Investment grade	AAA	Aaa	AAA	AAA, AAA-
	AA	Aa, Aa1, Aa2, Aa3	AA, AA-, AA+	AA, AA-, AA+
	A	A, A1, A2, A3	A, A-, A+	A, A-, A+
	BBB	Baa, Baa1, Baa2, Baa3	BBB, BBB-, BBB+	BBB, BBB-, BBB+
	BB	Ba, Ba1, Ba2, Ba3	BB, BB-, BB+	BB, BB-, BB+
----->				
Speculative grade / High Yield / Junk Bonds	B	B, B1, B2, B3	B, B-, B+	B, B-, B+
	CCC	Caa, Caa1, Caa2, Caa3	CCC, CCC-, CCC+	CCC, CCC-, CCC+
	CC	Ca	CC, CC-, CC+	CC, CC-, CC+
	C	C	C, C-, C+	C
	DDD	DDD	DDD	DDD
	DD	DD	DD	DD
	D	D	D	D

Tabella 1, Fonte: elaborazione dal sito di Borsa Italiana

Nella Tabella 1 vengono riportati la classificazione sulla base di *rating* riferiti alla prospettiva di lungo termine. Per assorbire anche la classificazione di breve termine si

In hold other words, the rating are not buy, sell or recommendations, or a measure of asset value. Nor are they intended to signal the suitability of an investment. They speak to one aspect of an investment decision credit quality which in some cases may include our view of what investors can expect to recover in the event of default”.

dovranno utilizzare ulteriori parametri di categoria, meno consueti e conosciuti che verranno evidenziati per comparativa nella seguente Tabella 2.

MOODY'S		STANDARD & POOR'S		FITCH RATINGS		DESCRIZIONE
LUNGO TERMINE	BREVE TERMINE	LUNGO TERMINE	BREVE TERMINE	LUNGO TERMINE	BREVE TERMINE	
Aaa	P-1	AAA	A-1+	AAA	F1+	Ottime capacità di onorare le obbligazioni assunte
Aa1		AA+		AA+		Alta qualità, rischio di insolvenza molto basso ma, nel lungo periodo, maggiore delle obbligazioni AAA
Aa2		AA		AA		
Aa3		AA-		AA-		
A1		A+	A-1	A+	F1	Buone capacità di onorare le obbligazioni assunte ma maggiormente suscettibili ai cambiamenti dei fattori e delle condizioni economiche esterne
A2	A		A			
A3	P-2	A-	A-2	A-	F2	
Baa1		BBB+		BBB+		Adeguate capacità di rispettare gli obblighi finanziari, ma maggiore assoggettazione alle condizioni economiche avverse
Baa2	P-3	BBB	A-3	BBB	F3	
Baa3	BBB-	BBB-				
Ba1	Not Prime (NP)	BB+	B	BB+	B	Condizioni esterne avverse potrebbero compromettere la capacità di adempimento dell'istituto
Ba2		BB		BB		
Ba3		BB-		BB-		
B1		B+		B+		Maggiore vulnerabilità rispetto ai titoli valutati BB, ma vi sono ancora le capacità di rispettare gli impegni finanziari
B2		B		B		
B3		B-		B-		
Caa1		CCC+	C	CCC	C	Obbligazioni vulnerabili e solvibilità dipendente principalmente fattori esterni favorevoli
Caa2		CCC		CC		
Caa3		CCC-		C		
Ca		CC	-	DDD	D	Vulnerabilità molto alta, rischio di insolvenza e default
		C		DD		
C		D		D		

Tabella 2, Fonte: Il Sole 24 ore

3.5.2. Analisi dell'impatto dei rating prima della crisi del 2008

La convinzione generale che le agenzie di *rating* siano un attore influente nei mercati creditizi è radicata nella capacità di questi soggetti di esercitare un giudizio condiviso e utilizzato da molti *player* internazionali come base per le scelte di investimento. Le

valutazioni emesse da queste agenzie talvolta possono essere considerate responsabili addirittura dell'incremento dei costi per la raccolta di capitali da parte degli emittenti interessati a reperire capitale di finanziamento.

Un esempio eloquente di questa dinamica si riscontra nel caso “ThyssenKrupp”, conglomerato tedesco attivo nei settori siderurgico e ingegneristico, nel febbraio 2003. Dopo che Standard & Poor’s annunciò la possibilità di declassare il *rating* della società, gli *spread* sulle sue obbligazioni si sono rapidamente ampliati di 60 punti base¹⁰². Tale evento rappresenta un chiaro esempio di come le decisioni delle agenzie di *rating* possano innescare una reazione immediata e significativa sui mercati finanziari, con impatti tangibili sui costi di raccolta dei fondi per l’azienda interessata.

Un’analisi approfondita sull’impatto degli annunci di *rating* e sui prezzi dei *credit default swap*, condotta su un vasto campione di mutuatari, conferma l’idea che tali valutazioni effettivamente trasmettano informazioni rilevanti al mercato. È interessante notare che anche gli annunci preceduti da variazioni degli *spread* dei CDS possono già contenere informazioni preziose per gli investitori nel processo di determinazione dei prezzi. Ciò suggerisce che il mercato sia in grado di interpretare e integrare attivamente le valutazioni delle agenzie di *rating* insieme ad altre variabili economiche per valutare il rischio e determinare i prezzi dei titoli.

I *rating* creditizi forniscono una misura sintetica, ancorché soggettiva, del merito creditizio sui soggetti emittenti. A tal proposito, non rappresentano una misurazione precisa del rischio insolvenza, quanto più si orientano a fornire ai lettori un raffronto tra i vari mutuatari attraverso l’uso di classi di rischio standardizzate. Nonostante ogni agenzia di *rating* adotti propri criteri per l’inserimento di un operatore o un titolo all’interno dell’opportuna fascia di merito, vi è sufficiente corrispondenza tra le diverse agenzie, rendendo comprensibile e paragonabile la situazione del merito creditizio.

Per esemplificare, Moody’s fornisce rating con uno spettro dal migliore identificato con “Aaa” a posizioni rischiose fino alla “Baa3”, mentre Standard & Poor’s partono da “AAA” fino a giungere a “BBB-”.

¹⁰² Standard & Poor’s aveva espresso timori riguardo all’insufficiente finanziamento delle passività previdenziali di ThyssenKrupp. La società fu declassata da BBB a BB+ due settimane dopo l’annuncio.

Oltre alle sopracitate valutazioni di *rating*, le agenzie *de quo* forniscono una serie di altri indicatori, tra cui gli *outlook*, le *review* e i *credit watch*, costituenti elementi utili agli operatori del settore finanziario per comprendere la dinamica dei mercati creditizi e le potenziali evoluzioni della qualità creditizia delle *corporate* o dei singoli strumenti.

- Gli *outlook*

Gli *outlook* riflettono l'opinione degli analisti delle agenzie riguardo alla probabile evoluzione della qualità creditizia di un emittente nel medio periodo, con un orizzonte temporale che di solito si estende tra i 12 ei 18 mesi. Questi *outlook* possono essere positivi, negativi o stabili e vengono aggiornati quando si rileva un cambiamento nel profilo di rischio dell'emittente che non richiede necessariamente una modifica del *rating*. Tuttavia, è importante notare che un cambiamento dell'*outlook* non sempre porta a una revisione del *rating* stesso.

- Le *review* e i *credit watch*

Le *review* e i *credit watch*, usati come sinonimi¹⁰³, sono indicatori più incisivi rispetto agli *outlook* e riguardano possibili futuri cambiamenti di *rating*. Quando un emittente viene sottoposto a una *review*, significa che l'agenzia sta prendendo in considerazione un possibile avanzamento o declassamento del suo *rating* e di solito questo porta a una modifica dello stesso qualche settimana dopo l'inizio della *review*. Questa operazione di monitoraggio ha in genere una breve durata proprio per esercitare le attività propedeutiche al fine di variare la valutazione in conseguenza ad un evento nuovo e non irrilevante.

È significativo notare che le agenzie di *rating* dispongono di un accesso privilegiato alle informazioni sui soggetti passivi di indagine e monitoraggio, potendo investire ingenti risorse all'analisi di tali dati. Utilizzano sia informazioni di pubblico dominio riguardanti la situazione operativa e finanziaria degli emittenti, sia dati riservati ottenuti direttamente

¹⁰³ Il termine *review* è usato da Moody's mentre *credit watch* da Standard & Poor's.

dalle aziende stesse¹⁰⁴. Inoltre, le decisioni di *rating* incorporano i giudizi qualitativi formulati dalle agenzie riguardo ai piani aziendali e all'efficacia della gestione.

Molti investitori si affidano esclusivamente ai *rating* per valutare la qualità creditizia degli emittenti e dei titoli obbligazionari, al contrario alcuni istituti finanziari come le grandi banche internazionali e grandi investitori possono avere accesso a informazioni simili o addirittura elaborarle “*in house*” grazie alla disponibilità economica in loro possesso, permettendo valutazioni scovre da giudizi di soggetti terzi. Questo sottolinea l'influenza determinante delle agenzie nel processo di valutazione del rischio e nell'allocazione dei capitali nei mercati finanziari.

Nella prospettiva in cui gli investitori percepiscono che le agenzie possiedono un vantaggio informativo, è ragionevole aspettarsi che gli eventi relativi ai *rating* abbiano un'immediata riflessione sugli *spread* creditizi. In altre parole, ci si aspetterebbe un adeguamento rapido degli *spread* per incorporare le nuove informazioni trasmesse attraverso gli *outlook* e le *review*. Tuttavia, gli studi condotti in passato sull'effetto informativo dei *rating* creditizi hanno prodotto risultati eterogenei. Alcuni di questi studi hanno condotto alla constatazione che gli eventi legati ai *rating*, soprattutto i declassamenti, hanno un impatto significativo sui prezzi, mentre altri non hanno individuato alcun effetto rilevante.

Un contributo significativo allo studio di queste dinamiche è stato offerto da Hull et al. (2003), probabilmente tra i primi a esaminare come gli eventi di *rating* influenzino i prezzi dei *credit default swap*. Le loro osservazioni indicano che gli *spread* su tali strumenti finanziari tendono a reagire in anticipo agli annunci negativi di *rating*.

