

UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

Facoltà di Economia
Dipartimento di Organizzazione Aziendale e
Amministrazione pubblica

**RISCHIO DI CREDITO,
EVOLUZIONE NORMATIVA E COMPLIANCE.
ORGANIZZAZIONE E GESTIONE
NELLE BANCHE LOCALI**

DOTTORATO IN SCIENZE BANCARIE E FINANZIARIE
XIX CICLO

Coordinatore: Chiar.mo Prof. Danilo DRAGO

Daniilo Drago

Tutor: Chiar.ma Prof.ssa Giuliana BIRINDELLI

Giuliana Birindelli

Dottorando: Dott. Biagio LATTE

Biagio Latte

Settore disciplinare: SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari

Anno Accademico: 2006-2007

*“So bene, o Geova, che non appartiene
all'uomo terreno la sua via.
Non appartiene all'uomo che cammina
nemmeno di dirigere il suo passo”*

Libro biblico di Geremia 10:23

RISCHIO DI CREDITO, EVOLUZIONE NORMATIVA E *COMPLIANCE*. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE NELLE BANCHE LOCALI

INDICE

PREMESSA

CAPITOLO I

L'EVOLUZIONE DEL FENOMENO DEL LOCALISMO BANCARIO NAZIONALE ED EUROPEO

1. Introduzione	1
2. Evoluzione storica del sistema bancario italiano	4
3. Nozione di banca locale ed aspetti definatori	8
4. Il localismo bancario europeo	12

CAPITOLO II

RISCHIO DI CREDITO ED EVOLUZIONE NORMATIVA. ECONOMICITÀ ED EFFICIENZA NELL'ORGANIZZAZIONE E NELLA GESTIONE DELLE BANCHE LOCALI

1. Introduzione	19
2. Gli strumenti di gestione del rischio di credito: lo stato dell'arte e le tendenze evolutive	29
2.1 I modelli di portafoglio	34
3. Le aziende di credito minori nel sistema bancario nazionale: l'impatto delle nuove norme sulle reciproche interazioni	47

CAPITOLO III

LA GESTIONE DEL RISCHIO DI CREDITO NELLE BANCHE LOCALI. IL CASO DELLE BANCHE DI CREDITO COOPERATIVO E DELLA BANCA POPOLARE DI PUGLIA E BASILICATA

1. Introduzione	52
2.1 Il Sistema di Classificazione del Rischio di Credito (C.R.C.)	53
2.2 Il <i>Credit Rating System</i> (C.R.S.)	89
2.3 Il modello di portafoglio per il rischio di credito in uso presso la Banca Popolare di Puglia e Basilicata	116
3. Politiche di credito, <i>capital management</i> e scelte strategiche	136

CAPITOLO IV

LA COMPLIANCE NELLE BANCHE LOCALI. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE INTEGRATA DEI RISCHI

1. Il ruolo del sistema di controllo interno e la <i>credit risk compliance</i> nelle banche minori	141
2. Un modello di gestione integrata dei rischi	155
3. <i>Risk management</i> , mercato e creazione di valore: le dinamiche dello sviluppo	157

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

BIBLIOGRAFIA

PREMESSA

Ogni fenomeno scaturisce sempre da una matrice causale.

La nostra difficoltà è nell'impossibilità di discernere tutte le forze intervenute, di misurarle e di studiare le leggi a cui necessariamente esse obbediscono; è nell'incapacità di individuarne alcuna; peggio ancora potremmo associare ad un fenomeno una matrice causale diversa da quella che effettivamente lo ha generato.

Le diverse modalità di gestione di tali impossibilità, sinonimo di incertezze, rappresentano ciò che informa il comportamento dei soggetti.

Altrettanto vale, pur essendo diverso il processo genetico di formulazione della volontà, per i soggetti collettivi, o sistemi organizzati, chiamati a gestire l'incertezza al fine di perseguire gli obiettivi per il raggiungimento dei quali essi si sono costituiti.

Ritengo che non si possa prescindere da quanto scrivo in questa premessa per la comprensione dei fattori critici della trattazione che segue. Ma è proprio il timore che si tratti solo di intuizioni evanescenti e forse anche inconsistenti ad avermi indotto a relegarle in questa parte meno formale.

Il rischio è connaturato all'attività stessa delle banche, ne informa il comportamento, la gestione, i processi di controllo.

La tematica del risk management, pertanto, sollecitata dalla crescente attenzione delle Autorità di Vigilanza, ma già conosciuta dai sistemi bancari, rappresenta una significativa chiave di lettura del mondo degli intermediari creditizi.

La gestione del rischio in condizioni di asimmetria informativa rappresenta una delle funzioni fondamentali della banca, un approccio all'analisi degli intermediari di credito che permette di interpretarne dinamiche, interazioni e sviluppi.

L'evoluzione dei mercati sta contribuendo alla contrazione dei costi di transazione in virtù del processo di disintermediazione secondo cui le imprese caratterizzate da buon merito di credito si rivolgono direttamente al mercato dei capitali, oltre che in considerazione dello sviluppo di nuove forme di intermediazione finanziaria.

Eppure un approccio corretto al sistema finanziario parte dalla constatazione di mercati incompleti e dalla ineliminabile rilevanza dei costi di informazione; negando pertanto l'approccio analitico dell'efficienza dei mercati in forma forte, in un contesto di aspettative razionali, non si può ipotizzare né informazione perfetta (simmetrica) né assenza di rischio.

In un mercato così particolare, il radicamento territoriale e la prossimità fisica alla clientela avvantaggiano le banche locali per quanto attiene ai problemi di natura informativa; di contro pressioni concorrenziali e processi di integrazione a livello internazionale contribuiscono ad alimentare il dibattito che contrappone il localismo alla globalizzazione.

L'evoluzione normativa impone l'adozione di sistemi di individuazione, misurazione e controllo dei rischi, con aggravati organizzativi per le banche, sia piccole che grandi.

Nella tesi si approfondirà la tematica del rischio di credito nelle banche locali: l'impatto delle nuove norme sull'organizzazione e sulla gestione e la necessità di sviluppo delle corrispondenti attività di compliance.

La ricerca è mirata alla comprensione delle dinamiche operative degli istituti bancari minori, con riferimento al processo del credito, la cui conformità alle norme si auspica diventi sinonimo di adeguatezza gestionale e di incentivo alla promozione e diffusione della cultura del rischio.

Alla questione relativa al futuro delle banche locali risponderemo tenendo conto della peculiarità del prodotto bancario e delle peculiarità della governance di tali intermediari, circostanze che influiscono notevolmente sull'analisi del confronto; quanto al tema del rischio di credito in ottica compliance, concluderemo che l'efficacia della sua gestione trascende le previsioni normative poiché dovrebbe ispirarsi a logiche scientifiche di misurazione e controllo consentendo non solo di prevenire significative distruzioni di valore ma anche di esporsi in maniera razionale ai fattori di rischio fautori di rendimento.

CAPITOLO I

L'EVOLUZIONE DEL FENOMENO DEL LOCALISMO BANCARIO NAZIONALE ED EUROPEO

SOMMARIO: 1. Introduzione – 2. Evoluzione storica del sistema bancario italiano – 3. Nozione di banca locale ed aspetti definatori – 4. Il localismo bancario europeo

1. Introduzione

Come ogni entità, che consapevolmente o inconsciamente è parte di un sistema, quest'ultimo inteso non solo quale insieme di elementi coordinati e preordinati al raggiungimento di un obiettivo, ma, in maniera più estesa, quale somma di unità che in misura diversa interagiscono tra loro, anche gli intermediari finanziari risentono inevitabilmente non solo di tutte le variabili che concorrono alla definizione della loro ragione di esistere ma anche di quelle che determinano la formazione delle manifestazioni delle loro attività nell'ambito del sistema di appartenenza.

Da tale osservazione scaturisce che un approccio modellistico all'approfondimento delle funzioni di tali istituzioni finanziarie è indispensabile per la ricerca di tutti i fattori che intervengono nello studio in questione, tanto di quelli che operano in virtù della natura del nostro oggetto di interesse (banche locali), quanto di quelli che hanno un senso in contesti più generali.

E dall'osservazione dell'interazione dei fattori identificati scaturiscono significative valutazioni a carattere teorico-economico e quindi anche tecnico-operativo; pertanto scopo del presente lavoro è non solo l'approfondimento teorico della realtà delle banche locali ma anche la formalizzazione di principi ed enunciati spendibili operativamente nella prassi della gestione di dette aziende di credito.

Lo studio del localismo bancario passa inevitabilmente dalla considerazione dell'evoluzione storica dei sistemi creditizi e dall'analisi dell'oggetto dell'attività bancaria stessa; quest'ultima consiste essenzialmente nell'intermediare in maniera efficiente attività e passività finanziarie aventi caratteristiche intrinseche diverse, coinvolge soggetti economici portatori di interessi contrapposti e ne assume i relativi rischi: il variare nel corso del tempo dell'oggetto (strumenti e servizi finanziari) dell'attività, dei soggetti e degli interessi implicati comporta configurazioni di rischio diverse a presidio delle quali muta l'organizzazione e la gestione delle aziende di credito.

Riteniamo che l'essenza di un intermediario finanziario obbedisca a logiche di funzionamento delle quali le applicazioni agli istituti minori ne rappresentano sottoinsiemi, e pertanto si reputa opportuno individuare la composizione delle forze che intervengono nella regolazione del funzionamento di ogni azienda di credito, a prescindere dalle sue dimensioni, e spiegare così le ragioni e le dinamiche della coesistenza e gli sviluppi delle interazioni tra le varie tipologie di banche.

Alle tesi che negano l'esistenza di leggi universali di comportamento (economicamente efficiente) ci si può opporre con l'osservazione secondo la quale è pur vero che la realtà, non potendo in ogni caso coincidere con le condizioni ideali esemplificative della stessa, e stante l'impossibilità di valutare *ex-ante* gli sviluppi futuri di un evento, non può essere esattamente modellizzata, ma l'analisi *ex-post*, essendo maggiormente in grado di considerare le variabili intervenute, potrà più spesso permettere la ricostruzione della matrice causale degli eventi e, nel nostro caso, la formulazione di modelli organizzativi e gestionali, validamente esplicativi delle ragioni di successo di alcuni intermediari in un sistema finanziario e capaci di assimilare gli impatti delle tendenze di mercato e normative permettendo il mantenimento di un funzionamento efficiente.

Sarà possibile condurre tale analisi dal momento che quanto accaduto al sistema bancario italiano negli ultimi trent'anni fornisce una buona base di partenza per capire le dinamiche intervenute e riflettere sugli scenari futuri.

Partiamo dall'assunto secondo cui la banca, seppur con le specificità dell'attività di impresa sottostante, è pur sempre un'azienda e pertanto deve aderire ai già noti principi di esistenza e sviluppo del sistema aziendale; ma l'analisi della banca locale assume, rispetto al caso delle altre imprese locali, una rilevanza maggiore, in quanto si correla strettamente alla complessa fenomenologia delle interazioni tra sistema finanziario e sistema economico.

Di recente si è assistito ad un fiorire di iniziative riguardanti l'analisi di dei singoli sistemi locali a testimonianza dell'interesse crescente verso le problematiche connesse al localismo economico ed al localismo bancario. In particolare, sul piano dell'astrazione teorica, le analisi più attuali muovono da una concezione di banca locale quale specifica categoria di indagine, che svolge una peculiare funzione che trascende le specifiche motivazioni storico-istituzionali che ne hanno determinato l'affermazione, con vario peso, nei singoli Paesi e mercati di riferimento.

Problema preliminare, infatti, alla ricerca delle specificità della banca locale, e basilare al fine di uno studio quale categoria analitica a sé stante, è proprio quello di appurare "se la compresenza di banche locali e banche nazionali rifletta soltanto vicende storiche e

caratteristiche istituzionali del nostro Paese, da cui l'analisi teorica può prescindere, o nasconda invece funzioni intrinsecamente differenti svolte dalle diverse tipologie di banca"¹.

Nel nostro studio cercheremo invece di non astrarre la categoria delle banche locali dal sistema creditizio, ma approfondiremo le variabili funzionali di ogni intermediario finanziario e partendo dall'impostazione generale comprenderemo le specificità degli istituti minori, considerandone le implicazioni sia di natura microeconomica che macroeconomica.

Da una prima rassegna storica del fenomeno del localismo bancario e dopo aver chiarito alcuni aspetti definitori passeremo all'analisi economica delle banche locali; successivamente con approccio strategico valuteremo i modelli organizzativi prevalentemente adottati dagli intermediari oggetto di studio e le tecniche di misurazione, gestione e controllo dei rischi, ed in particolare del rischio di credito; esamineremo inoltre l'impatto dell'evoluzione normativa e regolamentare sulle banche locali e le loro interazioni con il resto del sistema bancario.

Obiettivo del lavoro è quello di pervenire alla formalizzazione delle tipicità delle banche locali e alla definizione dei fattori che da tali caratterizzazioni scaturiscono. Con logica inizialmente deduttiva adegueremo gli studi sull'analisi economica degli intermediari finanziari agli istituti di dimensione minore; a conclusione e con metodo induttivo aggiungeremo alla teoria dell'intermediazione finanziaria i contributi rivenienti dall'analisi condotta sul localismo bancario.