Per comprendere appieno l'interconnessione tra gli eventi di *rating* e i mercati finanziari, è essenziale considerare anche le variazioni di *outlook* e le *review* effettuate dalle agenzie precedenti agli annunci di *rating*. Questi elementi possono fornire un quadro più completo delle aspettative del mercato riguardo alla salute finanziaria di un emittente e influenzare significativamente i prezzi dei CDS, oltre che delle obbligazioni societarie.

¹⁰⁴ Negli Stati Uniti le agenzie di *rating* non sono soggette alla “*fair disclosure regulation*” della *Securities and Exchange Commission*. Introdotta nel 2000, tale prescrizione vieta alle società di comunicare selettivamente al mercato informazioni di natura confidenziale, ma permette loro di condividere informazioni riservate con le agenzie di *rating*.

In sintesi, esaminando il comportamento dei prezzi tra i CDS alla luce degli eventi di *rating* e le variazioni antecedenti a tali annunci, possiamo acquisire una panoramica più approfondita di come le informazioni fornite dalle agenzie di *rating* influenzino i mercati finanziari e i relativi strumenti di investimento.

Complessa risulta la misurazione dell'influenza informativa degli annunci di *rating* forniti dalle agenzie, dal momento che il mercato del credito storicamente è tra i meno liquidi del settore.

Le obbligazioni delle *corporate*, non di rado, sono di taglio non elevato e per loro caratteristiche peculiari detengono da contratto specifiche previsioni che comportano difficoltà nel procedimento di standardizzazione e *pricing*. Aggiuntivamente, come enunciato in questo elaborato più volte, emerge la difficoltà di prendere tali obbligazioni a prestito, in ottica di vendita allo scoperto, quando si ha una *credit view* di degradazione del merito creditizio e consecutivo aumento degli *spread*. La diretta conseguenza della difficoltà di considerare i titoli obbligazionari standardizzati e facilmente commerciabili sul mercato secondario, dovuto dell'assenza di alta liquidità di tali strumenti, ne consegue un incremento della difficoltà valutativa degli eventi di *rating* sugli *spread* obbligazionari.

Grazie alla creazione del *credit default swap*, da fine anni Novanta e il progressivo incremento del suo utilizzo, si è stati in grado di rendere tale mercato del credito più fluido, standard e liquido. A riprova di questa affermazione e in ottica di analisi dei *rating*, di seguito verrà analizzato un test campione di prezzi giornalieri di CDS di 694 *Reference Entity* su un arco di 3 anni (2001-2003), tratto dalla rassegna trimestrale BRI¹⁰⁵. Tali dati sono forniti da MarkIT¹⁰⁶, e per lo scopo verranno utilizzati entità di riferimento i cui CDS sono più liquidi. Verranno esclusi, per ottimizzare il sondaggio, i soggetti con *rating* superiore ad AA e inferiore a BB. Da studi empirici emerge, infatti, che la tendenza si concentra nello scambio di titoli che non si posizionano ai margini della classifica di *rating*, dal momento che le AAA sono troppo “sicure” e si ricava meno margine di

¹⁰⁵ MICU M. – REMOLONA E. – WOOLDRIDGE P., *L'impatto degli annunci di rating sui prezzi: evidenze dal mercato dei credit default swap*, in Rassegna trimestrale BRI, giugno 2004.

¹⁰⁶ Società che si occupa di statistica sui derivati creditizi con base a Londra.

profitto, mentre sotto le BB il rischio diventa difficilmente sostenibile. Per le stesse ragioni, ci si focalizza solamente sui contratti con scadenza a 5 anni e considerando i prezzi delle operazioni effettive calcolati come media delle transazioni giornaliere.

Nell'elaborazione dei dati si potrebbe prospettare l'ipotesi che numerosi rischi derivanti da fattori sistematici che colpiscono tutto il mercato influenzino ulteriormente i prezzi dei CDS al netto degli eventi di *rating*. La comunicazione da parte di autorità preminenti come la SEC¹⁰⁷ per gli Stati Uniti, in cui si paventano situazioni macroeconomiche peggiorative rispetto alle stime degli analisti, influiscono in maniera tale da soverchiare e non isolare efficacemente gli impatti degli eventi di *rating*. Al fine di evitare l'annacquamento dell'osservazione dei dati in oggetto, gli *spread* vengono aggiustati per i movimenti di prezzo comuni ai vari *spread* alla specifica classe di *rating*.

Nondimeno, oltre al citato problema dei rischi sistemici, subentra la necessità di tenere in considerazione ulteriori fattori per depurare gli *output* d'analisi ottenuti.

In prima istanza, infatti, le variazioni di *rating* non poche volte sono precedute da altri annunci che potenzialmente hanno l'idoneità di anticipare la nuova valutazione. Verosimilmente questi sono i casi delle *review*, le quali comportano solitamente una variazione di *rating* in un arco di tempo di poche settimane.

In secondo luogo, è impossibile pensare che le diverse agenzie di *rating* effettueranno i propri giudizi all'unisono, per cui spesso gli annunci avranno delle differenze temporali, con conseguenza che un'agenzia potrebbe aver già influenzato il mercato quando viene pronunciata la *review* o l'*outlook* in questione.

Anche in conseguenza di queste due ulteriori premesse, verranno separati gli eventi di *rating* preceduti da altre comunicazioni analoghe nei 60 giorni antecedenti, da quelli non preceduti da altri annunci. Il lasso temporale identificato è stato adottato in quanto sembra

¹⁰⁷ La *Securities and Exchange Commission* (SEC) degli Stati Uniti è un'agenzia di regolamentazione del governo federale indipendente responsabile della protezione degli investitori, del mantenimento equo e ordinato del funzionamento dei mercati mobiliari e della facilitazione della formazione di capitale. È stato creato dal Congresso nel 1934 come primo regolatore federale dei mercati mobiliari. La SEC promuove la completa divulgazione al pubblico, protegge gli investitori da pratiche fraudolente e manipolative nel mercato e monitora le azioni di acquisizione societaria negli Stati Uniti.

improbabile che le agenzie attendano oltre prima di intervenire in conseguenza di emersione di informazioni rilevanti.

Impatto dei downgrade

Impatto dei declassamenti sugli spread dei CDS					
variazione media degli spread dei CDS aggiustati per l'indice di mercato; in punti base					
Classe di rating	Numero di eventi	Numero di giorni operativi prima o dopo l'evento			
		[-60 / -20)	[-20 / -1)	[-1 / +1]	(+1 / +20]
Eventi non preceduti da altri eventi di rating					
AA/Aa	50	–	–	–	–
A/A	132	–	–	8 **	–
BBB/Baa	114	23 **	15 **	15 **	44 *
BB/Ba	42	–	–	–	–
Eventi preceduti da altri eventi di rating					
AA/Aa	24	–	–	–	–
A/A	142	33 ***	20 **	8 ***	–
BBB/Baa	196	87 ***	76 ***	52 ***	–
BB/Ba	76	165 ***	94 **	64 *	–
Nota: *** indica che la variazione degli spread aggiustati dei CDS è maggiore di zero al livello di significatività dell'1%, ** al livello del 5% e * al livello del 10%; – indica che la variazione non è significativamente diversa da zero.					

Tabella 3, Fonte: Bloomberg; MarkIT; elaborazioni BRI¹⁰⁸

Grazie ai dati riportati nella Tabella 3 si comprende come i declassamenti abbiano un impatto di enorme valore sugli *spread* dei CDS. Anche nel caso in cui il declassamento sia anticipato da altri eventi di *rating*, il *downgrading* produce comunque un risultato considerevole.

¹⁰⁸ La Banca dei Regolamenti Internazionali (BRI) fu fondata a Basilea nel 1930. Tra le principali funzioni si annoverano: la promozione e la cooperazione monetaria e finanziaria tra le 56 banche centrali sue azioniste, la fornitura di servizi di gestione delle riserve in valuta a numerose banche centrali, attività di ricerca economica e monetaria e produzione statistiche sul sistema bancario e finanziario internazionale.

Analizzando i dati si osserva che l'impatto è massimo per le *Reference entity* aventi categoria A o BBB, al contrario viene percepito meno influente per quelle AA e BB. Si ipotizza un comportamento degli investitori che risalta l'avversione degli stessi a emittenti in una posizione tale da poter perdere il rango originario di qualità bancaria (cd. *fallen angel*). La spiegazione di tale comportamento nasce dal fatto che spesso i soggetti investitori istituzionali non possono detenere nel proprio portafoglio obbligazioni sotto l'"*Investment grade*", comportando l'anticipazione precauzionale di eliminare dalle proprie posizioni attive i bond che saranno più a rischio declassamento verso lo "*speculative grade*". Dal momento che per ragioni preventive vengono espunti i titoli testé menzionati, i *fallen angel* vengono anticipati ancor prima di essere dichiarati sotto il *rate* BBB-.

Gli *spread* hanno la tendenza ad amplificarsi prima dell'annuncio di un declassamento, in particolar modo nel caso in cui lo stesso sia preceduto da ulteriori eventi. Gli annunci di *rating* effettuati nei 60 giorni antecedenti il declassamento sembrano determinare sugli *spread* un impatto più marcato del declassamento concretamente apportato. In carenza di *rating* precedenti al declassamento di soggetti quotati con *rate* A, gli operatori del mercato non sembrano anticiparne l'evento, a differenza delle *Entity* quotate BBB che ne risentono nonostante l'assenza di altri eventi di *rating*, presumibilmente a causa della maggiore probabilità a diventare "*fallen angel*".

Impatto delle review negative

Impatto delle review negative sugli spread dei CDS					
variazione media degli spread su CDS aggiustati per l'indice di mercato; in punti base					
Classe di rating	Numero di eventi	Numero di giorni operativi prima o dopo l'evento			
		[-60 / -20)	[-20 / -1)	[-1 / +1]	(+1 / +20]
Eventi non preceduti da altri eventi di rating					
AA/Aa	41	–	–	6 *	–
A/A	174	4 *	14 ***	6 **	7 **
BBB/Baa	177	19 ***	7 **	26 ***	49 **
BB/Ba	61	76 ***	28 **	–	–
Eventi preceduti da altri eventi di rating					
AA/Aa	12	–	–	–	–
A/A	70	12 **	23 ***	12 ***	15 *
BBB/Baa	89	32 ***	45 ***	56 ***	34 **
BB/Ba	44	82 ***	71 **	131 **	–
Nota: *** indica che la variazione degli spread aggiustati dei CDS è maggiore di zero al livello di significatività dell'1%, ** al livello del 5% e * al livello del 10%; – indica che la variazione non è significativamente diversa da zero.					

Tabella 4, Fonte: Bloomberg; MarkIT; elaborazioni BRI

Osservando attentamente i dati riportati nella Tabella 4 si evince che anche una *review* negativa comporta conseguenze significative sugli *spread* dei CDS. Dai risultati empirici emerge che gli investitori si comportano similmente agli annunci dei declassamenti anche nei casi di *review*. La *ratio* sottostante è ben nota in quanto stante nell'annunciare la prospettiva di un cambio di valutazione nel breve termine.

Seguendo le orme degli effetti dei *downgrading*, anche in questo caso l'impatto scaturente dall'annuncio di una *review* provoca effetti a prescindere che sia o meno preceduta da altri eventi di *rating*. Sulla scia dei declassamenti, le conseguenze più estreme nelle *review* si hanno con le *Reference Entity* di categoria A e BBB. Leggermente diverso dagli annunci i cui dati sono analizzati nella Tabella 1, risulta l'effetto più significativo sugli *spread* dei soggetti BB, in particolar modo quando sono anticipati da altri eventi di *rating*.

I soggetti appaiono precludere le *review* negative delle *Entity* con giudizio A, BBB e BB nei 60 giorni precedenti, con la postilla che per le classi A e tripla B continuano ad amplificarsi gli *spread* anche durante i 20 giorni successivi alla *review*.

Impatto degli outlook negativi

Impatto degli outlook negativi sugli spread dei CDS					
variazione media degli spread su CDS aggiustati per l'indice di mercato; in punti base					
Classe di rating	Numero di eventi	Numero di giorni operativi prima o dopo l'evento			
		[-60 / -20)	[-20 / -1)	[-1 / +1]	(+1 / +20)
Eventi non preceduti da altri eventi di rating					
AA/Aa	14	–	–	–	–
A/A	62	–	–	2 *	–
BBB/Baa	52	–	–	4 *	–
BB/Ba	22	–	–	9*	–
Eventi preceduti da altri eventi di rating					
AA/Aa	4	–	–	–	–
A/A	39	14 *	–	2 *	–
BBB/Baa	41	–	–	5 **	–
BB/Ba	29	–	–	–	–
Nota: *** indica che la variazione degli spread aggiustati dei CDS è maggiore di zero al livello di significatività dell'1%, ** al livello del 5% e * al livello del 10%; – indica che la variazione non è significativamente diversa da zero.					

Tabella 5, Fonte: Bloomberg; MarkIT; elaborazioni BRI

Sulla scorta delle osservazioni constatate dalla Tabella 5, i cambiamenti apportati dagli *outlook* sembrano avere un impatto meno incisivo sugli *spread* dei CDS. La possibile ragione risiede nello scopo dello strumento in questione, ovvero la finalità di indicare le tendenze a lungo termine del merito creditizio, potendo condurre all'esito o meno di variazioni di *rating*. Era dunque prevedibile che non risultassero strumenti con potenziali informativi tali da produrre effetti significativi come i precedenti analizzati.

Per quanto marginale, sembrano comunque incidere sui soggetti potenziali “*fallen angel*”. Partendo dai dati riportati un cambio di *outlook* implica un impatto leggermente rilevante solo per le entità rientranti nella categoria BBB e solo se preceduti da eventi di *rating*. Il massimo valore informati empiricamente constatato, risulta nel momento in cui l’*outlook* viene corroborato da ulteriori annunci negativi sul singolo emittente, il quale rischia di perdere lo status di qualità bancaria.

In definitiva, all’esito dell’assunzione dei dati raccolti ed analizzati si possono trarre alcune conclusioni empiricamente evidenziate nelle considerazioni testé elaborate.

I dati relativi ai prezzi dei *credit default swap* sottolineano che gli eventi negativi di *rating* generano un impatto notevole sugli *spread*. In particolare, gli annunci che destano maggiore influenza sono le *review negative* e i *downgrading*. Al contrario minore sembra l’effetto prodotto dagli *outlook*. L’apporto di notizie generate dagli annunci *de quo*, se coadiuvato con la presenza di un antecedente ampliamento degli *spread* dei CDS, comporta un impatto ancora più significativo. Da notare che gli *output* emersi sono simili a prescindere dal fatto che i *rating* siano o meno preceduti da altri annunci delle agenzie. Dal momento che gli eventi precedenti sono, per la maggior parte, variazioni di categoria di merito apportate dalle altre agenzie concorrenti, i risultati indicano che due giudizi potrebbero avere un valore nozionistico ed informativo maggiore di una singola valutazione; infatti, ben potrebbero entrambi i *rate* delle diverse agenzie elargire al pubblico informazioni tutt’altro che pleonastiche e ripetitive in ottica di *pricing*¹⁰⁹.

Come più volte è emerso nell’analisi fatta, l’impatto degli annunci di *rating* è al suo apice per le *Entity* classificate A e BBB. Le supposizioni per giustificare tale risultato si diramano in due ipotesi: in prima *facie* si potrebbe supporre che in questo segmento di mercato ci sia maggiore liquidità di CDS, oppure giungendo alla seconda motivazione, che l’avversione detenuta degli investitori verso le *Reference Entity*, in procinto di divenire “*fallen angel*”, produca movimenti intensi di *pricing*.

¹⁰⁹ In gergo tecnico questa doppia valutazione operata dalle singole agenzie prende il nome di “*split rating*”.

3.5.3. Procedimento di attribuzione dei rating

La valenza segnaletica fornita dagli *spread* dei *credit default swap* nel mercato del credito ha assunto maggiore rilevanza grazie alle vicende riguardanti direttamente le agenzie di *rating* durante la crisi del 2008 negli Stati Uniti. La facoltà concessa da questo strumento derivato di prezzare il *credit risk* di una determinata *corporate* o Stato sovrano ha permesso una rappresentazione idiosincratICA dell'attività fino ad allora svolta dalle agenzie. Queste istituzioni sono dal secolo scorso protagoniste di una preponderante influenza sui mercati finanziari internazionali attraverso i loro giudizi sul *creditworthiness* degli emittenti o dei singoli strumenti finanziari. Dal momento che il *rating* svolge un ruolo chiave, nonostante i CDS abbiano rivelato la fallacia di queste istituzioni secolari nel 2008, nei prossimi paragrafi si analizzerà il procedimento con cui viene realizzato un giudizio da parte delle agenzie, al fine di evidenziarne ulteriormente le peculiarità generatrici di problematiche non irrilevanti.

La ragione alla base dell'importanza dello strumento di *rating* fornito da queste società risiede nella risoluzione di difficoltà derivanti dalle asimmetrie informative tra società emittenti e operatori in qualità di investitori. Il lavoro delle agenzie consiste nella raccolta e classificazione, grazie al *know how* assunto e applicato all'economia di scale, delle informazioni emesse dalle società o dagli Stati, per poi condividerle ai soggetti destinatari emettendo un giudizio. Dal momento che queste operazioni richiedono tempo, nonché competenze e sforzi notevoli e non tutti gli operatori del mercato hanno sufficienti disponibilità economiche per produrre in autonomia tali dati e *rating*, risulta chiaro il ruolo indispensabile di queste agenzie, senza tener conto che negli ultimi decenni la globalizzazione ha ampliato il divario comunicativo tra chi emette le informazioni e chi le dovrebbe ricevere, non solo per ragioni linguistiche ma anche per semplici costi di acquisizione di tali informazioni.

Entrando in *medias res* nel procedimento di attribuzione del *rating*, molto simile nonostante le diverse agenzie, esso può prendere avvio in due frangenti:

- *solicited rating* in cui è la specifica richiesta dell'emittente la causa dell'inizio del processo di giudizio;

- *unsolicited rating* in cui il procedimento di analisi è frutto di iniziativa autonoma dell'agenzia.

Il primo caso rappresenta dunque l'inizio procedimentale di assegnazione del *rating* esito di un'esplicita volontà dell'emittente verso l'agenzia, anche se, a onore del vero, in questa casistica rientra anche la fattispecie di avvio del procedimento autonomo dell'agenzia ma con partecipazione attiva del soggetto *target* di giudizio.

In conseguenza della richiesta dell'emittente, l'agenzia dispone un *analytical team* con l'incarico di raccolta informativa, valutazione finanziaria ed operativa e strategie aziendali intraprese dalla società. I dati vengono consegnati ad un *rating committee* appositamente predisposto per l'occasione avente competenze specifiche nel settore produttivo del soggetto in osservazione. Le verifiche si dipanano sotto due aspetti: uno quantitativo e uno qualitativo.

L'analisi quantitativa è generalmente una verifica che si fonda sui bilanci d'esercizio, tenendo in considerazione sia i dati immediatamente fruibili, sia quelli generati dagli indici di bilancio prodotti con la riclassificazione dello stesso. Il fine di questo genere di indagine è la determinazione dei costi e ricavi e flussi di cassa dell'emittente, in modo da comprendere se nel prossimo futuro sia in grado di far fronte agli impegni finanziari contratti.

Di contro, l'analisi qualitativa si concentra su elementi come la localizzazione geografica, la tendenza del settore in cui rientra la *corporate*, lo scenario istituzionale, politico e regolamentare del paese, nonché la posizione competitiva del soggetto in esame.

Al termine dei vari controlli quantitativi e qualitativi svolti dal *rating committee*, quest'ultimo produce una proposta di *rating* direttamente all'emittente. In questa situazione, nel caso in cui il soggetto in analisi non ritenga correttamente valutato il suo merito creditizio, ha la facoltà di chiedere una revisione potendo aggiungere informazioni utili al miglioramento della sua categoria di *rating*. Superata questa possibilità di riesamina, l'emittente potrà decidere se renderlo pubblico o mantenere l'esito riservato (*confidential rating*).