All'interno dell'universo delle banche locali prenderemo in esame la realtà della Banca Popolare di Puglia e Basilicata da una parte, ed il sistema delle Banche di Credito Cooperativo dall'altra, senza trascurarne la particolare configurazione in virtù della quale l'Istituto Centrale delle Casse Rurali e Artigiane (I.C.C.R.E.A.) funge da capogruppo istituzionale: l'indagine verterà in particolare sulla gestione del rischio di credito ed in particolare sull'adozione dei sistemi interni di *rating* ma ci consentirà inoltre di trarre utili riflessioni in ordine alle specificità delle banche locali osservate.

Perverremo infine alla costruzione di un modello di gestione integrata dei rischi che potrà rappresentare uno strumento operativo d'ausilio per il controllo di gestione ed altresì uno schema teorico di valutazione che consenta la formulazione di linee strategiche fondate sulla preventiva quantificazione dei vantaggi o delle criticità derivanti dalla natura stessa delle banche locali, e pertanto, indirettamente, sia esplicativo delle ragioni della loro esistenza e sopravvivenza, ancorché in contesti predisposti alla concentrazione e alla globalizzazione.

¹ L. PAPI, *La competizione tra banche locali e banche nazionali: indicazioni teoriche e riscontri empirici*, in P. ALESSANDRINI (a cura di), *La banca in un sistema locale di piccole e medie imprese*, Il Mulino, Bologna, 1994.

2. Evoluzione storica del sistema bancario italiano

Sino agli anni '70 il sistema finanziario italiano, ancor più di quello di altri Paesi, in particolar modo di quelli anglosassoni, era prevalentemente caratterizzato da una spiccata vocazione verso il funzionamento degli intermediari più che dei mercati.

Al di là delle implicazioni qualitative, complesse ed opinabili, questa semplice formula comportava livelli alti o in aumento, nell'operatività delle banche, della intermediazione tradizionale da esse svolta in via diretta e rilevabile dal rapporto (*Financial Intermediation Ratio, FIN*) tra le attività finanziarie verso gli enti creditizi (in Italia, allora, aziende e istituti di credito speciale) e il totale delle attività finanziarie. Il *FIN* misurato sulle consistenze raggiungeva il picco (0,50) alla metà degli anni '70.

L'ipertrofia da doppia intermediazione – con le aziende di credito che finanziavano gli istituti di credito speciale – veniva poi rapidamente riassorbita.

Nel 1980-81 il *FIN* era già ridisceso a valori simili a quelli di Francia e Germania (0,4), ancorché notevolmente superiori a quelli del Regno Unito (0,3) e degli Stati Uniti (0,2).

Da allora e nell'intero ventennio successivo la quota degli intermediari creditizi flette senza soluzione di continuità, sebbene meno velocemente².

Nel 1997 scende al di sotto di 0,30, valore inferiore a quello della Germania (rimasto attorno a 0,4), simile a quelli di Francia e Regno Unito, superiore a quello degli Stati Uniti (diminuito a 0,15).

Le banche italiane sono vissute in condizioni un po' diverse dalle omologhe istituzioni europee.

Negli anni del dopo guerra esse sono state parte di un sistema nazionale sostanzialmente autarchico, disegnato e protetto da legislatori e regolatori con l'obiettivo primario della stabilità.

In assenza di minacce dall'esterno del Paese e sotto l'accurata supervisione della Banca d'Italia, le banche aderivano ad un rigido principio di specializzazione, secondo canoni di comportamento ove la tutela del risparmio, costituzionalmente ritenuta obiettivo primario, aveva assoluta prevalenza sull'esercizio del credito, soprattutto per quello di investimento.

A partire dagli anni '70, però, la crescita progressiva del debito pubblico creava un'insidia determinante per questo modello, perché i titoli, più redditizi e ugualmente liquidi e sicuri, sottraevano in modo crescente i risparmi privati a quel sistema bancario, che aveva invece fatto proprio della loro gestione, una ragione di vita.

² P. CIOCCA, *Le nuove "forme" della finanza in Italia*, in P. ALESSANDRINI (a cura di), *Il sistema finanziario italiano tra globalizzazione e localismo*, Il Mulino, Bologna, 2001.

Questa graduale disintermediazione delle banche, da parte dello Stato, non è rimasta senza contropartita. L'innalzamento dei tassi di interesse causato dalla stessa espansione del debito pubblico consentiva alle banche di compensare in parte la perdita dei volumi intermediati con i maggiori margini di interesse. Gli *spreads* gestiti dalle banche italiane durante gli anni '80 sono stati, infatti, tra i più alti del mondo industrializzato, garantendo loro periodi di prosperità, seppur temporanea ed apparente: l'espansione del debito e l'assenza di concorrenza, incompatibili con l'integrazione europea, spiegano la temporaneità dei successi, altresì apparenti perché il *gap* tra interessi attivi e passivi incideva negativamente sulla finanza delle imprese e forniva maggiori incentivi al finanziamento dei soggetti meno meritori e al sostenimento di progetti più spericolati, con la conseguenza dell'aumento progressivo delle sofferenze, soprattutto nelle aree del Paese, come il Mezzogiorno, ove il credito, razionato e costoso, sarebbe stato un elemento necessario per lo sviluppo dell'economia reale.

Poiché una gran parte delle banche italiane, e la maggior parte di quelle più importanti erano pubbliche, la protezione dello Stato assumeva il connotato ulteriore dell'assenza di meccanismi di mercato che disciplinassero il reclutamento dei *manager* ed i costi di gestione (non vi erano stringenti ed efficienti vincoli di bilancio).

La mancanza di concorrenza da un lato, e la carenza di stimoli a migliorare le *performance* di mercato, dall'altra, determinavano uno stato di rassegnata quiete, in cui le turbolenze del sistema monetario internazionale erano sapientemente filtrate e attutite dalla Vigilanza della Banca d'Italia, ma, allo stesso tempo, mancavano sostanziali stimoli allo sviluppo, al recupero dell'efficienza, all'innovazione.

Queste condizioni erano peraltro aggravate dall'assenza di un mercato finanziario capace di proporre un'alternativa valida al credito bancario, soprattutto sul versante del finanziamento alle imprese. I risparmi che affluivano al Tesoro erano sottratti al circuito privato dei capitali anche se, probabilmente, per qualche tempo almeno, avevano effetti positivi sulla crescita economica del Paese. Ma i risparmi rappresentati da strumenti finanziari diversi dai titoli del debito pubblico erano immancabilmente intrappolati in depositi liquidi su cui le banche potevano contare, in forza della semplice inesistenza di impieghi alternativi.

In questo scenario le banche locali, seppur con *performance* relativamente positiva, non brillavano in particolar modo.

Negli anni '80 le Casse di Risparmio mostravano risultati nettamente migliori rispetto al resto del sistema, con minori sofferenze ed utili mediamente più elevati, soprattutto nell'Italia centrale e settentrionale: in molte aree della penisola, anche del Centro-Nord, ma soprattutto al Sud, la situazione delle Casse di Risparmio era ugualmente difficile e sembrava non avere prospettive

accettabili di affermazione competitiva, chiusa com'era dalla dimensione limitata delle aree di mercato e dalla dominanza di *élites* locali, legate in maniera diffusa al sistema dei partiti e al ciclo elettorale.

Le Banche Popolari, anch'esse in grande misura circoscritte a territori limitati, erano in condizioni di più accentuata autonomia ed indipendenza dal settore pubblico e dalle concessioni dei partiti.

Esse erano però a loro volta soggette a numerose anomalie strutturali che ne minavano la *performance* in maniera spesso decisiva. La illiquidità delle quote di capitale e la relativa immobilità della base sociale, spesso troppo numerosa e insoddisfatta, non consentiva lo sviluppo di modelli di gestione adeguata.

In siffatto contesto sia la spinta naturale del mercato che la politica della Banca d'Italia hanno favorito l'espansione delle banche più grandi a spese delle minori e, sebbene i due fenomeni non siano sovrapponibili, si è assistito all'assorbimento di molte banche locali da parte di alcune banche nazionali.

Negli anni '90, mentre il settore si liberalizzava, il numero delle banche a cui era consentito entrare nel sistema aumentava considerevolmente (e tra queste la maggior parte erano banche locali) ma nel converso non riusciva a controbilanciare la riduzione di istituti derivante dal movimento inverso caratterizzato da fusioni, incorporazioni e aggregazioni di banche locali preesistenti.

Per le Casse di Risparmio le difficoltà si sono acuite quando, nel 1990, un provvedimento legislativo di settore, la Legge Amato³, ha tentato per la prima volta la strada della privatizzazione separando il soggetto depositario del capitale pubblico (la Fondazione) dall'impresa bancaria.

Secondo le regole fissate da tali disposizioni normative, le Casse di Risparmio hanno dismesso l'esercizio dell'attività bancaria conferendo la propria azienda ad una società per azioni, della quale hanno assunto il controllo, modificando contemporaneamente il proprio oggetto, i propri scopi e la propria struttura. Al posto delle Casse di Risparmio sono comparse sul mercato le Fondazioni (o enti conferenti) e le società per azioni bancarie a controllo pubblico previste dalle predette norme: si è dunque dato avvio, seppur gradualmente, all'auspicata separazione del pubblico dal privato, affidando al diritto comune l'azienda bancaria, consentendole la possibilità di esser gestita secondo logiche di impresa⁴.

³ Legge del 30 luglio 1990, n. 218 e decreti di attuazione di essa riguardanti "disposizioni in materia di ristrutturazione e integrazione patrimoniale degli istituti di credito di diritto pubblico".

⁴ A. DELL'ATTI, *Lineamenti di gestione bancaria*, Cacucci Editore, Bari, 2002.

La situazione del sistema bancario italiano negli anni Novanta è quella di un'industria caratterizzata da una compagine variegata di attori vecchi e nuovi e non più protetta .

Il Testo Unico in materia bancaria e creditizia, entrato in vigore il 1° gennaio 1994, ha rimpiazzato il coacervo di norme che regolavano il settore sin dalla legge bancaria del 1936 ed ha posto le basi per la liberalizzazione del settore; molte banche di ogni dimensione hanno cercato di sfruttare economie di scala e di acquisire quote di mercato, incorporando, fondendosi o alleandosi.

In tale contesto il principio di specializzazione viene disapplicato e tra le conseguenze delle predette privatizzazioni vi è la necessità per i *managers* di rispondere ai proprietari, i quali a loro volta possono disfarsi della proprietà in un mercato sufficientemente attivo e liquido.

Per quanto concerne le banche locali, quando non sono state acquisite da banche più grandi, che cercavano territori di espansione, hanno dovuto accettare *partners* esterni più o meno dominanti.

Per molte banche locali ciò ha comportato la progressiva perdita del legame diretto con il territorio di riferimento ma allo stesso tempo la liberalizzazione attuata dalle nuove leggi e dal nuovo contesto di regolazione e di mercato implica una maggiore libertà di entrata per ogni tipo di banca, indipendentemente dalle dimensioni, dal territorio di riferimento, e dalle origini del capitale.

Oggi quindi è paradossalmente più facile per una banca locale entrare nel mercato, sia perché la penetrazione è agevolata dalla maggiore dinamica industriale, sia perché la Banca d'Italia non sembra concedere le autorizzazioni all'esercizio dell'attività da parte di nuove banche in virtù di un criterio regolatore del numero dei concorrenti quanto piuttosto dell'accertamento dell'esistenza di requisiti formali, oltre alla dimostrazione di uno studio economico di fattibilità.

Nell'ultimo decennio diversi fenomeni nell'industria finanziaria hanno creato potenziali minacce alla competitività delle banche locali. Tra i numerosi cambiamenti vi è il processo di concentrazione che, attraverso operazioni di fusione ed acquisizione, ha elevato la dimensione media delle banche e ne ha aumentato il livello di competizione.

Lo scenario presente e quello prospettico ruotano attorno al fenomeno della coesistenza di localismo e globalizzazione e il percorso dell'analisi sfocia inevitabilmente sugli effetti della nuova fisionomia della concorrenza.

Nel prossimo paragrafo definiremo i concetti di banca locale e di localismo bancario e seppur consapevoli dell'impossibilità di fornirne nozioni circoscritte e definitivamente esaustive, evidenzieremo le peculiarità di rilievo utilmente spendibili nel prosieguo della trattazione.

3. Nozione di banca locale ed aspetti definitivi

Partiamo dall'osservazione secondo cui ogni valutazione, ivi incluse quelle finalizzate alla formalizzazione della definizione di un concetto, può condurre a risultati diversi a seconda dello scopo per cui la valutazione stessa è effettuata.

Per quanto attiene il nostro studio, l'obiettivo che si vuol raggiungere consiste nella possibilità di ricavare i caratteri che individuino, all'interno di un sistema bancario, il sottoinsieme delle banche locali, portatrici non solo di elementi di differenziazione rispetto all'insieme, ma altresì di proprietà ad esse connaturate che spieghino eventualmente l'esistenza di logiche e dinamiche che siano solo prerogativa di quel sottoinsieme oppure fattori causativi di manifestazioni diverse del funzionamento del sistema.

Tale approccio 'insiemistico' non contempla però la necessità di accettare soglie di valori dimensionali per la creazione delle partizioni del sistema⁵, ma ammette la possibilità di graduare l'intensità della presenza dei caratteri distintivi, e pertanto i raggruppamenti che ne derivano, come previsto, pur non avendo un perimetro delimitato, serviranno all'individuazione del nostro oggetto di analisi.

Le variabili che riteniamo essere determinanti ai fini della qualificazione di banca locale e che rientreranno nella definizione delle stesse possono essere così sintetizzate:

- dimensione 'locale' dell'istituto misurata come rapporto tra la somma del numero degli sportelli nella regione in cui la banca ha la propria sede centrale e in quelle immediatamente limitrofe, e il totale degli sportelli della banca stessa;
- distanza media dalla sede della banca dei soggetti con cui la banca opera;
- distanza media della residenza privata di ogni componente del *management* dalla sede della banca;
- quota del totale degli impieghi investiti presso soggetti ricadenti nella regione in cui ha sede la banca e in quelle immediatamente limitrofe.

Trattasi come è evidente di variabili misurabili quantitativamente; sono esplicative del grado di localismo (o di un diverso livello di vocazione geografica) di cui ciascun istituto è portatore;

⁵ Nella classificazione ufficiale prevista dalla Banca d'Italia (alla voce "Banche" nel Glossario contenuto nell'Appendice alla Relazione Annuale) vi è una soglia che divide le banche piccole dalle medie e che, fissata sulla base dei fondi intermediati nel 2001, è pari a 7 miliardi di euro. La classificazione utilizzata sino al 2001 era stata introdotta nel 1995. L'aggregato utilizzato per raggruppare le banche era costituito dalle principali poste del passivo (raccolta da residenti, passività sull'estero, fondi passivi pubblici, raccolta interbancaria e patrimonio) e la soglia tra banche medie e piccole fu fissata in 5.550 miliardi di lire (circa 2,8 miliardi di euro). Partendo dal presupposto che una banca piccola o minore può non essere necessariamente una banca locale, si è considerato opportuno prescindere dalla creazione di criteri simili poiché non direttamente riferibili alle caratterizzazioni degli istituti di credito locali.

risultano coerenti con i fini della nostra trattazione perché possono divenire strumento di analisi in sede di studio dell'applicazione alle banche locali dei fenomeni economici e finanziari concernenti gli intermediari in genere.

In sintesi per banche locali possiamo intendere gli istituti di credito che per natura o per struttura ed organizzazione aziendale siano tali da incorporare in misura prevalente i caratteri del localismo definibile come vicinanza fisica, socio-economica, operativa e manageriale di un'impresa al suo mercato potenziale.

Per quanto riguarda la portata della nozione di 'prevalenza' - che in tale contesto appare come il fattore discriminante - verrà approfondita nel prosieguo ove, evidentemente, si opereranno approssimazioni tali da pervenire alla identificazione del sottoinsieme del sistema bancario in esame.

Una simile impostazione dovrebbe sin d'ora servire a fornire l'esistenza di una gradualità implicita nel fenomeno del localismo e ad intuire una corrispondente diversa aderenza all'impianto teorico del funzionamento degli intermediari creditizi.

In letteratura vi sono numerose definizioni del contenuto e dei limiti del concetto di banca locale fornite dagli studiosi della materia⁶.

Si osserva che non esistono definizioni univoche e valide a livello di area geografica e che introducendo semplificazioni interpretative per banca locale potrebbe intendersi quella struttura creditizia a carattere provinciale, interprovinciale o regionale che ha il proprio attivo di bilancio largamente caratterizzato dalle vicende proprie del "localismo economico"⁷, e che pertanto, svolgendo sistematicamente, professionalmente e istituzionalmente le tipiche funzioni di tutte le aziende di credito privilegia, nello svolgimento delle stesse, quelle volte in misura prevalente a

⁶ In una analisi empirica condotta per verificare se nel corso del decennio 1993-2002 sia possibile individuare significative variazioni nell'attitudine localistica delle Banche Popolari nello svolgimento dell'attività propria, G. FERRI, MICHETTI G., CESAREO P. e TONDELLI C., in DE BRUYN R., FERRI G. (a cura di), *Le Banche Popolari nel localismo dell'economia italiana*, Edicred, Roma, 2005, definiscono la nozione di localismo bancario focalizzandola "sull'attenzione riposta dalle Banche verso le aree territoriali dove sono presenti (non solo quella di origine) ed un segmento particolare di clientela (le piccole imprese). Tale definizione si accosta maggiormente al concetto di *relationship banking* (...) ed in termini operativi, pertanto, per localismo si è inteso quel connotato di fondo del comportamento della banca (c.d. *mission*) che si esprime come una forte propensione ad essere istituzione per il territorio e a rivolgersi alle Piccole e Medie Imprese".

⁷ R. RICCI, *Banche locali e commercio estero*, Banche e Banchieri, n. 6/1982 e *Localismo economico e localismo bancario*, n. 6/1989, in A. Trotta, *Il localismo bancario e la Credit View*, Cedam, Padova, 1998.

Lo stesso Autore arricchisce la nozione di ulteriori considerazioni da cui è possibile ricavare una implicita ammissione dell'esistenza di una diversa intensità del fattore "localismo" in alcune banche piuttosto che in altre, spiegando che "una banca è tanto più locale quanto più il suo attivo di bilancio è caratterizzato e contraddistinto dalle vicende proprie del cosiddetto localismo economico, sia nell'ambito degli impieghi tipici sia in quelli finanziari a medio termine" ed aggiunge: "di contro, quanto più tale attivo è quantitativamente impegnato in impieghi e investimenti che esulano dal finanziamento diretto o mediato delle imprese insediate nelle aree di operatività di tale banca, anche se ha dimensioni medio-piccole e geograficamente circoscritte essa non è banca locale".

favore della comunità economica presente sul territorio di riferimento (o mercato locale caratterizzato da dimensioni ristrette e da una propria identità socio-culturale ed economica) la quale riconosce così, nella banca stessa, una cellula vitale ed un patrimonio prezioso per la salvaguardia e la crescita del proprio sistema locale⁸.

Vi sono inoltre considerazioni sul localismo bancario che distinguono tra banche strettamente locali (totalmente o quasi esclusivamente radicate in un territorio circoscritto), banche storicamente legate al territorio di nascita, che svolgono su di esso il ruolo di banca locale pur avendo realizzato un ampio processo di espansione in molte altre aree, anche distanti tra loro, e banche a rilevanza nazionale che hanno, nel tempo, ridotto a livelli minimi il legame con il territorio di origine.

Si è inoltre identificata la categoria di banche orientate ad essere locali, le quali, pur operando a livello nazionale o internazionale, avvertono l'esigenza, a fini competitivi, di prestare una maggiore attenzione agli aspetti locali del mercato in cui operano; tale riflessione, seppur corretta e confermata da casi sempre più frequenti di banche operanti su ampi territori, anche a livello internazionale, che hanno avviato processi di decentramento decisionale al fine di dedicare maggiore attenzione alle identità locali, non collima con la nostra definizione di banche locali in virtù della quale è necessaria la contestuale presenza di localismo operativo e decisionale all'interno del medesimo istituto.

Le recenti evoluzioni osservate nel sistema bancario italiano hanno poi determinato il superamento del legame univoco tra banche locali e localismo bancario.

E' emersa la figura della banca "localistica", la cui strategia è connotata dall'attenzione particolare alle piccole e medie imprese ed al territorio di riferimento, ma che, a seguito di una rilevante espansione dimensionale, non vede più la propria operatività limitata all'area di insediamento originario, divenendo però capace di applicare efficientemente il proprio modello di *business* anche in zone non contigue a quella iniziale.

Tali processi rappresentano in parte una reazione alla tendenza verso la globalizzazione finanziaria, che come avremo modo di osservare in seguito, non è di per sé causa di disgregazione dei fattori localistici.

⁸ La percezione da parte della comunità del carattere locale di una banca, pur non potendo per ovvi motivi rientrare tra gli elementi necessari per qualificarla come tale, contribuisce a rafforzare il concetto di localismo bancario.

Tra banche locali e banche orientate all'essere locali⁹ possono esservi delle coincidenze, ma il modo in cui abbiamo inteso il localismo, presupponendo l'esistenza di fattori fisici e strutturali, non ci consente di estendere ad istituti solo a vocazione localistica l'oggetto del nostro studio.

Da ciò scaturisce un'ulteriore osservazione in relazione alla definizione stessa di banche locali.

Avendo inteso per esse gli istituti di credito portatori di caratteri localistici, adesso appare opportuno specificare l'importanza che esse incorporino contemporaneamente tanto fattori comportamentali quanto strutturali.

E' evidente che la sola presenza della vocazione localistica, intesa come attitudine a valorizzare le realtà economiche locali al fine di pervenire secondo specifiche linee strategiche ad un'offerta di prodotti e servizi maggiormente adeguata ai mercati di determinate aree geografiche, può presentare alcuni dei caratteri del localismo e pertanto consentire agli istituti aventi tali caratterizzazioni delle convergenze verso il modello teorico di comportamento degli intermediari finanziari locali; in definitiva dobbiamo ammettere che pur in presenza di elementi oggettivamente significativi che consentono la possibilità di inquadrare il sottoinsieme delle banche locali potrà essere necessario approfondire l'esame di singoli casi per accertare l'appartenenza alla predetta partizione del sistema bancario.

Fino a tempi recenti il sistema creditizio italiano si è caratterizzato per una specializzazione funzionale ed istituzionale da cui discendeva la coesistenza di diversi tipi di aziende di credito con differente forma giuridica, pubblica e privata.

Tale configurazione rendeva particolarmente composito e variegato il panorama bancario ed implicava altresì modelli di funzionamento specifici relativi ai diversi tipi di banca.

L'ondata di fusioni ed acquisizioni bancarie sperimentata in Europa e negli Stati Uniti nel corso degli anni Novanta ma anche più recentemente, ha profondamente modificato la geografia dell'industria bancaria; mentre il numero di sportelli è aumentato in quasi tutti i Paesi, riducendo la *distanza operativa* tra banche e clienti (depositanti e prenditori di fondi), i centri decisionali delle banche e le funzioni strategiche sono stati concentrati ed accentrati in pochi *headquarters*

⁹ A. TROTTA, *Il localismo bancario e la Credit View*, Cedam, Padova, 1998. L'Autore definisce tale orientamento strategico 'multilocalismo' ed espone le marcate differenze esistenti tra quest'ultimo ed il localismo autentico, mutuandole, con opportune modifiche, dallo schema proposto da R. VARALDO, *Dall'impresa localizzata all'impresa radicata*, in Atti del Convegno "Alla ricerca delle sinergie locali per lo sviluppo dell'imprenditorialità", VI Convegno annuale di Sinergie, Salerno, 1995. Tra le differenze si annovera la natura storica, regolamentare e totalizzante del localismo autentico a fronte della 'progettualità' e della selettività del 'multilocalismo'.

all'interno di ciascuna nazione, determinando l'aumento della *distanza funzionale* tra banche e comunità locali¹⁰.

Come osservato in precedenza, la legge sulla privatizzazione degli istituti di natura pubblica e la successiva introduzione del Testo Unico nell'ordinamento bancario e creditizio, accompagnata da una despecializzazione dell'attività bancaria, postula l'esigenza di un approccio rinnovato e flessibile allo studio dei fenomeni dell'intermediazione finanziaria.

Il nuovo ordinamento bancario italiano, pensato in una logica di armonizzazione di tipo comunitario, pur semplificando di molto l'ambito della scelta della forma giuridica delle banche, non ne determina, tuttavia, la riduzione ad un unico tipo sociale: in alternativa alla formula della società per azioni viene prevista, infatti, quella cooperativa.

La composizione del nostro sistema bancario contempla istituti di credito locali caratterizzati da entrambe le forme giuridiche; la categoria delle banche locali, individuata sulla base di un criterio di coinvolgimento dell'istituto nel sistema socioeconomico di riferimento, permette di tagliare trasversalmente le tradizionali ripartizioni per categorie giuridiche che rilevano ai fini amministrativi e gestionali più che ai fini definitivi.

3.4. Il localismo bancario europeo

Scopo del presente paragrafo è quello di passare in rassegna la struttura delle banche locali in Europa per ricavarne principalmente gli assetti di *governance* e controllo che hanno riflessi operativi sui modelli organizzativi, strutturali e funzionali delle stesse.

In questo paragrafo, ed in riferimento alle banche europee, si considereranno locali quelle costituite in forma cooperativa, supponendo che esse soddisfino le caratterizzazioni del localismo come individuate in precedenza; tale approssimazione non comporterà una grave

¹⁰ Le nozioni di distanza operativa e distanza funzionale appartengono a P. ALESSANDRINI che, nel quaderno di ricerca n. 266/2006 del Dipartimento di Economia dell'Università Politecnica delle Marche, insieme a A. F. PRESBITERO e A. ZAZZARO, in *Banks, Distances and Financing Constraints for Firms*, conducendo un'analisi multivariata per valutare la correlazione delle distanze operative e funzionali con i vincoli finanziari dei prestatori, mostra che la *distanza funzionale* del sistema bancario dalle province italiane incide negativamente sui vincoli finanziari delle imprese. Più esattamente, (i) la probabilità di essere razionati appare più elevata per le imprese che operano in province con un indice di distanza funzionale maggiore; (ii) la sensibilità degli investimenti ai flussi di cassa è significativamente più alta per le imprese localizzate in province con sistemi bancari funzionalmente distanti; (iii) il rapporto tra il credito utilizzato e quello accordato è maggiore in quelle province in cui maggiore è la distanza funzionale del sistema bancario. L'effetto negativo della distanza funzionale tende a essere tanto maggiore quanto minore è la dimensione dell'impresa, mentre è controbilanciato dall'effetto positivo del grado di bancarizzazione della provincia che tende, invece, a facilitare l'accesso al credito per le imprese. Il risultato netto è che l'impatto del processo di consolidamento del settore bancario avvenuto negli ultimi anni, e dell'aumento della distanza funzionale sui vincoli finanziari delle imprese, varia sia geograficamente sia a seconda della dimensione d'impresa.

perdita di significatività dello studio poiché si ritiene generalmente che se da una parte le cooperative di credito non esauriscono l'intera categoria delle banche locali dall'altra esse tutte possono esser considerate tali.