A questo punto si potrebbe immaginare terminato il processo, ma non è così. In seguito alla pubblicazione o meno del giudizio, il soggetto rimane sotto osservazione continua con lo scopo di cogliere variazioni sul punteggio di merito tramite l'organizzazione di incontri tra agenzia e *management* della società. Nel caso in cui non avessero luogo o meno modifiche pervasive alla situazione della *corporate*, le agenzie a intervalli cadenzati¹¹⁰ esprimono attraverso un comunicato gli aggiornamenti del *rating* in essere. Nel caso in cui ci fossero mutamenti altamente rilevanti all'assetto proprietario, eventi di ricapitalizzazione o in generale operazioni straordinarie inattese, le agenzie hanno la possibilità di dar luogo alla *rating action*, ossia un aggiornamento tempestivo del giudizio sul *creditworthiness* senza attendere i tempi standard di aggiornamento. Ulteriore opportunità dell'agenzia, nel caso in cui non ritenga di mutare immediatamente il parametro assegnato per ragioni di insufficienza di dati o altri fattori, è l'inserimento del soggetto o strumento sotto osservazione in *watchlist*, utilizzata per informare che il *rating* è in stato di *watch* o *outlook* e che potrebbe subire variazioni nel breve periodo. Naturalmente l'inserimento in lista di osservazione non comporta la diretta conseguenza di un'obbligatoria modifica della categoria di merito, ben potendo essere solo sotto lente d'ingrandimento ma non necessitare di ritocchi al giudizio. Parimenti, è opportuno sottolineare la possibilità di variazione senza il previo obbligo di inserimento in *watchlist*.

Nel caso in cui la richiesta di *rating* non provenga direttamente dall'emittente, quindi nel caso di *unsolicited rating*, il *modus operandi* subisce lievi variazioni.

In questo frangente, la richiesta di valutazione non pervenendo dal soggetto sottoposto all'analisi del merito creditizio, bensì sotto l'egida di un'iniziativa della stessa agenzia di *rating*, ovvero di un soggetto terzo detentore di interesse alla conoscenza di un possibile giudizio, le modifiche scaturiscono dalla disponibilità pubblica delle informazioni. Il procedimento prevede, comunemente al primo caso, l'istituzione di un *analytical team*, che dovrà ricercare le informazioni comuni al mercato e oltre all'analisi consueta, verificare se esse siano o meno sufficienti per giungere all'emissione di un *rating* da parte del *rating committee*. Nell'eventualità in cui le diponibilità informative non siano consone

¹¹⁰ Generalmente ogni 6 o 12 mesi.

alla redazione di un parere, si dovrà propendere alla rinuncia dell'assegnazione del giudizio in ragione della carenza di dati pubblicamente disponibili sul mercato.

Se la disponibilità informativa lo permette e il *rating* può essere condotto efficacemente, l'agenzia informa l'emittente del fatto che ci sia l'intenzione di pubblicare il giudizio e invita a unirsi al processo di categorizzazione del merito creditizio. Anche qui sarà facoltà del soggetto decidere il grado di partecipazione alla vicenda valutativa. Infatti, potrà condividere informazioni rilevanti all'ampliamento e miglioramento della precisione del giudizio, oppure decidere di non esporsi comportando la pubblicazione del "voto" allo stato di fatto, sempre che possa essere pubblicato alla luce della necessità dei dati minimi.

L'esposizione del processo adottato dalle agenzie sottolinea tra le righe difficoltà e lacune dell'*iter* valutativo che produce a cascata ripercussioni sull'affidabilità e imparzialità dei giudizi. Nel prossimo paragrafo, alla luce di quanto riportato e di ulteriori considerazioni che verranno prodotte, si evidenzieranno i conflitti di interesse e le problematiche non di poco conto relative ai *rating* prodotti dalle stesse agenzie.

3.5.4. Critiche alle agenzie di rating

All'esito di un'introduzione delle tematiche affrontate sui *rating* e dei processi che conducono all'esito degli stessi, introducendo nuovi lati negativi della medaglia, si noteranno le problematiche del sistema di giudizio ingenerato dalle agenzie.

Dopo la crisi del 2008, le tre agenzie di maggior spessore Moody's, Standard e Poor's, Fitch Rating, nel complesso totalizzanti sopra il 90% del mercato del *rating* sono tacciate di aver aggravato, se non addirittura causato, la crisi dei mutui *sub-prime* negli Stati Uniti e a catena anche la successiva crisi dei debiti sovrani.

Uno dei problemi più rilevanti è costituito dal conflitto di interessi che si dipana in diversi aspetti. In prima istanza, relativamente al modello di business delle agenzie di *rating*, denominato *issuer-pay model* per il fatto che, da un lato permette ai soggetti investitori di ricevere senza alcun esborso il giudizio, esito di un costoso dispendio economico, ma dall'altro canto i ricavi delle agenzie derivano dagli stessi emittenti *target* di

valutazione¹¹¹. Questa condizione genera un evidente possibile conflitto di interessi, minando la concreta trasparenza, nonché veridicità e indipendenza delle informazioni elargite.

La provenienza dei guadagni dagli stessi soggetti valutati, potrebbe obbligare ad assecondare le volontà degli stessi per percepire e continuare a farlo i ricavi, oppure dare in mano alle agenzie la facoltà di chiedere un aumento degli introiti per fornire giudizi di maggior favore. Non lontana risulta la possibilità di quel che in gergo viene chiamata *rating shopping*, che prevede l'accettazione da parte degli emittenti dei soli *rating* più favorevoli tra quelli proposti dalle diverse agenzie alla luce del procedimento illustrato in precedenza. Come del resto è realistica la possibilità, in uno scenario di *downgrading* da parte di un'agenzia, di potersi rivolgere alla concorrenza per ottenere un risultato migliore. Già la minaccia di perdita di un cliente concretizza l'imparzialità dell'agenzia che deve guardare anche al suo risultato economico.

Inoltre, spesso i cambi di valutazione sono preceduti da confronti e discussioni con il *management* delle *corporate*, comportando un ritardo tempistico nell'emissione dei giudizi che solitamente viene anticipato dai prezzi dei titoli e soprattutto dai *credit default swap*.

Ulteriore epigono del conflitto di interesse in esame è il fatto che le agenzie, attraverso società controllate, offrono servizi accessori come consulenze societarie e previsioni di *rating* per operazioni straordinarie (e.g. fusioni, scissioni) agli stessi emittenti che poi sono oggetto di valutazione.

La seconda problematica oggetto di critiche è rappresentata dall'assetto proprietario delle agenzie sotto osservazione. Analizzando i bilanci e la distribuzione dei detentori di azioni, emerge che siano in larga misura in possesso di grandi banche o istituti di credito, nonché fondi di investimento internazionali. In considerazione del fatto che i giudizi emessi dalle

¹¹¹ Un'alternativa al metodo adottato di *issuer-pay model* è il *subscription model*, che prevede siano gli investitori e gli operatori di mercato in generale a remunerare le agenzie, con il conseguente venir meno della gratuità del servizio e la probabile formazione di asimmetrie informative e di situazioni di interessi contrastanti di vario genere.

agenzie sono parametro chiave nel mondo per decisioni di investimento, ben si comprende come sparuti soggetti possano influenzare la dislocazione di ingenti capitali.

Terzo punto critico da sottolineare riguarda la veridicità e corretta predisposizione valutativa dei *rating*. Alla base del processo c'è l'esigenza di operare una valutazione *through the cycle*, ovverosia un'analisi che tenga conto delle diverse fasi del ciclo economico in modo che labili cambi di direzione del mercato non influenzino troppo il giudizio al punto da costringere ad effettuare *reversal* (rettifiche) in *upgrade* o *downgrade* nel brevissimo periodo.

Sebbene questa previsione, l'evidenza empirica dimostra come le variazioni al ribasso siano più frequenti nelle fasi di mercato ribassista. L'evoluzione temporale dei *rating* tende ad essere pro-ciclica, quindi legata all'andamento generale del mercato, migliorando i giudizi nelle fasi di *bull market* e peggiorando in *bear market*; ciò comporta un'incentivazione positiva nelle fasi già migliori e un inasprimento al ribasso in quelle di recessione¹¹².

La tendenza alla ricerca di emettere *rating* stabili nel tempo, solo quando è consolidato ritenere verificatasi una modifica nel lungo periodo dell'emittente, comporta un generale *lag* temporale degli stessi giudizi rispetto all'effetto già sortito dai prezzi nei mercati che hanno anzitempo scontato questa variazione di merito creditizio. Alcuni studiosi, come Cantor e Mann (2007), hanno posto la questione se sia corretto mantenere questa esigenza di attenzione alle fasi di congiuntura prima di variare il *rating* solo in presenza di modifiche conclamate nel lungo periodo, o se sia il caso di riflettere mutamenti nel breve periodo del *creditworthiness*. Una previsione di mutamento immediato ad ogni variazione condurrebbe a frequenti modifiche alla ricerca di eguagliare l'andamento dei prezzi di mercato, i quali per antonomasia scontano tutte le informazioni in possesso sul mercato allo stato dei fatti. Questa previsione potrebbe giovare agli investitori, ma al contempo nuocere alle banche o fondi di investimento, i quali subiscono grandi impatti dai *rating* delle agenzie.

¹¹² ANGELINI E., *Il credit default swap nella gestione del rischio di credito: dinamiche e determinanti dei CDS spread*, op.cit., p. 90 e seg.

Un potere senza responsabilità, in inglese identificato con il termine *power without accountability*, dove il ruolo delle agenzie è sicuramente attivo e gioca un ruolo chiave nel successo o nel fallimento di un soggetto sotto analisi, è motivo di esigenza di maggiore regolamentazione. Così, infatti, lo stesso Consiglio Europeo si è mosso per cercare di disciplinare l'operato delle agenzie di *rating* concentrandosi su alcuni punti salienti che riassumono le principali criticità del sistema.