In letteratura vi sono numerosi ed abbondanti riferimenti alle società cooperative di base o cosiddette "di primo grado" mentre d'altro canto sono carenti gli studi sistematici sugli schemi di *governance* dei gruppi o dei *network* cooperativi, ossia delle strutture di secondo e terzo grado a cui le cooperative hanno dato vita per ovviare ai limiti intrinseci connaturati alla piccola dimensione e alle specifiche finalità mutualistiche.

La caratteristica essenziale che distingue la *governance* della società cooperativa da quella della società azionaria è la separazione tra proprietà e *management*: il voto capitario (che si traduce nella non contendibilità) e i principi mutualistici di tipo *non profit* rendono infatti possibile l'emergere di divergenze di comportamento del *management* rispetto agli interessi della base proprietaria¹¹.

Se lo schema concettuale della *governance* cooperativa si estende ai *network* o ai gruppi cooperativi, composti in genere da uno o più organismi di grado superiore e costituiti per ovviare alle intuibili inefficienze di scala, emerge come il problema della separatezza tra proprietà e *management* proprio della cooperativa di primo grado tenda ad ampliarsi nel caso dell'organismo di grado superiore, espressione delle stesse cooperative di base. Infatti, la presenza nella compagine di un organismo di grado superiore, di una moltitudine di *stakeholders*, ossia di diversi portatori di interessi (i soci azionisti e i soci clienti di tale organismo, in via indiretta i soci e i clienti delle stesse cooperative di primo grado) può comportare un'amplificazione delle divergenze tra le funzioni-obiettivo dei diversi soggetti e, quindi, un indebolimento dei meccanismi di *governance*.

Tuttavia tali possibili inefficienze di *governance* sono in parte attenuate dalla creazione di meccanismi correttivi, quali ad esempio l'istituzione di organismi consultivi tra i soci, anche con poteri di indirizzo, ed in parte compensate se non sopravanzate dallo sfruttamento delle economie di scala realizzate proprio da tali organismi superiori all'interno dei sistemi cooperativi.

La banca cooperativa è una tipologia presente ormai in larga parte delle economie nazionali, tanto in quelle più sviluppate quanto in quelle arretrate.

Concepita in Germania intorno alla metà del XIX secolo si diffuse rapidamente nei principali paesi europei.

¹¹ DI SALVO R., SCHRAFFL I., *La governance cooperativa: modelli strutturali e funzionali dei sistemi creditizi cooperativi europei*, in *Cooperazione di Credito*, n. 175/2002.

Nella sola Europa si contano, secondo i dati al 31.12.2004 dell'Associazione Europea delle Banche Cooperative¹², circa 4.500 cooperative di credito con 130 milioni di clienti, oltre 60.000 sportelli ed una quota pari a circa il 17% dei depositi e dei crediti complessivi dell'area; in determinati Paesi, quali Germania, Francia, Italia, Olanda e Austria la presenza assume proporzioni notevolmente superiori alla media.

Il prospetto di seguito riportato espone il peso delle banche cooperative in Europa in termini di incidenza di impieghi e raccolta sul totale del sistema.

PAESE MEMBRO	QUOTA DI MERCATO DEPOSITI	QUOTA DI MERCATO IMPIEGHI
ITALIA	8,40%	6,60%
GERMANIA	15,80%	11,80%
AUSTRIA	27,78%	23,42%
OLANDA	39,00%	25,50%
FINLANDIA	32,70%	31,10%
FRANCIA	37,40%	37,70%
➤ CRÉDIT AGRICOLE	25,00%	20,90%
➤ CRÉDIT MUTUEL	12,40%	16,80%

Tab. 1.1 Le quote di mercato del credito cooperativo in Europa al 31/12/2006.
Fonte: European Association of Co-operatives Banks.

Ad oggi, a causa della molteplicità degli impianti legislativi e della varietà storica, culturale e sociale dei diversi Paesi europei, il panorama tipologico di sistemi cooperativi creditizi nazionali si presenta molto variegato e comunque riconducibile a quattro modelli, a seconda del tipo e grado di integrazione verticale e orizzontale:

1. sistemi fortemente accentrati a livello nazionale;
2. sistemi fortemente accentrati a livello regionale;
3. sistemi decentrati ma integrati per legge;
4. sistemi decentrati ma integrati su base volontaria nei quali, pur in assenza di vincoli legislativi, le singole entità locali per ragioni di opportunità collaborano con le organizzazioni di livello superiore.

¹² Fondata nel 1970, l'Associazione Europea delle Banche Cooperative promuove e difende gli interessi comuni dei suoi membri e delle banche che rappresenta. Cfr. EUROPEAN ASSOCIATION OF CO-OPERATIVE BANKS, *Co-Operative Banks in Europe: values and practices to promote development*, in *Credito Popolare*, n. 2/2005.

I sistemi di banche cooperative in Europa si sono sviluppati sulla base di un comune modello strategico-organizzativo che sin dalle origini si è basato su principi di complementarità delle strutture di supporto costituite a diversi livelli di operatività, con l'obiettivo primario di conseguire economie di scala e di sviluppare sinergie altrimenti difficilmente conseguibili da parte delle singole banche. Quindi all'interno di tali sistemi o *network* il controllo proprietario delle strutture di livello superiore e l'intero meccanismo decisionale sono stati impostati secondo un approccio *bottom up* che tende ad attribuire una piena autonomia decisionale e imprenditoriale alle singole banche operanti a livello locale e a configurare gli organismi di grado superiore come strutture di servizio sotto il controllo delle banche stesse.

Nel corso degli ultimi due decenni, parallelamente allo sviluppo dei fenomeni di liberalizzazione e di integrazione dei mercati, il modello originario del credito cooperativo basato su principi di complementarità si è progressivamente modificato in direzione di assetti più integrati, con un progressivo accentramento di risorse e di funzioni ai livelli superiori di questi sistemi. L'obiettivo del conseguimento di economie di scala, soprattutto nell'ambito dei servizi finanziari, sembra aver prevalso in molti casi sull'esigenza di mantenere la piena autonomia delle banche cooperative locali ed ha in genere portato ad attribuire forti poteri di indirizzo e di controllo agli organismi centrali.

La *governance* dei sistemi cooperativi organizzati a *network*, teoricamente inefficiente a causa delle possibili divergenze di obiettivi tra i diversi portatori di interessi, ha subito quindi una profonda trasformazione con l'attribuzione di funzioni di guida e di controllo a livello centrale: il tradizionale approccio decisionale *bottom up* è stato infatti circolarizzato attraverso l'introduzione di meccanismi di tipo *top down*. Nonostante quindi i rapporti partecipativi non siano stati in genere modificati, le banche cooperative locali che in qualche misura risultano proprietarie degli organismi di grado superiore hanno perso parte della loro autonomia decisionale e imprenditoriale attraverso l'accentramento di funzioni strategiche ed operative ai livelli superiori che tendono in finale ad incidere sul governo delle stesse banche operanti a livello locale.

Sotto la spinta di fenomeni concorrenziali i processi di accentramento sono stati in certa misura guidati dall'interno attraverso forme di autoregolamentazione (statuti e regolamenti interni) sviluppate nel rispetto dei principi di democrazia partecipativa propri dei sistemi cooperativi. Tuttavia, in gran parte dei Paesi europei, l'accentramento ha assunto anche una rilevanza istituzionale ed è stato oggetto di specifica regolamentazione da parte delle autorità di settore. In molti casi, attraverso interventi sia di legislazione primaria che di normativa secondaria, gli organismi centrali hanno assunto poteri di guida e di controllo sulle banche

cooperative locali, introducendo un potere decisivo nella *governance* di questi sistemi, rappresentato soprattutto dal potere di controllo.

L'intero meccanismo decisionale all'interno dei gruppi cooperativi assume un carattere circolare: da una parte le istanze e le esigenze della base societaria vengono trasmesse ai livelli superiori mediante gli strumenti di democrazia economica propri delle cooperative, dall'altra i poteri di indirizzo e di controllo sulle banche del primo livello tendono a limitare la loro autonomia soprattutto con un'ottica prudentiale a tutela della stabilità del gruppo considerato unitariamente ma anche a salvaguardia di ogni singola banca ad esso appartenente.

Il ruolo delle banche cooperative e mutualistiche è cresciuto sia nelle nazioni industrializzate sia nei paesi in via di sviluppo, dove si assiste alla creazione di circuiti finanziari alternativi a favore di categorie di consumatori socialmente ed economicamente svantaggiati.

La cooperazione di credito ha svolto un ruolo chiave nello sviluppo economico dell'Europa.

Le banche cooperative appartengono alla più vasta famiglia delle società cooperative, il cui ruolo nel panorama europeo è stato riconosciuto e sostenuto dalle Istituzioni di Bruxelles come sottolineano lo Statuto per le Società Cooperative Europee e la Comunicazione sulla Promozione delle Cooperative in Europa. Ed è proprio il principio cooperativo fondamentale, il cosiddetto principio "democratico", ossia il voto capitarlo, il tratto comune delle banche cooperative in Europa, su cui tutte convergono, nonostante tradizioni e sistemi legali divergano da Paese a Paese. L'altro tratto fondamentale è la centralità dei soci che spesso sono allo stesso tempo clienti.

La missione primaria dichiarata delle banche cooperative è di promuoverne lo sviluppo economico e sociale; non a caso esse vivono in perfetta simbiosi con le realtà locali, essendo *networks* decentralizzati ovvero gruppi bancari federali nati storicamente per rispondere ai bisogni di certe categorie per le quali l'accesso al credito era limitato.

In questo senso, oggi, le banche cooperative contribuiscono attivamente alla crescita economica, alla creazione di impiego e sulla base della "solidarietà" connessa con il loro modello di *business*, contribuiscono al sostegno di vari agenti economici ed in particolare delle PMI. Secondo statistiche della *European Association of Co-operative Banks (EACB)* circa il 32% delle PMI europee è cliente delle banche cooperative.

Lo stesso modello societario cooperativo unitamente alla circostanza già ricordata secondo cui il cliente è anche socio della banca, sono alla base di importanti fattori di successo.

Le banche cooperative risultano infatti meglio posizionate per valutare le esigenze della clientela e la stessa solvibilità, riducendo in tal modo asimmetrie informative, azzardo morale e selezione avversa.

Ciò consente in generale una migliore allocazione del credito rispetto alla media del settore.

Il tutto si traduce nella pratica in una maggiore efficienza e competitività, in una maggiore attenzione alla soddisfazione del cliente nel lungo periodo ed in un'eccellente capacità di innovazione come testimoniano l'esempio francese di *Bancassurance* (*Credit Mutuel* fu leader nello sviluppare questo concetto negli anni 70/80), i successi in materia di *internet banking* raggiunti dalla finlandese *Okobank* e dall'olandese *Rabobank*. In effetti, la partecipazione democratica dei soci, che sono al contempo clienti, nella evoluzione strategica della società, consente un approccio di lungo termine che prescinde dalla volatilità dei mercati.

Questo spiega perché le banche cooperative hanno quali obiettivi la coesione sociale e la promozione dello sviluppo delle comunità locali tramite finanziamenti all'agricoltura ed alle piccole e medie imprese, all'artigianato, ma anche a programmi di insegnamento e di integrazione sociale: la nozione pertanto di *Corporate Social Responsibility* è connaturata alla struttura ed all'essenza stessa degli intermediari in questione.

D'altra parte, le banche cooperative in Europa sono caratterizzate da forte capitalizzazione, livelli di rischio moderati e stabili livelli di profittabilità come confermato da diverse agenzie di *rating*¹³.

Lo statuto cooperativo non permette offerte pubbliche d'acquisto ostili, generalmente destinate a fallire, poiché il consenso dei soci ne è una condizione *sine qua non* in base al principio democratico.

Nonostante ciò le cooperative sono una forma societaria riconosciuta in tutti gli stati membri e che ha a disposizione adeguati strumenti legali che permettono l'espansione dell'attività sia a livello nazionale che transnazionale.

Se da un lato alcune banche cooperative in Europa sono state acquisite da entità non cooperative, come è avvenuto in Italia e in Belgio, dall'altro numerose banche commerciali fanno oggi parte di gruppi controllati da banche cooperative, che hanno in tal modo contribuito al processo di consolidamento in Europa.

Uno dei risultati di tale processo consiste nel promuovere un'allocazione più efficiente delle risorse economiche europee per il vantaggio finale dei soci e dei consumatori.

Si tratta di predisporre economie di scala e di scopo in grado di migliorare l'efficienza e la competitività.

¹³ *Credito Popolare*, op. cit., fa riferimento a S. Dalmaz e ad A. De Toytot (2002) in "European Cooperative Banks continue to restructure", *Standard and Poor's – Rating Direct* e ad A. Cunningham (2003) in *Moody's Special Comment "European Co-operative banks: moving beyond issues of costs and efficiency"*.

La letteratura economica in materia di economie di scala ed effetti di fusioni ed acquisizioni bancarie soprattutto nel settore *retail*, non presenta alcuna soluzione univoca in ordine agli auspicati effetti di efficiente allocazione delle risorse.

Da parte loro le banche cooperative riescono a migliorare la propria efficienza in vari modi: tramite una maggiore integrazione delle banche locali e regionali, mediante la centralizzazione dei sistemi informatici e delle funzioni di supporto, promuovendo alleanze e cooperazione transfrontaliera¹⁴, nonché tramite l'organizzazione decentralizzata dei propri *networks* o con la creazione di gruppi federali che, per mezzo dell'*outsourcing*, consentano una migliore allocazione funzionale finalizzata alla riduzione dei costi operativi.

In conclusione le banche cooperative rappresentano, per il loro specifico statuto giuridico e per il loro sistema organizzativo, una forma societaria di particolare successo, che coesiste con altre tipologie di intermediari bancari offrendo in tal modo un'appropriata risposta alle diverse esigenze di mercato.

Questo approccio pluralistico è alla base di mercati efficienti, competitivi e concorrenziali.

¹⁴ In Francia, Germania e Olanda, dove il profilo internazionale del credito cooperativo è maggiormente pronunciato sui piani dell'assistenza alla clientela, della presenza diretta all'estero, della cooperazione allo sviluppo, il sostegno all'internazionalizzazione del settore produttivo, anche delle piccole e medie imprese, è gestito da organismi centrali, non dagli intermediari di primo livello che non dispongono di strutture organizzative e di competenze idonee.

In Francia le banche mutualistiche - strutturate nelle quattro reti delle *Banques Populaires*, del *Crédit Agricole*, del *Crédit Mutuel* e delle *Caisses d'Épargne* - seppure con ritmi e obiettivi differenziati, appaiono particolarmente attive nelle attività di internazionalizzazione. In particolare, il *Crédit Agricole SA*, società che gestisce l'insieme delle partecipazioni nei poli di attività non tradizionali e nelle banche estere per la rete delle casse locali e regionali del gruppo, si propone l'obiettivo, entro il 2008, di far salire al 50 per cento la quota del margine di intermediazione del gruppo riveniente dalle attività internazionali (42 per cento nel 2006). Il gruppo *Natixis*, attraverso il quale *Caisses d'Épargne* e *Banques Populaires* hanno messo in comune le proprie attività di *corporate* e *investment banking*, di *asset management* e una parte dei ricavi dal *retail*, ha prodotto, nel 2006, il 47 per cento del proprio margine di intermediazione da attività estere. Il *Crédit Mutuel*, la più piccola delle reti cooperative, è presente con proprie succursali, uffici di rappresentanza e partenariati strategici in piazze di quattro continenti.

In Germania, il sistema delle banche di credito cooperativo, *Genossenschaftsbanken*, sostiene i propri clienti impegnati sull'estero - essenzialmente imprese di piccole dimensioni - soprattutto tramite le strutture centrali della *DZ Bank*. L'operatività estera della *DZ Bank* poggia su numerose partecipazioni estere detenute in Europa e unità specializzate nel *merchant banking*, in operazioni in sindacato e nel *project financing* in importanti piazze di affari anche extra-europee. Il portafoglio dei crediti è stato allargato alla regione del Golfo e ai principali paesi industrializzati ed emergenti dell'Asia.

In Olanda, l'attività internazionale del gruppo *Rabobank* - comprendente oltre 200 banche cooperative - è stata sviluppata sia attraverso l'apertura di filiazioni, succursali e uffici di rappresentanza in Europa, Americhe, Asia e Oceania, con l'intento di fornire servizi alle imprese domestiche operative in quelle aree geografiche, sia mediante la stipula di accordi di *partnership* con intermediari locali, tradottisi in alcuni casi in acquisizioni di partecipazioni, anche totalitarie, negli stessi. Il gruppo *Rabobank* - rappresentato oggi in 38 Paesi - è particolarmente attivo anche nelle attività di aiuto allo sviluppo, attraverso specifici progetti indirizzati alla diffusione dei principi del credito cooperativo nei paesi in via di sviluppo.

CAPITOLO II

RISCHIO DI CREDITO ED EVOLUZIONE NORMATIVA. ECONOMICITÀ ED EFFICIENZA NELL'ORGANIZZAZIONE E NELLA GESTIONE DELLE BANCHE LOCALI

SOMMARIO: 1. Il *credit risk management* e i principali contenuti della recente evoluzione normativa e regolamentare - 2. Gli strumenti di gestione del rischio di credito: lo stato dell'arte e le tendenze evolutive - 2.1. I modelli di portafoglio - 3. Le aziende di credito minori nel sistema bancario nazionale: l'impatto delle nuove norme sulle reciproche interazioni

1. Il *credit risk management* e i principali contenuti della recente evoluzione normativa e regolamentare

Il sistema bancario italiano si è storicamente caratterizzato per un peculiare atteggiamento nelle modalità di assegnazione dei giudizi di affidamento e nelle politiche dei prestiti, connotato da una parte dalla tendenza a richiedere, spesso ingiustificatamente, onerose garanzie personali e reali ai richiedenti l'affidamento, dall'altra dallo sviluppo della prassi dei fidi multipli, caratterizzati da un frazionamento spinto del portafoglio commerciale.

I due approcci, pur comportando una forte inefficienza a livello di sistema, hanno consentito alle banche di operare in condizioni di relativa stabilità; contestualmente hanno sminuito la capacità del *management* bancario italiano di valutare progetti e prenditori¹⁵.

L'incremento della concorrenza nell'industria del credito, in seguito all'introduzione dell'euro, ha inciso negativamente sul protetto sistema bancario, riducendo gli *spread* nei tassi attivi e nei margini di profitto e spingendo le banche ad assumere un atteggiamento più aggressivo; d'altra parte, la scarsa capacità del *management* bancario di selezionare e monitorare le linee di credito ha, tuttavia, prodotto un forte deterioramento della qualità con un aumento sensibile delle sofferenze.

Tali circostanze hanno indotto gli intermediari ad implementare idonei modelli e procedure in grado di fronteggiare la maggiore incertezza che caratterizza il mutato contesto competitivo del mercato finanziario e del credito, consentendo di valutare in maniera più accurata ed efficiente le condizioni di rischiosità degli impieghi.

A questo processo evolutivo non sono ovviamente estranee le Autorità di Vigilanza, che a partire dalla fine degli anni Novanta, hanno avviato un processo di riforma fortemente innovativo degli accordi esistenti, che consentirà una più sensibile misurazione ed allocazione

¹⁵ P. LEONE, C. BOIDO, *Rischio di credito e Credit Derivatives. Modelli e Strumenti*, Cedam, Padova, 2004.

del capitale rispetto all'effettivo rischio di credito, riconoscendo a livello istituzionale la validità dei giudizi espressi per mezzo dei sistemi di *rating*. In prospettiva gli intermediari faranno ricorso ad un sistema di valutazione del giudizio di affidabilità espresso, non più in forma descrittiva e con modalità dicotomica, ma attraverso misure multidimensionali in grado di catturare le diverse variabili che su queste incidono.

In un contesto caratterizzato da una forte *deregulation* e dall'incremento della concorrenza, l'attenzione del mondo bancario, finanziario e accademico è stata rivolta alle problematiche della misurazione e della gestione dei rischi.

In particolare, in tema di rischio di credito i profili maggiormente analizzati riguardano l'elaborazione dei modelli volti a determinare la quantità di rischio associata ad una certa esposizione creditizia o ad un portafoglio di esposizioni¹⁶ e la diffusione di strumenti che permettono di trasferire il rischio di credito implicito in ogni esposizione creditizia.

E' evidente il legame fra lo sviluppo dei modelli per la stima dell'esposizione creditizia e l'emergere di nuove opportunità per la gestione del rischio di credito attraverso la diffusione di operazioni di titolarizzazione degli attivi bancari e la nascita di strumenti derivati di credito che consentono alla banca di separare il portafoglio clienti da quello delle esposizioni creditizie, costruito in termini di composizione geografica e settoriale in modo del tutto indipendente dal primo; questa tendenza evolutiva, che porta a configurare l'attività di erogazione creditizia alla stregua di un'attività di erogazione di servizi, piuttosto che di intermediazione tradizionale, rende sempre più rilevante una corretta misurazione e gestione dei rischi connessa agli *assets* per i quali svolge una funzione di *origination*.

D'altra parte il rischio di credito costituisce tuttora la principale potenziale fonte di rischio per il sistema bancario; il processo di disintermediazione, per effetto della accentuata concorrenza sui mercati finanziari ha prodotto in questo ultimo decennio un mutamento, da un lato, nella composizione dei portafogli finanziari delle famiglie, che ormai investono prevalentemente in *assets* con un minor grado di liquidità e un maggior grado di rendimento, dall'altro, nelle modalità di copertura dei fabbisogni finanziari delle imprese di maggiori dimensioni, che hanno fatto ricorso in un recente passato ai mercati dei capitali. Ciò ha prodotto nelle banche un deterioramento della qualità del portafoglio prestiti e l'adozione di politiche aggressive di finanziamento della clientela marginale.

¹⁶ L'applicazione al rischio di credito delle logiche *VaR*, originariamente sviluppate per i rischi di mercato, ha trovato spazio sia nella misurazione dei rischi, sia nell'attivazione dei meccanismi di controllo attraverso l'assegnazione di limiti operativi, sia nella definizione delle politiche di *pricing* di una banca, sia, infine, nella determinazione delle *performance* corrette dal rischio dei portafogli gestiti.

La spinta verso una crescente attenzione nei confronti di una corretta misurazione del rischio di credito si è avuta in seguito alle proposte introdotte dal Nuovo Accordo di Basilea¹⁷; infatti un importante obiettivo del Nuovo Accordo sul Capitale, che si affianca ai due obiettivi tradizionali di garantire la solvibilità del sistema bancario e di promuovere condizioni competitive uniformi per le banche internazionali dei diversi Paesi (*leveling the international playing field*), è rappresentato dalla definizione di un sistema di requisiti patrimoniali maggiormente sensibili al grado di rischio effettivo dei portafogli bancari.

Lo stesso Comitato di Basilea scrive: *“the objective of greater risk sensitivity has received near universal approval. The 1988 Accord, which does not adequately reflect changes in risk, creates incentives for banks to make high-risk investments that may contribute to cyclicalities over the business cycle. In so doing, the Accord may understate the risks and hence overstate the capital adequacy of banks”*.

L'evidenza di una sempre maggiore discrepanza tra il capitale economico, così come misurato dai modelli interni delle banche, ed il capitale regolamentare, ha infatti animato continuamente il lavoro del Comitato di Basilea connesso alla formulazione del Nuovo Accordo sul Capitale; quest'ultimo considera infatti, in sede di determinazione del requisito patrimoniale, la molteplicità dei rischi legati all'operatività delle banche (rischio di credito, di mercato e operativo), ridefinisce le ponderazioni per il rischio per assicurare che riflettano accuratamente il rischio effettivo dei portafogli e, infine, riconosce il ruolo essenziale svolto dalle Autorità di Vigilanza mediante il processo di supervisione e dal mercato dei capitali nel disciplinare il comportamento delle banche.

L'attuale impostazione dell'Accordo, caratterizzata da una maggiore estensione e complessità rispetto alla normativa del 1988, prevede un ridisegno complessivo della vigente regolamentazione in materia di adeguatezza patrimoniale delle banche.

Essa si suddivide in tre parti, denominate pilastri (*pillars*), così riassumibili:

➤ il Primo Pilastro (requisiti patrimoniali minimi), comprende dettagliate indicazioni metodologiche finalizzate alla determinazione del capitale da detenere a fronte dei rischi a cui la banca è esposta;

➤ il Secondo Pilastro (processo di controllo prudenziale) rafforza l'attività di supervisione delle Autorità di Vigilanza nazionali, statuendo la possibilità per le stesse di imporre requisiti di patrimonio, ulteriori rispetto a quelli contemplati dal primo pilastro, al fine di effettuare azioni

¹⁷ In Italia il definitivo recepimento è avvenuto mediante la Circolare n. 263 del 27 dicembre 2006 (“Nuove disposizioni di Vigilanza prudenziale per le banche”). Alla stessa si farà riferimento più avanti in sede di valutazione dell'impatto dell'evoluzione legislativa sul sistema bancario nazionale.

correttive, volte a garantire l'attendibilità dei processi di valutazione del rischio compiuti dalle banche;

➤ il Terzo Pilastro (disciplina di mercato), infine, integra i requisiti patrimoniali minimi stabiliti nel primo pilastro ed il processo di controllo prudenziale affrontato dal secondo; il Comitato ha infatti elaborato una serie di obblighi di trasparenza che permettano agli operatori di valutare le informazioni sul profilo di rischio e sul livello di capitalizzazione di una banca. Laddove il ricorso a metodologie interne di valutazione del rischio conferirà alle banche una maggiore discrezionalità nel determinare la propria dotazione di patrimonio, il Comitato attribuisce al processo informativo una particolare rilevanza.

Lasciando invariate le modalità di valutazione del rischio di mercato rispetto all'emendamento del 1996, il primo pilastro prevede due innovazioni rispetto all'Accordo del 1988:

➤ l'introduzione di un requisito patrimoniale (determinabile attraverso differenti tipologie, a scelta della banca) a fronte del rischio operativo, che interessa trasversalmente l'intera attività bancaria, in quanto attività di impresa;

➤ una gamma di opzioni per la determinazione del requisito patrimoniale a fronte del rischio di credito.