Tra le più rilevanti subentra l'esigenza di diffusione di *rating* interni che possano giudicare con maggiore imparzialità il rischio di un investimento. Per gli istituti di credito il *rating* è determinante per la valutazione delle attività rischiose in portafoglio e consente di calcolare il capitale da destinare per fronteggiare eventuali perdite. Per evitare che il giudizio pesi in maniera eccessiva si tende a favorire lo sviluppo di giudizi interni per ottimizzare la gestione dei portagli.

Ulteriore elemento oggetto di necessaria variazione è una più florida concorrenza nel settore che, ad oggi, vede prevalere l'operato dell'oligopolio costituito da Standard & Poor's, Moody's e Fitch Rating. Una concorrenza permetterebbe maggiore consapevolezza d'investimento, a seguito di un confronto più esteso tra una moltitudine di giudizi da parte di innumerevoli soggetti. Comprova del fatto dell'utilità di maggiore concorrenza è la presenza del *conformity bias*¹¹³, testimoniato dal fatto che le agenzie più importanti raramente assegnano giudizi diversi al medesimo *target*.

Un punto chiave della questione è il conflitto d'interessi generato dalla partecipazione azionaria alle agenzie di *rating*, nonché del modello *issuer-pay*. L'obiettivo, come minimo, dovrebbe far emergere con trasparenza tramite opportune comunicazioni il caso in cui i soggetti detentori di porzioni del capitale sociale delle agenzie siano gli stessi ad essere *target* di giudizio, in modo da allarmare gli operatori sulla possibile carenza di imparzialità.

Naturalmente permane evidente la difficoltà di scelta tra usufruire di un servizio di *rating* gratuito per gli investitori, ma finanziato dagli emittenti, e un modello che prevederebbe

¹¹³ Anche chiamata distorsione di conformità, indicante comportamento di un soggetto a conformarsi e confermare l'esito di un giudizio già compiuto da un altro soggetto. Nel caso di specie, solitamente è difficile che un giudizio di *rating* proposto da un'agenzia prenda le distanze dall'esito di un'altra che ha precedentemente emesso un *rating* sul merito creditizio.

dei costi da sostenere dai soggetti interessati a conoscere il giudizio sul merito creditizio, seppur in questa seconda casistica scevra da possibili ingerenze degli emittenti.

Come emerso nei precedenti paragrafi e a più riprese nel corso della trattazione, la funzione segnaletica e di *price discovery* dei CDS si dimostra *leader* oltre che nella ricerca del prezzo, anche nella valorizzazione della salute e del *creditworthiness* societario o del titolo ispezionato. Il pericolo nascente dalla stretta relazione tra CDS e *rating* è la possibilità che subentri il rischio di convenzioni autostabilizzanti, dal momento che i prezzi degli stessi *credit default swap* incorporano la valutazione emessa dalle società di *rating* e queste ultime siano al contempo anche basate sul *price* del CDS.

Un fattore, come può essere il prezzo di un CDS, che a sua volta influenza un *rating* e di conseguenza la reputazione del credito di un soggetto, conduce alla creazione di un circolo vizioso nel quale la semplice direzione presa da un fattore, *rating* o *price* del CDS che sia, porta al rischio di un effetto valanga rialzista o ribassista.

CAPITOLO IV: LA DISTRIBUZIONE DEL RISCHIO

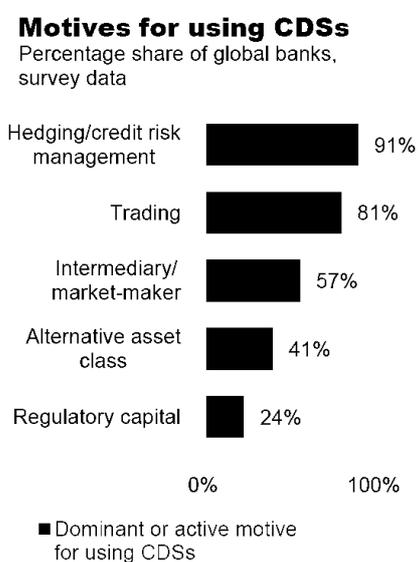
SOMMARIO: *4.1. Funzioni principali dei CDS in relazione ai rischi – 4.2. Rischio controparte e rischio sistemico – 4.3. Risultati della regolamentazione sul rischio*

Introduzione:

Il quarto ed ultimo capitolo dell'elaborato mira alla trattazione dell'effettiva allocazione del rischio nei contratti di *credit default swap*. Alla luce dei precedenti capitoli è infatti possibile comprendere che i rischi essenziali durante la stipulazione di un CDS siano 3: il rischio *default* della *reference entity*, il *substitution risk* e il conseguente rischio sistemico. Tale capitolo finale permetterà una rielaborazione dei concetti testé richiamati, nonché l'analisi dei cambiamenti sul tema dei rischi generati dalla regolamentazione intervenuta dopo la grande crisi finanziaria del 2008.

4.1. FUNZIONI PRINCIPALI DEI CDS IN RELAZIONE AI RISCHI

Il focus di questo capitolo è la comprensione dei motivi centrali per cui l'utilizzo dei CDS genera dei rischi, oltre alle già citate criticità emerse durante la trattazione del presente elaborato. Tuttavia, per comprendere appieno il ruolo che i CDS giocano nell'economia, è utile iniziare ricapitolando, su una prospettiva più ampia, quali siano i motivi dell'adozione dei CDS. Gli obiettivi principe possono essere riassunti come mostrato nell'immagine seguente:



Fonte: Deutsche Bank Research, 2009

Come si evince dall'immagine, il principale scopo dell'uso dei CDS risiede nell'ottimizzazione dell'allocazione del rischio che si esplica a sua volta nella corretta copertura dal rischio credito. Va comunque considerato che un'analisi soddisfacente di questo prodotto finanziario non può essere considerata completa se non si prendono in considerazione gli altri motivi elencati.

A seguito di questa premessa, è significativo sottolineare il ruolo che i CDS detengono come strumento di scambio e speculazione. Di fatto, i *trader* possono sfruttare le eventuali discrepanze di prezzo tra diverse *asset class* sottostanti o assumere posizioni corte se ritengono che il mercato si muoverà in una direzione ribassista, potendo utilizzare proprio i CDS come strumento speculativo. Grazie all'attività di *trading* nel mercato dei

CDS solitamente si aumenta la liquidità, incrementando così la probabilità che acquirenti e venditori di protezione trovino controparti contrattuali adatte, rafforzando al contempo anche l'efficienza dei prezzi. C'è da sottolineare però che un'eccessiva attività di *trading* speculativo potrebbe comportare effetti distorsivi¹¹⁴.

Ritornando alla tematica di gestione del rischio, questa funzione può essere facilmente spiegata tramite un esempio: supponendo che una società desideri ottenere un prestito presso una banca, ma la suddetta banca abbia già una grande esposizione verso questo specifico richiedente (o verso il settore in cui la società opera) e, per questa ragione, non desideri “appesantire” ulteriormente l'esposizione creditizia specifica, poiché ciò significherebbe diminuire la diversificazione del rischio del portafoglio dell'istituto di credito. Uno strumento per evitare codesto azzardo di concentrazione e, al contempo, concedere il prestito sarebbe, tramite un contratto CDS, acquistare protezione del credito a salvaguardia di un'eventuale degradazione del merito creditizio della società. In questo modo la banca è in grado di trasferire il suo rischio a un altro istituto, il quale potrebbe non essere in grado di fare affari direttamente con il soggetto, ma di cui desidera acquisirne esposizione.

Fondamentalmente, il CDS offre al *protection buyer* un significativo vantaggio rispetto ai metodi tradizionali di copertura e riduzione del rischio specifico (come la diversificazione del portafoglio, la cartolarizzazione degli *asset* o la vendita diretta dei prestiti), non richiedendo all'acquirente e al venditore di protezione di aggiustare gli *asset* sottostanti componenti i portafogli. L'esposizione al rischio di credito, concludendo l'esempio sopra iniziato, è quindi gestita tramite transazioni CDS che non influenzano il rapporto banca-cliente.

¹¹⁴ Ponendo il caso in cui si facesse ricorso massivo all'acquisto di CDS su una *Reference Entity* o su uno Stato sovrano, l'effetto conseguente sarebbe l'aumento del costo di protezione dal *default* perché tale situazione genererebbe un indice che il soggetto di riferimento è ritenuto a rischio *default*. La percezione di degradazione del merito creditizio, combinata con possibili annunci di *rating*, obbliga ad un indebitamento più oneroso (aumento dello *spread*) se il soggetto *target* volesse ottenere capitale di finanziamento. Il meccanismo genera un circolo vizioso che porta a una sofferenza fisiologica dell'entità di riferimento.

Non da ultimo per importanza, l'utilizzo dei CDS offre la possibilità di liberare capitale regolamentare. Infatti, acquistando protezione CDS, il rischio di credito dell'entità di riferimento viene sostituito dal rischio di fallimento della controparte del CDS (venditore di protezione). In questo modo, riducendo l'esposizione al rischio, meno capitale sarà impegnato nel prestito e, così facendo, il capitale liberato può essere utilizzato in altri investimenti.

4.2. RISCHIO CONTROPARTE E RISCHIO SISTEMICO

Come è stato enunciato nel corso di questo elaborato, i *credit default swap* sono stati istituiti per finalità di *hedging* e l'ulteriore possibilità di scambiare il rischio di credito. L'idea alla base è abbastanza intuitiva: un lato paga l'altro per assumersi il rischio che un'entità sottostante fallisca.

Il fatto che due parti stipulino un contratto CDS introduce una dimensione di rischio notevole, ossia quello di una controparte che non onora i suoi obblighi, il cd. *substitution risk*. Se una controparte fallisce, l'altra deve sopportare una perdita sostanziale, specificando che avviene nel solo caso in cui vi sia un *default* congiunto sia dell'entità di riferimento che del venditore di protezione. In questo caso il *protection buyer* che ha acquistato la protezione potrebbe restare con una perdita non coperta. Per il suddetto motivo sussiste la necessità di distinguere tra rischio di credito e di controparte.