Il nuovo schema regolamentare si focalizza quindi sul denominatore del coefficiente patrimoniale, senza modificare la percentuale del vincolo di capitale: in particolare il denominatore risulta dalla somma della valorizzazione del rischio di mercato, del rischio di credito e del rischio operativo. Il vincolo complessivo di capitale da detenere a fronte delle tre tipologie di rischio può essere sinteticamente rappresentato dalla seguente formalizzazione:

$$\frac{PV}{12.5 \times (PV_{rm} + PV_{ro}) + TAP_{rc}} \geq 8\%$$

dove:

PV = patrimonio di Vigilanza;

PV_{rm} = patrimonio richiesto a fronte del rischio di mercato;

PV_{ro} = patrimonio richiesto a fronte del rischio operativo;

TAP_{rc} = totale dell'attivo (in bilancio e fuori bilancio) ponderato per il rischio di credito.

In altri termini:

$$PV \geq PV_{rm} + PV_{ro} + (8\% \times TAP_{rc})$$

da cui risulta in maniera evidente che nell'Accordo vigente il patrimonio regolamentare richiesto per la copertura del rischio di credito è pari all'8% del totale ponderato delle attività

esposte a tale tipologia di rischio. Ciò che varia rispetto all'attuale impianto normativo sull'adeguatezza del capitale è la metodologia per la determinazione dell'attivo ponderato per il rischio di credito: in tale campo il Nuovo Accordo introduce una netta discontinuità con il passato, poiché stabilisce che i prestiti erogati ad una determinata categoria di controparti richiedono una copertura patrimoniale differente, in funzione della loro rischiosità.

La valutazione di tale rischiosità può avvenire in base alle seguenti opzioni metodologiche:

➤ un nuovo metodo *standard* (*New Standardised Approach*);

➤ un metodo basato sui *rating* interni (*Internal Rating Based Approach* o *IRB Approach*)

che a sua volta prevede due differenti logiche quanto a livello di sofisticazione: quella dell'approccio di base (*Foundation Approach*) e quella dell'approccio avanzato (*Advanced Approach*).

La scelta del metodo di stima è discrezionale da parte della singola banca, tuttavia, data la complessità metodologica e procedurale che caratterizza i suddetti metodi di stima, lo sviluppo e l'implementazione di un sistema interno di *rating* non è alla portata immediata di qualsiasi banca. Inoltre, qualora una banca scelga di adottare l'approccio avanzato, il suo modello di stima del rischio verrà assoggettato ad un processo di validazione da parte delle Autorità di Vigilanza.

L'oggettiva difficoltà di utilizzo dei sistemi *IRB* nelle banche locali - e pertanto, in virtù delle considerazioni fatte nel primo capitolo, nelle banche di minore dimensione in genere - tende ad escludere, per fattori di scala, questa particolare categoria di intermediari dai benefici diretti ed indiretti derivanti dall'introduzione di più sofisticati criteri e metodi di misurazione dei rischi¹⁸.

In particolare, i requisiti organizzativi previsti per l'applicazione degli approcci più avanzati, sembrano particolarmente stringenti per strutture di piccole dimensioni, fattore questo che lascerebbe prefigurare uno scenario caratterizzato da grandi banche fortemente organizzate sul fronte dei sistemi di controllo dei rischi e da banche più piccole che, in virtù dell'applicazione degli approcci più semplificati, rischierebbero di non avere incentivi al miglioramento degli assetti interni di controllo. Invero le banche minori non ne sopporterebbero neanche gli elevati costi di impianto e di manutenzione; d'altronde le previsioni del secondo pilastro tendono proprio a compensare questa carenza di incentivi e comunque, un aspetto importante da tener presente, che emerge sia dal Nuovo Accordo sia dal dibattito tra operatori e supervisori, è la particolare attenzione per un'applicazione della regolamentazione il più possibile calibrata sulle connotazioni di complessità e di rischio degli intermediari che vi saranno soggetti.

¹⁸ P. POGGIAGHI, W. VANDALI (a cura di), in *La compliance in banca*, Bancaria Editrice, Roma, 2005.

Da un lato la sensibilità al contenimento degli oneri della regolamentazione per gli intermediari ha rappresentato sin dall'inizio una delle finalità della complessiva opera di revisione normativa; dall'altro vi è l'esigenza, anche per le Autorità di Vigilanza, di un uso sempre più efficiente delle proprie risorse, per far fronte ai più articolati compiti di controllo richiesti dal nuovo contesto regolamentare.

Riguardo all'applicazione del secondo pilastro, il concetto di proporzionalità sta assumendo un rilievo particolarmente significativo. In un recente documento di consultazione del *Committee of European Banking Supervision (C.E.B.S.)*¹⁹, volto a definire le linee guida condivise sull'applicazione del secondo pilastro, viene chiarito che il processo di controllo prudenziale (*Supervisory Review Process* o *S.R.P.*) comprenda un insieme di relazioni tra Autorità di Vigilanza e soggetti vigilati nel cui ambito rientrano:

- il processo aziendale di valutazione dell'adeguatezza del capitale (*Internal Capital Adequacy Assessment Process* o *I.C.A.A.P.*), da cui derivano determinati obblighi per il soggetto vigilato;

- il processo di riesame e di valutazione prudenziale (*Supervisory Review and Evaluation Process* o *S.R.E.P.*), che impone determinati obblighi all'Autorità di Vigilanza e può condurre all'applicazione di provvedimenti prudenziali.

In tale documento del *C.E.B.S.* l'esigenza di un'applicazione proporzionale viene esplicitamente richiamata con riferimento sia ai processi di *I.C.A.A.P.* e di *S.R.E.P.*, che più in generale, al dialogo tra operatori e supervisori.

In particolare, premesso che è responsabilità della banca definire e sviluppare il proprio processo di valutazione del capitale, l'*I.C.A.A.P.* dovrà essere commisurato alla natura, all'ampiezza e alla complessità delle attività svolte. Pertanto, in base al criterio di proporzionalità, potranno essere differenziati i requisiti di articolazione e complessità del processo in questione richiesti alle banche di piccole dimensioni e a limitata complessità operativa.

Fatte queste considerazioni, ed osservata l'opportunità, almeno inizialmente, per le banche locali, di avvalersi del metodo *standard* ai fini della determinazione del requisito patrimoniale a fronte del rischio di credito (Primo Pilastro), riportiamo gli elementi principali di questo

¹⁹ *CEBS, Application of the Supervisory Review Process Under Pillar 2, 2005.* Il *CEBS*, operante dal 1° gennaio 2004 è composto da rappresentanti di alto livello delle Autorità di Vigilanza e delle banche centrali dell'Unione Europea, svolge funzioni di consulenza tecnica alla Commissione Europea in merito a proposte normative in materia bancaria, promozione di un'applicazione uniforme delle direttive comunitarie, convergenza delle pratiche di Vigilanza, di parte degli Stati membri, rafforzamento della cooperazione nel campo della Vigilanza. Tra le priorità del Comitato rientra il nuovo regime dell'adeguatezza patrimoniale delle banche sia per gli aspetti normativi sia per il coordinamento tra gli Stati membri nell'applicazione delle nuove regole.

approccio, salvo poi approfondire l'esigenza di implementare e mantenere un sistema interno di *rating* valido ai fini del Secondo Pilastro.

Ai fini della determinazione dei coefficienti di ponderazione per il rischio di credito (approccio *standard*), le banche potranno basarsi sulle valutazioni (*rating*) effettuate da agenzie specializzate esterne (*External Credit Assessment Institution* o *E.C.A.I.*). Una banca potrà ricorrere ai *rating* di *E.C.A.I.* diverse, ma nell'ambito di regole precise volte a evitare il verificarsi di comportamenti opportunistici finalizzati a ridurre il requisito patrimoniale complessivo; in altri termini non sarà consentito scegliere, per ogni cliente, l'agenzia che formula il giudizio più favorevole (*cherry picking*).

Il presupposto dell'adozione di tale metodo è che il *rating* esterno costituisca una misura affidabile del merito creditizio della controparte; a tal fine sono previsti sei requisiti qualitativi che le agenzie devono soddisfare per essere riconosciute idonee:

- obiettività: l'agenzia di *rating* deve fornire valutazioni basate su metodologie rigorose, sistematiche, utilizzate con continuità;
- indipendenza: i giudizi non devono essere condizionabili da influenze politiche, da vincoli o da pressioni economiche;
- trasparenza: le singole valutazioni dovrebbero essere disponibili a parità di condizioni alle istituzioni sia nazionali, sia estere, titolari di un legittimo interesse;
- pubblicità: le valutazioni e i criteri adottati per la loro formulazione devono essere pubblici;
- adeguatezza: le *ECAI* devono possedere le risorse necessarie per approfondire l'analisi quantitativa e qualitativa delle aziende valutate e per mantenere frequenti contatti con i vertici direzionali ed operativi;
- credibilità: essa discende dal rispetto dei requisiti esposti e dall'esistenza di procedure interne finalizzate a prevenire l'uso distorto di informazioni confidenziali.

Alle Autorità di Vigilanza spetterà ricondurre i *rating* esterni alle ponderazioni di rischio attraverso un procedimento di *mapping*.

Le valutazioni del merito creditizio effettuate dalle *E.C.A.I.* sono associate alle classi di ponderazione del rischio previste dalle disposizioni (*mapping*) di Banca d'Italia contenute nella Circolare n. 263 del 27 dicembre 2006 ("Nuove disposizioni di Vigilanza prudenziale per le banche"). Tale associazione è svolta dalla Banca d'Italia, considerando fattori sia quantitativi che qualitativi. Tra questi ultimi rientra la definizione di *default* utilizzata.

Le agenzie devono comunque possedere serie storiche relative ai tassi annuali di *default* – teorici, ove disponibili, ed effettivi – e di matrici di transizione con una profondità temporale di

almeno 5 anni. Devono anche essere calcolati i tassi di *default* cumulati a 3 anni riscontrati sulla base di tali serie storiche. Il rispetto di tale requisito temporale viene verificato anche in relazione alla numerosità delle coorti per le diverse classi di *rating* in ogni anno.

Per le valutazioni relative ad esposizioni non risultanti da finanza strutturata, la Banca d'Italia effettua il *mapping* avvalendosi della metodologia proposta dal Comitato di Basilea.

Essa si basa sulle osservazioni del tasso di *default* cumulato a tre anni (*cumulative default rate* "CDR") e adotta, quale variabile di confronto, la media decennale del CDR, individuando, per tale variabile, alcuni valori di riferimento per ciascuna classe di ponderazione. Sono inoltre individuati valori di "monitoraggio" e di "intervento" da confrontare con le osservazioni dei due più recenti CDR triennali.

Per le posizioni inerenti a finanza strutturata il *mapping* viene effettuato dalla Banca d'Italia confrontando i tassi di *default* registrati da una data E.C.A.I. con valori di riferimento, ove disponibili, ovvero con i tassi di *default* registrati da altre E.C.A.I. operanti su popolazioni di emittenti che la Banca d'Italia ritiene rappresentative di un equivalente grado di rischio creditizio.

Per quest'ultimo comparto è richiesta una serie storica di dati relativi ai *default* di almeno 10 anni. I dati forniti ai fini del riconoscimento devono essere basati su *rating* resi pubblici al momento del loro rilascio; nei casi in cui i *rating* non siano accessibili al pubblico, le agenzie devono attestare che i medesimi sono corrispondenti a quelli del periodo in cui sono stati elaborati.

Il sistema di *rating* non costituisce soltanto uno strumento per il calcolo dei requisiti patrimoniali, ma deve svolgere un importante ruolo gestionale.

In considerazione di ciò, le banche possono essere autorizzate ad adottare il metodo basato sui *rating* interni per il calcolo dei requisiti patrimoniali solo se il sistema dei *rating* riveste una funzione essenziale nella concessione dei crediti, nella gestione del rischio, nell'attribuzione interna del capitale e nelle funzioni di governo della banca.

In considerazione dell'ampiezza degli interventi da porre in essere per assicurare il pieno utilizzo del sistema IRB, l'estensione di quest'ultimo a tutti gli ambiti operativi sopra descritti può essere realizzata con criteri di gradualità, definiti con riferimento alla rilevanza dei processi gestionali e al livello di conformità del sistema rispetto ai requisiti minimi. Si distinguono a tal proposito due fasi, una antecedente e l'altra contestuale alla richiesta di autorizzazione della Banca d'Italia.

In particolare, nella prima fase è sufficiente che le banche dimostrino di aver effettivamente utilizzato un sistema di *rating* sostanzialmente in linea con i requisiti previsti dalla normativa

con riferimento alle funzioni di concessione e rinnovo dei crediti, nonché per le attività di misurazione dei rischi (*experience requirement*).

Tale requisito di esperienza deve essere rispettato nei tre anni precedenti la data della richiesta di autorizzazione²⁰.

Il requisito di esperienza si ritiene sussistente se ricorrono quanto meno le seguenti circostanze:

➤ la normativa e le procedure interne impongono alle unità operative centrali e periferiche di utilizzare i *rating* nell'ambito del processo di erogazione e rinnovo dei crediti; sono, tra l'altro, predisposte specifiche linee-guida che definiscano i criteri di correlazione tra *rating* assegnati e delibere da assumere;

➤ le unità operative coinvolte nel processo di erogazione e rinnovo del credito utilizzano il sistema *IRB*; in particolare, i *rating* interni costituiscono elementi essenziali e imprescindibili delle valutazioni formulate in sede di istruttoria e revisione dei fidi; l'articolazione delle deleghe è definita tenendo anche conto del profilo di rischio del cliente o della transazione così come rappresentato dal *rating* o dal *pool*;

➤ le strutture preposte alle attività di *risk management* effettuano analisi periodiche della distribuzione del portafoglio per classi di *rating* e della relativa evoluzione dei profili di rischio;

➤ i *rating* e i *pool* sono utilizzati nell'ambito sia del sistema di *reporting* direzionale, sia dei flussi informativi interni resi disponibili alle strutture della banca coinvolte nel processo del credito.

Per le banche che adottano il metodo *IRB* avanzato o il metodo *IRB* per le esposizioni al dettaglio, l'utilizzo delle stime interne di *LGD* deve sussistere quantomeno nel *reporting* direzionale e nelle analisi periodiche svolte dalla funzione di *risk management*.

All'atto della richiesta di autorizzazione, le banche dimostrano di utilizzare effettivamente un metodo *IRB* in linea con i requisiti minimi negli ambiti applicativi stabiliti dalla normativa (*use test*). E' peraltro possibile che, in casi particolari e con riferimento a specifici comparti, le stime dei parametri di rischio per il calcolo dei requisiti patrimoniali non coincidano con quelle utilizzate a fini gestionali. Le banche documentano la ragionevolezza e la necessità delle differenze anzidette, assoggettandole ad un processo di revisione interna. In ogni caso, i valori

²⁰ Il limite minimo di 3 anni viene ridotto ad un anno (nel metodo *IRB* di base e per la classe delle esposizioni al dettaglio) ovvero 2 anni (per quanto riguarda il metodo *IRB* avanzato) per le richieste di convalida presentate entro il 31 dicembre 2009.

utilizzati a fini interni e quelli utilizzati per il calcolo dei requisiti patrimoniali devono essere facilmente raccordabili.

Le banche devono individuare adeguate procedure interne per mantenere elevata la qualità delle stime dei parametri utilizzati per il calcolo dei requisiti patrimoniali.

A completare il quadro delle principali innovazioni normative si ricorda che fra il 2005 ed il 2007 la comunità bancaria è stata chiamata ad applicare due nuovi schemi regolamentari destinati a modificare significativamente le prassi creditizie finora seguite: non solo quindi il Nuovo Accordo sul Capitale del giugno 2004 redatto dal Comitato di Basilea (cosiddetto Basilea 2), ma anche i nuovi principi contabili internazionali *IAS (International Accounting Standards)*, ora denominati *IFRS (International Financial Reporting Standards)*, la cui applicazione per la redazione del bilancio consolidato è divenuto nell'Unione Europea un obbligo per tutte le società quotate a partire dal 2005.

Questo obbligo è stato esteso in Italia a tutti gli intermediari finanziari sottoposti a Vigilanza, che dal 2006 sono tenuti a rispettarlo anche ai fini del bilancio individuale.

Fra i nuovi principi contabili internazionali un ruolo preminente assumono per le banche quelli riguardanti gli strumenti finanziari (*IAS 39* e *IAS 32*).

Le due discipline (*Basilea 2* e *IFRS*) proseguono differenti e ben distinte: la prima definisce una cornice di regole volte a preservare la stabilità delle banche a tutela dei risparmiatori; i nuovi principi contabili stabiliscono univoci criteri di rappresentazione dell'operatività aziendale a beneficio di tutti i fruitori dei mercati finanziari. Nettamente distinto è di conseguenza anche l'oggetto delle due regolamentazioni: in un caso la misura del patrimonio minimo richiesto per una sana e prudente gestione bancaria; nell'altro regole di classificazione e valutazione orientate ad una corretta e fedele rappresentazione della situazione patrimoniale e dei risultati economici aziendali.

Le due discipline si occupano entrambe del rischio di credito, ciascuna dal proprio angolo di visuale: *Basilea 2* per definire il patrimonio necessario a fronteggiare le perdite impreviste derivanti da avverse manifestazioni di tale rischio; gli *IAS* per stabilire la misura delle decurtazioni da apportare alle attività creditizie (e corrispondentemente al patrimonio) conseguenti ad avverse manifestazioni del rischio creditizio già verificatesi. La prima è pertanto una visione prospettica (*forward looking*), la seconda una visione retrospettiva (*backward looking*).

Tuttavia, pur nella loro diversa angolazione le due regolamentazioni tendono a sovrapporsi fissando orientamenti destinati a condizionarsi reciprocamente.

Basilea 2 definisce la misura delle perdite impreviste (perdite inattese) da cui coprirsi sulla base dell'esperienza maturata in un orizzonte di lungo periodo (perdite attese); inoltre, nella valutazione dell'adeguatezza patrimoniale delle banche considera anche la misura del patrimonio disponibile e, a tal fine, richiede che accantonamenti creditizi del bilancio siano pari o superiori alle perdite attese sui crediti che non versano in una situazione di *default*, prevedendosi in caso contrario la deduzione della differenza dal patrimonio bancario.

Dal proprio canto la stima delle perdite sofferte (*incurred losses*) richiesta dagli IAS in caso di riduzione di valore del credito (*impairment*) comporta comunque una valutazione previsionale, in quanto sussiste sempre un ritardo temporale dell'accertamento delle situazioni di *impairment* rispetto al momento della loro maturazione.

Nonostante l'apparente distanza fra le due fattispecie normative, è forte nella comunità bancaria l'auspicio di un'ampia convergenza. Diversamente ne discenderebbero non soltanto oneri destinati ad appesantire la gestione operativa degli intermediari, ma soprattutto rischi di distorsione, considerato che gli aggregati patrimoniali del bilancio costituiscono il parametro rispetto al quale si valuta l'adeguatezza delle dotazioni di capitale delle banche.

2. Gli strumenti di gestione del rischio di credito: lo stato dell'arte e le tendenze evolutive

Con la nozione di rischio di credito si intende la possibilità che una variazione inattesa del merito creditizio della controparte, nei confronti della quale esiste un'esposizione, generi una corrispondente variazione inattesa del valore di mercato della posizione creditoria²¹; è evidente che le manifestazioni del rischio di credito non sono limitate solo alla possibilità dell'insolvenza di una controparte, ma si estendono anche alle fattispecie di deterioramento del rapporto di fiducia e pertanto la diminuzione del valore di mercato di un'attività finanziaria, conseguente ad un peggioramento del merito creditizio dell'emittente, è tanto più alta quanto maggiore è la variazione dello *spread* dal mercato e quanto maggiore è la vita residua dell'attività.

La definizione inizialmente richiamata esplicita come conseguenza della potenziale variazione del merito creditizio di una controparte una variazione del valore di mercato di una posizione creditoria. E' opportuno sottolineare che la maggioranza delle posizioni attive di una banca

²¹ Il rischio di credito, lungi dall'essere limitato agli impieghi in titoli o in prestiti in bilancio, si estende anche, come esplicitamente riconosciuto dalla stessa Autorità di Vigilanza in sede di determinazione dei requisiti patrimoniali relativi al rischio di credito, alle posizioni fuori bilancio come quelle rappresentate dagli strumenti derivati negoziati in mercati *over the counter* (rischio di sostituzione e di pre-regolamento) e dal regolamento delle transazioni nazionali ed internazionali in titoli, in valute o in strumenti finanziari derivati (rischio di regolamento).

risponde ad una logica di tipo contabile più che ad una logica di valori di mercato; una corretta misurazione del rischio di credito, così come una corretta rappresentazione degli effetti di tale categoria di rischio, richiederebbe invece che a valutazioni di tipo contabile si sostituissero valutazioni basate sul verosimile valore economico che un mercato secondario attribuirebbe a tali posizioni, indipendentemente dal fatto che guadagni o perdite siano o non siano realizzati.

La maggioranza delle posizioni creditorie assunte da un'istituzione finanziaria è inoltre corrispondente ad attività illiquide, per le quali non esistono ancora mercati secondari sviluppati.

Un valore di mercato può dunque essere esclusivamente stimato sulla base di un appropriato modello interno che consenta di cogliere, mediante valutazioni soggettive eventualmente supportate da sistemi automatico-statistici, le variazioni del valore economico delle attività in bilancio. E' peraltro in questa direzione che si muovono anche le recenti modifiche apportate dalle direttive europee alla normativa di bilancio delle banche quando richiedono che il valore contabile dei crediti venga opportunamente e direttamente rettificato per l'importo delle perdite attese.

Un elemento caratterizzante del rischio di credito è dato dal tasso di perdita atteso, cioè dal valore medio della distribuzione dei tassi di perdita, che non è il vero rischio di un'esposizione creditizia; infatti la perdita attesa stimata *ex-ante* è contenuta ovviamente nello *spread* sulle condizioni di prezzo applicate dal mercato all'emittente di una passività finanziaria e la banca conseguirebbe il rendimento originariamente preventivato qualora il rischio temuto dovesse trasformarsi in perdita effettiva *ex-post*.

La componente relativa alla variabilità di tale perdita, attorno al suo valore medio, è il vero fattore di rischio, ovvero il rischio che la perdita sia invece superiore a quella inizialmente stimata.

Il livello di perdita attesa di un portafoglio risulta pari alla media ponderata delle perdite attese degli impieghi che lo compongono indipendentemente dalla natura di tali impieghi e la variabilità della perdita risulta tanto minore quanto minore è il grado di correlazione fra singoli impieghi. La perdita attesa non può essere superata con la diversificazione del portafoglio in termini di aree geografiche e settori produttivi degli affidati, ma può essere solamente attenuata con l'allargamento del portafoglio.

La variabilità di tale perdita, ossia della perdita attesa, può invece essere contenuta mediante un'adeguata politica di diversificazione del portafoglio.

L'effetto diversificazione fa diminuire il rischio di una perdita; quindi un'efficace politica di diversificazione del portafoglio impieghi consentirebbe di ridurre in maniera significativa, a parità di rendimento atteso, il grado di rischio complessivo del portafoglio stesso.

Scomponendo le singole posizioni di un portafoglio nei fattori di rischio elementari che possono essere alternativamente identificati con i settori produttivi di appartenenza dei soggetti affidati, con le regioni geografiche, o nei fattori macroeconomici, il rischio di credito può essere scomposto in ulteriori due elementi: il rischio specifico ed il rischio sistematico; il primo viene eliminato nel momento in cui l'impiego viene inserito in un portafoglio preesistente, l'altro può essere misurato seguendo logiche di monitoraggio.

La procedura di monitoraggio delle esposizioni creditizie a sua volta si distingue in due fasi: una prima fase è quella che tenta di separare la componente di rischio sistematico di un impiego in funzione dell'area geografica di appartenenza e del settore produttivo.

All'interno di tale prima fase il passo successivo è rappresentato dalla misura del rischio sistematico del singolo impiego a partire dai coefficienti di correlazione tra i tassi di insolvenza dei diversi settori produttivi e delle regioni geografiche afferenti nel portafoglio impieghi. I coefficienti di correlazione fra le variazioni inattese dei tassi di insolvenza medi di settori produttivi ed aree geografiche possono essere misurati a partire dai dati storici o dai coefficienti di correlazione fra gli indici azionari settoriali di paesi diversi.

Una seconda fase, invece, prevede la scomposizione dei settori produttivi e delle regioni geografiche sulla base della relativa sensibilità alle variazioni di alcuni fattori macroeconomici.

Torniamo ora alla perdita attesa (*expected loss, EL*) e alla perdita inattesa (*unexpected loss, UL*).

La perdita attesa rappresenta pertanto la perdita che una banca si attende mediamente di conseguire a fronte di un credito o di un portafoglio crediti²²; la sua stima richiede a sua volta di stimare (a) l'esposizione attesa in caso di insolvenza (*expected exposure at default, EAD*)²³, (b) la probabilità di insolvenza (*probabilità of default, PD*) e (c) il tasso di perdita in caso di insolvenza (*loss given default, LGD*), da cui:

$$EL = EAD \times PD \times LGD.$$

La perdita inattesa rappresenta invece una misura del grado di variabilità del tasso di perdita attorno al proprio valore atteso.

La perdita attesa non può essere eliminata diversificando il portafoglio in termini di settori produttivi, classi dimensionali o aree geografiche degli affidati; al contrario la perdita inattesa

²² In tal caso la perdita attesa rappresenta il valore medio della distribuzione delle perdite.

²³ La stima dell'*EAD* richiede di conoscere sia la quota di fido utilizzata (*drawn portion, DP*) sia la quota non utilizzata (*undrawn portion, UP*); quest'ultima, seppure non rappresentativa di un'esposizione corrente, assume rilevanza in quanto il debitore ha la facoltà di aumentare l'esposizione a suo piacimento e questa opzione implicita viene peraltro tipicamente esercitata in corrispondenza dell'avvicinamento alla situazione di insolvenza.

può essere significativamente essere ridotta mediante un'adeguata politica di diversificazione del portafoglio per aree geografiche, settori produttivi e classi dimensionali.

La distinzione tra perdita attesa e perdita inattesa risulta particolarmente rilevante anche da un punto di vista contabile: se da un lato la quota di perdita che ci si attende in un portafoglio di impieghi dovrebbe dare luogo ad una corrispondente rettifica del valore dell'attivo o ad un accantonamento a fondo rischi, ed in questo modo transitare attraverso il conto economico di una banca, dall'altro la quota di perdita inattesa dovrebbe trovare adeguata copertura nel patrimonio della banca.