Anche se rappresentano due concetti analitici distinti, il rischio di controparte e il rischio di credito della *Reference Entity* non sono indipendenti l'uno dall'altro. Ciò è dovuto al fatto che il rischio di credito influisce asimmetricamente sulle due parti contraenti. Un aumento del rischio di credito dell'entità sottostante porterà a una riduzione del valore di mercato del CDS per il venditore di protezione, mentre lo aumenterà per l'acquirente di protezione. In concreto, il *protection buyer* si trova con un importo maggiore in gioco, mentre la probabilità che la controparte fallisca è aumentata.

In guisa di riduzione del *substitution risk*, generalmente si obbliga il *protection seller* a depositare garanzie o un collaterale per soddisfare i requisiti di margine (*marginning*). I requisiti di margine sono destinati a ridurre il rischio che un *default* del venditore di protezione possa ingenerare verso la controparte. In questa ottica il *protection seller* dovrà depositare garanzie aggiuntive se il proprio *rating* o il *rating* dell'entità di riferimento

diminuisce. Per l'acquirente di protezione, tale meccanismo ha perfetto senso perché, se il *default* è imminente, sia dell'entità di riferimento che del partner contrattuale, vuole essere certo che le eventuali obbligazioni contrattuali saranno onorate. D'altro canto, per il venditore di protezione questo può significare che i requisiti di margine crescenti alla fine erodono la liquidità a sua disposizione.

Rispetto ai valori nominali dei CDS, il valore di mercato lordo di un contratto CDS è generalmente considerato una misura più informativa per quanto riguarda l'esposizione della controparte, perché riflette meglio i costi associati alla sostituzione del contratto in caso di fallimento della controparte. Tuttavia, ci sono diverse questioni che limitano il valore informativo dei dati disponibili. Ad esempio, il valore di mercato lordo non considera la possibilità di *netting* reciproco in caso di fallimento di una delle parti contraenti. Inoltre, la misura generalmente non tiene conto di depositi di garanzia o di altri *asset* liquidabili che riducono l'importo in gioco. In effetti, l'esposizione effettiva della controparte sarà inferiore a quanto suggeriscono i numeri lordi¹¹⁵.

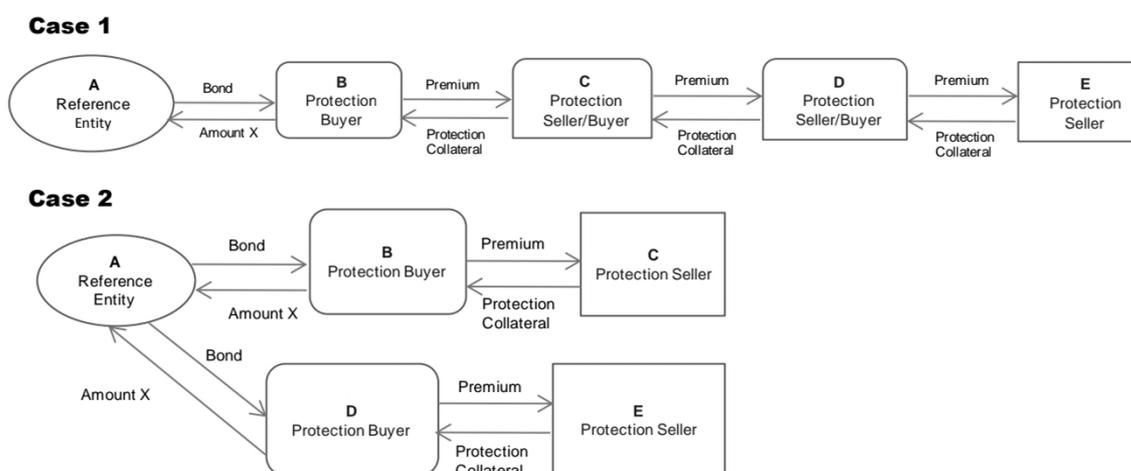
Tale nodo scoperto pone in questione la tematica che una grande quantità di valore nominale lordo in sospeso equivale a grandi rischi di credito sostenuti dal settore finanziario. Questo è un dato che può adire a fraintendimenti poiché nella misura in cui i partecipanti al mercato trasferiscono ulteriormente il rischio che assumono, ad esempio nel loro ruolo di *dealer* di CDS, l'effettiva esposizione netta è inferiore. Il volume nominale lordo riflette quindi scambi passati, ma fornisce meno valore informativo riguardo al rischio di credito concretamente sostenuto da un soggetto. La misura più rilevante del rischio di credito è l'esposizione netta.

Supponendo che l'azienda B acquisti protezione dal credito dal *dealer* C, il quale copre le sue esposizioni con il *dealer* D e quest'ultimo trasferisce il rischio a E (Caso 1); in questo caso sono stati scritti tre CDS individuali, ma, in termini economici, solo una parte

¹¹⁵ Nella vicenda relativa alla Lehman Brothers i dati consolidati hanno mostrato un volume lordo di CDS in sospeso per un totale di 72 miliardi di dollari. Tali informazioni erano state rilasciate solo dopo il crollo di Lehman. Si è scoperto che il debito obbligazionario in sospeso di Lehman, pari a 150 miliardi di dollari, era molto più grande delle esposizioni nette di CDS referenziate a Lehman. L'esposizione netta al momento della liquidazione era di soli 5,2 miliardi di dollari (DTCC). Di questi, una grande frazione era già stata messa da parte sotto forma di garanzie, riducendo ulteriormente l'importo che alla fine passava di mano al momento della liquidazione.

sopporta il rischio che l'entità di riferimento fallisca, ovverosia E. Allo stesso tempo, il valore nominale lordo aggregato è stato gonfiato fino a tre volte l'esposizione netta aggregata.

Al contrario, prendendo una seconda opzione (Caso 2), in cui ci sono due contratti, ma nessuna delle parti che vende protezione trasferisce il suo rischio a un'altra azienda. In queste circostanze, l'importo nominale netto è uguale all'importo nominale lordo. Sia C che E sopportano il rischio economico che l'entità di riferimento fallisca.



Quanto sopraesposto dimostra come i numeri lordi non riescano a misurare il rischio di credito sostenuto dagli istituti di credito quando i rischi vengono trasferiti ripetutamente. Le parti contrattuali attive nel mercato dei CDS spesso mantengono vari legami contrattuali, che coinvolgono l'acquisto e la vendita di protezione dal credito e nella pratica, gli accordi di trasferimento del rischio di credito si traducono in complesse reti piuttosto che alle catene lineari.

Finora si è considerato isolatamente il ruolo del trasferimento multiplo del rischio di credito. Per una trattazione completa è necessario considerare come il trasferimento ripetuto del rischio di credito influisca sul rischio di controparte e se esista un fattore

sistemico che renda una catena di trasferimento del rischio lunga e complessa più rischiosa della somma delle sue parti¹¹⁶.

Come evidenziato precedentemente, il fallimento di un *dealer* all'interno della catena di trasferimento del rischio potrebbe non essere un grosso problema se un altro assume rapidamente il suo ruolo, attraverso la stipulazione di un nuovo CDS con tale nuova controparte. Ma potrebbe esserci un vero effetto sistemico dovuto all'interazione tra rischio di credito e di controparte. In questa situazione, la struttura del mercato gioca un ruolo cruciale. Dato che molti dei principali attori operano sia come controparte del CDS che come *Reference Entity*, può verificarsi un'interdipendenza tra rischio di controparte e di credito. Pertanto, una volta che un soggetto con queste caratteristiche di interazione reciproca fallisce, gli altri saranno influenzati sia attraverso l'esposizione di controparte che di credito. In una situazione del genere sarà difficile trovare sostituti adeguati, poiché è probabile che altri *dealer* siano a loro volta influenzati.

In definitiva sorgono problemi nel caso in cui gli operatori non siano prontamente a conoscenza dell'ammontare delle esposizioni nette e lorde delle rispettive controparti. Da un lato, si sostiene che una maggiore trasparenza riduce il rischio di reazioni eccessive del mercato. Dall'altro, l'adozione di un sistema di *clearing centrale* e il *netting* reciproco minimizza il rischio di controparte.

È proprio su queste due direttrici che si sono orientate le regolamentazioni europee e americane richiamate al capitolo 2.7 del presente elaborato. Infatti, le criticità espresse finora sono state parzialmente risolte dopo la crisi del 2008, permettendo una gestione più oculata del rischio e diminuendo l'opacità di questi strumenti derivati scambiati OTC.

4.3. RISULTATI DELLA REGOLAMENTAZIONE SUL RISCHIO

Nell'ultimo decennio, la dimensione e struttura del mercato internazionale dei *credit default swap*, anche in ragione delle modifiche apportate alla regolamentazione, sono cambiate visibilmente. Alla luce dei dati della Banca dei Regolamenti Internazionali, è possibile notare un vistoso calo dell'ammontare netto di nozionale di CDS in

¹¹⁶ WEISTROFFER C., *Credit default swaps: Heading towards a more stable system*, in Deutsche Bank Research, Frankfurt am Main, Dicembre 2009, p. 11 e seg.

circolazione. Il ricorso alla compensazione tramite CCP ha notevolmente attenuato le esposizioni al rischio *default* di controparte. In aggiunta, i rischi di credito degli *asset* sottostanti ai CDS sono traslati verso titoli sovrani e portafogli di titoli di riferimento con miglior *rating* creditizio¹¹⁷.

Gli importi nozionali dei CDS sono passati da oltre 61 mila miliardi di dollari di fine 2007 a poco meno di 10 mila miliardi di dollari dieci anni più tardi. In un primo momento la contrazione è stata l'esito della compressione¹¹⁸ del numero di contratti CDS stipulati, mentre in un secondo momento è dovuto proprio all'avvento delle *clearing house* che hanno accentrato il sistema di compensazione. I dati della BRI emerge che gli importi in essere compensati dalle controparti centrali è cresciuta dal 17% del 2011 fino al 55% del 2017, producendo al contrario una riduzione delle operazioni *inter-dealer*.

¹¹⁷ Cfr. INAKI ALDASORO – TORSTEN EHLERS, *Il mercato dei credit default swap: un decennio di grandi cambiamenti*, in Rassegna trimestrale BRI, giugno 2018.

¹¹⁸ La compressione è l'operazione tramite la quale due o più contraenti eliminano i contratti CDS esistenti e li sostituiscono con nuovi contratti; questa tecnica riduce sia il numero di contratti sia i valori nozionali lordi, mantenendo inalterate le esposizioni nette.

	Notional amounts outstanding			
	2021-S2	2022-S1	2022-S2	2023-S1
∨ Credit default swaps	8,800	9,316	9,728	9,902
> By instrument				
∨ By counterparty				
Reporting dealers	1,160	1,178	1,169	1,134
∨ Other financial institutions	7,405	8,013	8,456	8,674
Central counterparties	5,463	6,129	6,716	6,950
Banks and security firms	686	828	779	831
Insurance firms	113	120	103	101
SPVs, SPCs and SPEs	81	83	70	68
Hedge funds	395	391	332	359
Other financial customers	667	462	456	367
Non-financial customers	235	125	103	93

Tabella 6, fonte: elaborazione BIS, 2024

Dalla Tabella 6 riportata, si nota come ormai negli ultimi anni la quota di controparti nella stipulazione dei CDS si sia attestata in percentuale altissima nelle mani delle *Central Counterparties* rispetto al totale in circolazione.

Ulteriore fatto che ha contribuito alla riduzione dei CDS e del rischio insito in questi strumenti finanziari è l'aumento del grado di standardizzazione dei contratti. La creazione di sempre più *credit default swap* standard ha permesso maggiore trasparenza e comparabilità nel confronto dei dati e delle esposizioni nette di ciascun soggetto. I contratti si focalizzano sulla scadenza a 5 anni e quelli con scadenze diverse sono drasticamente diminuiti. Anche i premi si allineano a certi standard, in particolare, per il mercato americano sono orientati a 100 e 500 punti base, mentre per quello europeo sono fissati a 25, 100, 500 e 1000 punti base; per compensare i BPs tipizzati solitamente si accorda un pagamento *upfront*, in modo da appianare la differenza data dall'esigenza di uniformazione agli standard di premio.

In concreto le CCP sono state un elemento strategico nella riduzione delle posizioni *inter-dealer* e dei valori nozionali dei contratti in essere in questi ultimi quindici anni. La compensazione è stata fondamentale in particolare nel mercato dei CDS *multi-name* (principalmente costituito da indici CDS), poiché questo genere di contratti derivati sono generalmente più standardizzati e più facilmente compensabili. Non da ultimo, si consideri che Stati Uniti e Unione Europea hanno reso obbligatoria la compensazione dei prodotti CDS indicizzati.

Attraverso la riduzione del rischio di controparte, la semplificazione della procedura di esecuzione dei contratti e un maggior controllo e trasparenza con supervisione delle autorità competenti (in Europa l'ESMA), le CCP si sono rivelate un valido elemento a vantaggio del mercato. In modo simile alle borse valori, gestiscono centralmente le transazioni dei contratti, con la differenza sostanziale che si interpongono tra le controparti nel *bilateral clearing* assumendosi gli obblighi delle posizioni originarie di acquirente e venditore di protezione¹¹⁹. In caso di fallimento di una delle parti contraenti, la CCP registrerà la perdita e pagherà il soggetto creditore con risorse incamerate precedentemente dalla stessa *clearing house* ed eventualmente anche con depositi e collaterali versati dai membri della stessa. Il meccanismo adottato genera un aumento della concentrazione del rischio in capo alle CCP, nonché della dipendenza tra le controparti centrali¹²⁰ e i membri al suo interno¹²¹.

In conclusione, il calo generale dei contratti CDS getta le basi per una fisiologica riduzione della composizione delle esposizioni al rischio. Come più volte menzionato, oltre al rischio sistemico, nel contratto in questione vi sono due tipologie base di rischio: quello di credito della *Reference Entity* e quello di controparte (cd. *substitution risk*).

¹¹⁹ Quando la compensazione avviene con Controparte centrale (CCP), questa assume in modo originario le posizioni derivanti dal contratto concluso attraverso un processo che è definito nel diritto anglosassone come “*novation*”. Attraverso la *novation*, il singolo contratto iniziale che caratterizza lo scambio tra le due controparti è terminato e sostituito da due nuovi contratti stipulati tra la CCP e le due controparti contrattuali. La CCP subentra dunque nel contratto tra le controparti e le obbligazioni originarie del primo contratto cessano di esistere per essere sostituite da quelle derivanti dai contratti tra controparti e gestore.

¹²⁰ Nel caso in cui due soggetti non siano membri della stessa CCP, ognuno contrarrà con la rispettiva controparte centrale e queste ultime attraverso una transazione di *matching* uniranno i desiderata dei soggetti originari.

¹²¹ Tutto il sistema risente di una maggiore esposizione al rischio in caso di non adeguato bilanciamento della copertura patrimoniale.

Entrambi i rischi menzionati si sono ridotti, sia per cause dovute a contrazione di CDS con entità di riferimento meno soggette a *default* (eg. titoli sovrani e portafogli con *rating* migliori), ma in larga misura anche grazie alla crescente standardizzazione che ha permesso alle CCP di semplificare il processo di *netting* delle esposizioni, nonché assicurare margini a garanzia superiori rispetto alle operazioni *inter-dealer*. Nonostante la condizione migliorativa prodotta dalle controparti centrali dopo la crisi finanziaria, possono essere fatte alcune riflessioni sui rischi di questi soggetti terzi privati.

Data la stretta relazione tra le diverse *Central Counterparties*, un possibile pessimo bilanciamento generante il *default* di una di esse si potrebbe tradurre in un rischio che vada ben oltre i soggetti aderenti alla stessa CCP, espandendosi e intaccando anche ulteriori *clearing house*¹²². La probabilità di un fallimento sistemico rimane presente nel mercato, nonostante l'adozione delle CCP.

La compensazione non elimina definitivamente il rischio di controparte, ma semplicemente lo trasferisce in blocco alle controparti centrali, rendendolo “trasparente” per gli operatori. Per questi motivi l'ottimale gestione del rischio controparte, onde evitare il proliferare di un rischio sistemico, sarà prerogativa di questi soggetti terzi. In chiosa, l'ulteriore effetto potenziale risulta essere la disincentivazione del monitoraggio del merito e dell'affidabilità delle controparti dei contratti CDS, poiché verosimilmente se ne occuperà solo la CCP designata, creando asimmetrie informative tra i mercati *inter-dealer* e quelli centralizzati.

¹²² Va specificato che in Unione Europea l'EMIR impone politiche di *risk management* (eg. requisiti patrimoniali e di adesione, sistema di margini) che in caso di fallimento siano in grado di limitare l'impatto negativo prodotto. Il sistema nominato “*waterfall*” prevede il versamento dei soggetti componenti la CCP di margini necessari alla copertura di perdite potenziali.

CONCLUSIONI

Uno sguardo d'insieme alla fattispecie contrattuale del Credit default swap

Il contratto di *credit default swap* rappresenta una soluzione insostituibile in ottica di trasferimento del rischio credito. L'assunzione del rischio *default* di una *Reference Entity* da parte del *protection seller*, in caso di *credit event*, verso il sinallagma della corresponsione di un premio periodico da parte del *protection buyer*, costituisce una fattispecie contrattuale innominata per l'ordinamento italiano. L'esegesi condotta in questo elaborato esplica il motivo per cui nessuna tipologia di contratto tipico del Codice civile possa essere assimilata alla fattispecie contrattuale del CDS, ma nonostante questo, si possa, a ragion veduta, sostenere la meritevolezza del contratto e la necessità di tutela da parte dell'ordinamento giuridico.

Le principali opportunità offerte dal *credit default swap* possono essere riassunte in tre funzioni: *hedging*, speculazione e arbitraggio. La funzione di copertura è il perno del meccanismo su cui si basa lo strumento, in virtù del fatto che la sua creazione è espressione della ricerca di uno strumento che permettesse una flessibile gestione e trasferimento del rischio di credito. Come a più riprese è stato evidenziato, tale prerogativa primaria è stata affiancata da una crescita preponderante della funzione di *trading* speculativo durante la prima decade del nuovo millennio. Le caratteristiche del *credit default swap*, tra cui l'opacità dovuta alla carenza di trasparenza e l'assenza di regolamentazione dato lo scambio dello strumento sul mercato non regolamentato, hanno generato rilevanti criticità e amplificato enormemente la grande crisi finanziaria del 2008.

L'insostituibilità del contratto di CDS è provata dal fatto che le giurisdizioni chiave, quali Stati Uniti e Unione Europea, all'esito dei fatti che hanno portato alla grave recessione, abbiano adottato regolamentazioni idonee a rendere lo strumento più trasparente e standardizzato, in guisa da giungere ad un utilizzo sempre maggiore delle *Central Counterparty Clearing* (CCP). Questi soggetti che operano in qualità di terzi interponendosi tra le parti contrattuali del CDS, svolgono essenziali funzioni di gestione dei margini e del collaterale a garanzia, contraendo l'ammontare lordo dei contratti

derivati in circolazione. Attraverso queste controparti centralizzate le istituzioni hanno la possibilità di monitorare le esposizioni nette degli operatori, nonché fornire maggiori informazioni agli stessi soggetti operanti sul mercato.

Grazie alle intervenute regolamentazioni, evitando un indiscriminato bando generale dei CDS, si è giunti a una ragguardevole stabilizzazione dei rischi, sia quello di controparte che quello sistemico. Chiaro permane il quadro di potenziale criticità, dacché il rischio trasferito in capo alle CCP non può essere definitivamente eliminato. Sarà cura degli enti regolatori la predisposizione di un adeguato livello di *risk assessment* in capo alle *Central Counterparties*, al fine di evitare effetti domino indesiderati.

Non da ultimo vi è da sottolineare l'importanza fornita dal *pricing* dei *credit default swap*, in ragione del fatto che, combinato ai comunicati delle agenzie di *rating* fornisce uno degli strumenti più celeri e concreti di valorizzazione del merito creditizio e valutazione dello status di una *Reference Entity* o strumento finanziario *target*.

BIBLIOGRAFIA

ADAMS E.S.- RUNKLE D.E., *The Easy Case for Derivatives Use: Advocating a Corporate Fiduciary Duty to Use Derivatives*, in William and Mary Law Rev., n. 41, 2000.

AMADEI L., DI ROCCO S., GENTILE M., GRACCO R. E SICILIANO G., *I credit default swap. Le caratteristiche dei contratti e le interrelazioni con il mercato obbligazionario*, Discussion papers Consob, Roma, 2011.

AMEDEI L. – DI ROCCO S. – GENTILE M. – GRASSO R. – SICILIANO G., *I credit default swap: le caratteristiche dei contratti e le interrelazioni con il mercato obbligazionario*, Quaderni di finanza Consob, 2011.

ANGELICI C., *Alla ricerca del derivato*, in Saggi di diritto commerciale, Giuffrè, Milano, 2016.

ANGELINI E., *I credit derivatives: efficaci strumenti di gestione del rischio*, Giappichelli, Torino, 2011.

ANGELINI E., *Il credit default swap nella gestione del rischio di credito: dinamiche e determinanti dei CDS spread*, Giappichelli, Torino, 2013.

BANCA D'ITALIA, Circolare 21 aprile 1999, n.229 *Istruzioni di vigilanza per le banche*, titolo IV, capitolo 3, *Requisiti patrimoniali per i rischi di mercato*, sez. I, par. 3.

BANCA D'ITALIA, Circolare 29 marzo 1988, n.4, *Istruzioni di vigilanza per gli enti creditizi*, Capitolo LXI 8, sez. I, paragrafo 3.

BANCA D'ITALIA, *I derivati su crediti: strumenti, mercati e regole prudenziali*, Roma, 1998.

BANK OF ENGLAND, *Developing a supervisory approach to credit derivatives*, Londra, 1996.

BARCELLONA E., *Note sui derivati creditizi: market failure o regulation failure?*, In *www.ilcaso.it*, doc. n. 200, 2010.

BETTI E., *Teoria generale del negozio giuridico*, Torino, 1960.

BIANCA C.M., *Il contratto*, in *Diritto civile*, 1987, Milano.

BLANCO R. – BRENNAN S. – MARSK I.W., *An empirical analysis of the dynamic relationship between investment grade bonds and credit default swap*, in *Journal of Finance*, n.60, 2005.

BRITISH BANKERS' ASSOCIATION, *BBA credit derivatives report 1996*, Londra, 1996.

CAPUTO NASSETTI F. – FABBRIO A., *Trattato sui contratti derivati di credito. Aspetti finanziari, logiche di applicazione, profili giuridici e regolamentari*, Egea, Milano, 2 edizione, 2001.

CAPUTO NASSETTI F., *I contratti derivati finanziari*, Giuffrè, Milano, 2007.

CAPUTO NASSETTI F.- CARPENZANO G.- GIORDANO G., *I derivati di credito. Aspetti civilistici, contabili e fiscali*, in *Teoria e pratica del diritto sez. II*, Giuffrè, Milano, 2001.

CAPUTO-NASSETTI F., *I contratti derivati di credito - Il credit default swap*, in *Dir. comm. Internazionale*, 1997.

CAPUTO-NASSETTI F., *I contratti derivati di credito. Profili civilistici e regolamentari*, Giuffrè, Milano, 1997.

CAPUTO-NASSETTI F., *I contratti derivati finanziari*, in *Contratti e commercio internazionale*, 2 ed., Giuffrè, Milano, 2011.

CAPUTO-NASSETTI F., *I rischi presenti nei credit derivatives*, in *Collana Ricerche*, Banca Commerciale Italiana, n. R98-19, 1998.

CAPUTO-NASSETTI F., *La natura dei contratti derivati di credito alla luce del Testo Unico della finanza*, in *Bancaria*, n. 1, 1999.

CARBONETTI F., *Dai valori mobiliari agli strumenti finanziari*, in *Rivista delle società*, n. 5-6, 1996.

CHAPLIN G., *Credit Derivatives: Trading, investing and Risk Management*, Wiley, Wiltshire, II ed., 2010.

CITO L., *Il rischio di credito: CDS e mercato obbligazionario*, LUISS, Roma, 2013.

COUPPEY-SOUBEYRAN J., *Monnaie banques finance*, Paris, 2012.

D'AMELIO M.S., *Del giuoco e della scommessa*, in *Commentario D'Amelio-Finzi*, Firenze, 1949.

FABBRI A., *La gestione del rischio di credito nelle banche: le opportunità derivanti dall'utilizzo dei credit derivatives*, in *Bancaria*, n. 12/77.

FERRI G.B., *Causa e tipo nella teoria del negozio giuridico*, Milano, 1968.

FUNAIOLI V., *Il giuoco e la scommessa*, in *Trattato di diritto civile italiano diretto da F. Vassalli*, Torino, 1961.

GIRINO E., *I contratti derivati*, Il diritto privato oggi a cura di Paolo Cendon, Giuffrè, Milano, 2001.

INAKI ALDASORO – TORSTEN EHLERS, *Il mercato dei credit default swap: un decennio di grandi cambiamenti*, in Rassegna trimestrale BRI, giugno 2018.

JÉGOUREL Y., *Les produits financiers dérivés*, Parigi, 2010.

KEBLER O., *Das Strukturrisiko von Finanzderivaten. Unter besonderer Berücksichtigung grenzüberschreitender OTC-Derivatenerträge*, Baden-Baden, 2012.

MACNEAL I.G., *An introduction to the Law of Financial Instruments*, Oxford and Portland, OR, 2012.

MAFFEIS, *Alea giuridica e calcolo del rischio nella scommessa legalmente autorizzata di swap*, RDC, 2016.

MESSINA P., *Le operazioni finanziarie nel diritto dell'economia*, CEDAM, Padova, vol. 9, 2011.

MESSINEO F., *Il contratto in genere*, in Trattato di diritto civile e commerciale diretto da A. Cicu e F. Messineo, Milano, vol. XXI, tomo 1, 1973.

MICU M. – REMOLONA E. – WOOLDRIDGE P., *L'impatto degli annunci di rating sui prezzi: evidenze dal mercato dei credit default swap*, in Rassegna trimestrale BRI, giugno 2004.

MOTTI C., *Contratti formulario commentato profili civilistici e tributari*, a cura di Macario F. e Addante A., Wolters Kluwer, 4 edizione, Milano, 2021.

NORDEN L. – WEBER M., *Informational efficiency of credit default swap and stock markets: The impact of credit rating announcements*, in *Journal of Banking and Finance*, n. 28, 2004.

RESCIGNO P., *Note sull'atipicità contrattuale*, in *Giur. sist. dir. civ. e comm.*, Torino, 1991.

RUBINO D., *La compravendita*, in *Trattato di diritto civile e commerciale* diretto da A. Cicu e F. Messineo, Milano, 1950.

RUGGERI L., *I credit derivatives quali strumenti finanziari derivati*, in *I contratti*, 2003.

RUSO R., *I derivati di credito*, in *Amministrazione & finanza*, n. 13, 1996.

SCALCIONE R., *The derivatives Revolution. A trapped innovation and a Blueprint for a Regulatory Reform*, Roma, 2011.

SCARDOVI C. - L. PELLIZON - M. IANNAcone, *Pianificare il credito e gestirne il rischio con i credit derivatives*, in *Banche e banchieri*, 1998.

SEPE M., *La contrattazione over-the-counter*, in *Riv. trim. dir. economia*, vol. I, 2011.

SMITHSON C.W - H. HOLAPPA - S. RAI, *Credit derivatives*, in *Risk*, vol. 8, n. 12, 1995.

SMITHSON C.W., *Managing financial risk*, Princeton, USA, 1996.

VALSECCHI E., *Il giuoco e la scommessa*, in *Trattato di diritto civile e commerciale* diretto da A. Cicu e F. Messineo, Milano, 1986.

WEISTROFFER C., *Credit default swaps: Heading towards a more stable system*, in *Deutsche Bank Research*, Frankfurt am Main, Dicembre 2009.

ZHU H., *An empirical comparison of credit spread between the bond market and the credit default swap market*, in *Journal of Financial Services Research*, vol. 29, n. 3, 2006.

GIURISPRUDENZA

Trib. Lanciano, 6 dicembre 2005, in *Giur. comm.*, 2007, II, p. 131.

Trib. Milano, 3 marzo 2004, in *Giur. comm.*, 2004, II, p. 530.

Trib. Milano, 20 febbraio 1997, in *Banca borsa e titoli di credito*, 2000, II, p. 82.

App. Milano, 26 gennaio 1999, in *Contratti*, 2000, p. 255.

Trib. Torino, 27 gennaio 2000, in *Giurisprudenza italiana*, 2001, p. 548.

Cass. Civile, 8 novembre 2022, n. 32787.

Cass. Civile, 1 marzo 2022, n. 6732.

Cass. Civile, 30 giugno 2011, n. 14410.

SITOGRAFIA

<<https://www.consob.it/web/investor-education/l-uso-dei-derivati-finanziari>>.

<<https://www.consob.it/web/investor-education/i-derivati>>.

<<https://www.consob.it/web/area-pubblica/sistemi-multilaterali-di-negoziazione-sistemi-multilaterali-italiani-sistemi-multilaterali-europei>>.

<<https://www.altalex.com/documents/codici-altalex/2018/04/30/testo-unico-della-finanza-tuf>>.

<<https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/temi-discussione/2011/2011-0821/index.html>>.

<https://data.bis.org/topics/OTC_DER/tables-and-dashboards/BIS,DER_D5_2,1.0>.

<<https://www.investopedia.com/terms/c/common-equity-tier-1-cet1.asp>>.

<<https://www.investopedia.com/ask/answers/050715/what-difference-between-short-squeeze-and-short-covering.asp>>.

<<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/teoria-di-dow.html?lang=it>>.

<<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/mercato-over-the-counter.html>>.

<<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/plain-vanilla-swap.html>>.

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

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

<[https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/banca-regolamenti internazionali112.htm](https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/banca-regolamenti-internazionali112.htm)>.

<<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/sistemi-multilaterali-di-negoziazione.html>>.

<<https://confrontaconti.ilsole24ore.com/guida-rating/agenzie-di-rating.aspx>>.

<<https://www.isda.org/>>.