Nella valutazione del rischio di credito possiamo distinguere tra approccio *default mode*, che considera solamente il verificarsi dell'insolvenza, e *approccio multistato* in cui anche il deterioramento del merito creditizio della controparte rappresenta una fonte di rischio di credito.

Il primo approccio prevede per una posizione creditizia due stati possibili: *default* o non *default*. Il verificarsi dell'evento *default* è determinato esclusivamente dalla probabilità di *default* della variabile binaria associata.

L'approccio multistato considera il rischio di migrazione, che si configura come il rischio che il valore di una posizione subisca una variazione a causa di un deterioramento del merito creditizio della controparte. Lo stato di *default* rappresenta uno dei possibili stati e la migrazione in tale stato coincide con l'evento insolvenza.

Lo strumento fondamentale su cui si basa l'approccio multistato è la matrice di transizione, che può essere stimata sulla base delle osservazioni storiche ed è fornita dalle agenzie di *rating*.

Nel seguito richiamiamo brevemente gli elementi fondamentali nella determinazione della perdita associata ad una singola posizione.

La perdita associata alla posizione *i-esima* è definita come segue

$$\tilde{L}_i = EAD_i \cdot LGD_i \cdot L_i$$

dove indichiamo rispettivamente con

\tilde{L}_i la perdita associata alla posizione;

EAD_i l'esposizione in caso di insolvenza (*Exposure At Default*);

LGD_i il tasso di perdita in caso di insolvenza (*Loss Given Default*);

$L_i = I_{D_i}(\omega) =$ la funzione indicatrice dell'evento *default* (D_i) con riferimento ad un prefissato orizzonte temporale (in genere un anno);

$P(D_i) = p_i$ la probabilità di insolvenza.

Nel caso di prestiti bancari l'esposizione in caso di insolvenza consiste di due parti: il credito già utilizzato e la parte resa disponibile ma non ancora utilizzata. Quest'ultima componente introduce un elemento di aleatorietà nella determinazione dell'esposizione effettiva.

Una volta noto il tasso di recupero (*recovery rate*, rr), il tasso di perdita in caso di insolvenza è determinato come $(1 - rr)$. Alcune analisi empiriche condotte sui dati storici hanno evidenziato come il tasso di recupero possa variare sostanzialmente sulla base delle garanzie associate alla singola posizione.

La determinazione delle probabilità di *default* dipende dall'approccio seguito, *default mode* o approccio multistato.

Nel primo caso l'evento *default* è una variabile casuale binaria, mentre nel secondo caso la probabilità di *default* può essere calcolata a partire dalle matrici di transizione di *rating*.

La determinazione della perdita attesa richiede la specificazione della natura e delle relazioni esistenti tra le grandezze coinvolte. Di seguito sono riportate due tra le ipotesi usuali:

- EAD_i e LGD_i sono supposte deterministiche e costanti nel tempo;
- EAD_i e LGD_i sono considerate variabili aleatorie indipendenti tra loro e da D_i .

Sotto ciascuna di queste due ipotesi alternative possiamo scrivere la perdita attesa come

$$E\tilde{L}_i = EAD_i \cdot LGD_i \cdot p_i$$

dove, nel caso della seconda ipotesi, EAD_i e LGD_i sono da intendersi come valori medi delle corrispondenti variabili aleatorie.

Sotto le medesime ipotesi possiamo determinare la perdita inattesa in una posizione come una misura della variabilità della perdita rispetto al suo valore atteso

$$UL_i = \sqrt{\text{Var}(\tilde{L}_i)} = \sqrt{\text{Var}(EAD_i \cdot LGD_i \cdot L_i)}.$$

Da un punto di vista modellistico possiamo distinguere due approcci fondamentali nello studio del rischio di credito:

- l'approccio strutturale (modelli sul valore dell'azienda);
- l'approccio *intensity-based* (modelli in forma ridotta);
- approccio *credit spread*.

I modelli in forma strutturale si fondano sulla modellizzazione del valore dell'azienda. In questa classe di modelli l'evento *default* è determinato dall'evoluzione temporale dell'attivo dell'azienda in relazione alla struttura delle passività. Il modello di riferimento è il modello di *Merton*, poi rivisto da *Vasicek*.

La principale difficoltà associata all'utilizzo di tali modelli riguarda la stima dei parametri del processo che descrive l'evoluzione del valore dell'azienda. Si tratta infatti di grandezze che non

sono direttamente osservabili. I modelli strutturali hanno trovato applicazione negli approcci di *CreditMetrics* e *KMV*.

In questa classe di modelli l'evento *default* è spiegato nel contesto economico e/o finanziario in cui origina.

Nei modelli in forma ridotta, invece, l'evento di *default* è modellizzato a prescindere dalla struttura finanziaria dell'azienda, introducendo delle ipotesi sulla forma funzionale dell'intensità di *default*.

2.1. I modelli di portafoglio

I modelli per la misurazione e il controllo del rischio di credito a livello di portafoglio sono la cornice entro la quale si valuta il profilo di rischio ed il risultato delle singole esposizioni creditizie.

La letteratura sull'argomento ha conosciuto la sua prima fioritura nel 1997, anno nel quale sono stati divulgati i modelli *CreditMetrics*, *CreditRisk+* e *CreditPortfolioView*, che ancora oggi sono considerati come capisaldi. Può apparire strano che l'interesse per la tematica si sia raffreddato tra il 1999 e il 2004, cioè negli anni in cui è stata elaborata la regolamentazione nota come "Accordo di Basilea 2". Probabilmente dietro questo calo di attenzione sta la decisione dei *regulators* di non riconoscere i modelli interni di portafoglio ai fini regolamentari.

Le Autorità di Vigilanza hanno ritenuto che tali modelli, utilizzati per stimare le perdite inattese di un portafoglio, fossero ancora relativamente immaturi rispetto ai sistemi di *rating* interni, applicati per valutare le perdite attese, per cui hanno deciso di riconoscere soltanto i secondi a fini regolamentari.

Peraltro, Basilea 2 non prescinde dai modelli di portafoglio, tant'è vero che le formule regolamentari per la determinazione dei coefficienti di capitale nel sistema basato sui *rating* interni sottintendono un modello ben preciso, quello di *Vasicek – Gordy*. Inoltre, l'uso di tali modelli è incoraggiato ai fini della valutazione interna dell'adeguatezza patrimoniale (*Internal Capital Adequacy Assessment Process, I.C.A.A.P.*) prevista dal Secondo Pilastro dell'Accordo.

Questo paragrafo introduce le principali problematiche applicative dei modelli di portafoglio per la gestione del rischio di credito.

La valutazione del rischio di credito per un portafoglio richiede la preliminare valutazione di ciascuna posizione e l'analisi della dipendenza nei *default* tra posizioni.

Nella realtà operativa i portafogli sono costituiti da un numero ingente di posizioni, tale da rendere impossibile una valutazione singola. Un'ipotesi usuale è quella di costruire insiemi di

posizioni omogenee per merito creditizio e assumere che tutte le controparti in una data classe di *rating* siano caratterizzate dalla medesima probabilità di *default*, in modo indipendente dal paese, dal settore di appartenenza o dalla dimensione. L'analisi di correlazione viene quindi condotta tra classi di *rating*.

La perdita su un portafoglio può essere determinata sommando le perdite registrate sulle singole posizioni:

$$\tilde{L}_p = \sum_{i=1}^M \tilde{L}_i = \sum_{i=1}^M (EAD_i \cdot LGD_i \cdot L_i).$$

A partire da tale definizione possiamo determinare la perdita attesa come:

$$E\{\tilde{L}_p\} = E\left\{\sum_{i=1}^M \tilde{L}_i\right\} = E\left\{\sum_{i=1}^M (EAD_i \cdot LGD_i \cdot L_i)\right\}.$$

Una misura della variabilità della perdita rispetto al suo valore atteso è data dalla perdita inattesa:

$$UL_p = \sqrt{\text{Var}(\tilde{L}_p)} = \sqrt{\sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^M \text{Cov}(\tilde{L}_i; \tilde{L}_j)} = \sqrt{\sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^M \text{Cov}(EAD_i \cdot LGD_i \cdot L_i; EAD_j \cdot LGD_j \cdot L_j)}.$$

Il rischio associato ad un portafoglio di crediti dipende in modo cruciale dalla correlazione tra le posizioni. La presenza di una correlazione positiva implica che il rischio di credito per il portafoglio risulta maggiore della somma dei rischi delle singole componenti. Sotto alcune ipotesi semplificatrici possiamo ricondurre la determinazione della perdita inattesa al problema di misurare la correlazione esistente tra i *default*.

In dettaglio assumiamo:

- EAD_i costante;
- LGD_i costante, ad esempio posto pari al valore medio \overline{LGD}_i ;

e indichiamo con $\rho_{ij} = \text{Corr}(L_i, L_j)$ coefficiente di correlazione dell'evento *default* per le controparti i e j .

La perdita inattesa può quindi essere espressa come

$$\sqrt{\sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^M EAD_i \cdot EAD_j \cdot \overline{LGD}_i \cdot \overline{LGD}_j \cdot \text{Cov}(L_i; L_j)}.$$

Risulta evidente come una corretta misurazione della dipendenza tra gli eventi di *default* sia determinante nella misurazione del rischio di credito per un portafoglio.

Uno tra gli obiettivi prioritari nella valutazione del rischio di credito per un portafoglio finanziario è la determinazione del Capitale Economico (*Capital at Risk* o *Credit VaR*)

$$EC_{\alpha} = q_{\alpha} - E\{\tilde{L}_p\},$$

dove $q_{\alpha} = \inf\{q > 0 | P(\tilde{L}_p \leq q) \geq \alpha\}$ rappresenta il quantile di ordine α della distribuzione di perdita.

Per un fissato livello di confidenza il capitale economico è definito come la differenza tra l' α quantile della distribuzione di perdita per il portafoglio e la perdita attesa. Nella pratica della determinazione del capitale richiesto, infatti, si tende a separare l'effetto derivante da una perdita attesa da quello riguardante una perdita non attesa.

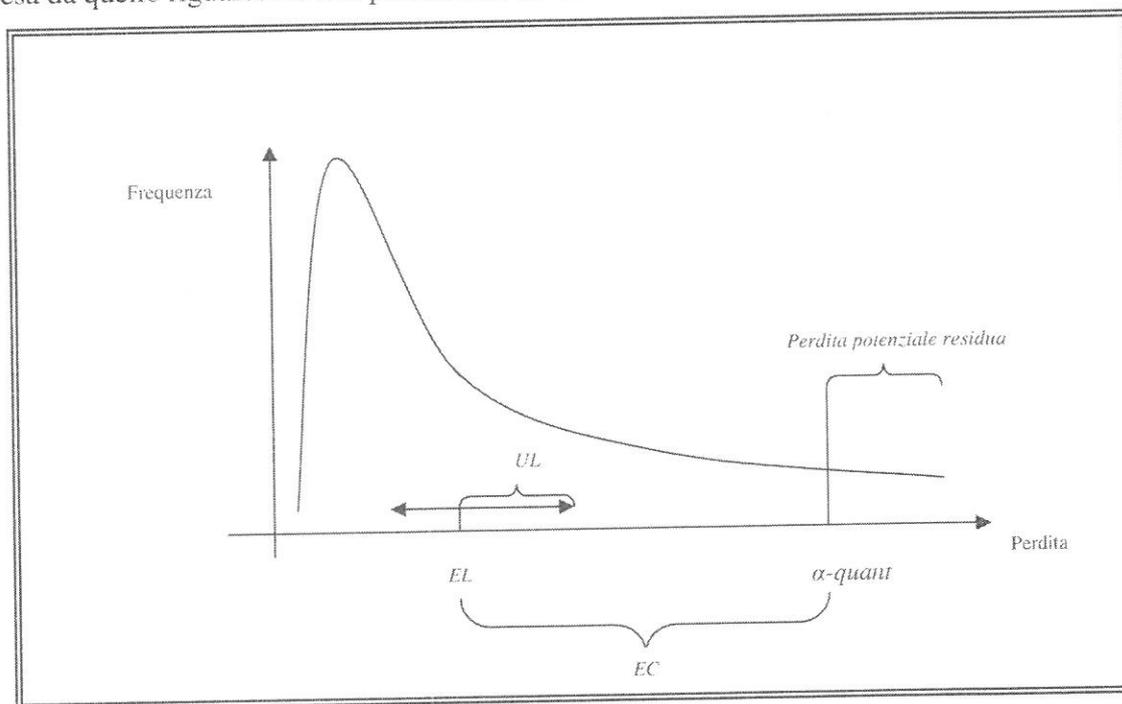


Fig. 2.1 Distribuzione di perdita per un portafoglio e determinazione del capitale economico

In figura 2.1 è illustrato graficamente il calcolo del capitale economico. La distribuzione di perdita del portafoglio rappresentata mostra le caratteristiche tipiche di tali distribuzioni: marcata asimmetria e leptocurtosi.

Fissato un orizzonte temporale di ampiezza T , la distribuzione di perdita fornisce la probabilità di incorrere in una perdita di qualsiasi entità entro l'orizzonte dato.

Nel processo di gestione del rischio di credito per un portafoglio, la caratterizzazione della distribuzione di perdita riveste un ruolo chiave non solo nel calcolo dei requisiti patrimoniali ma anche nella gestione attiva del rischio di credito e nell'analisi del contributo marginale di ciascuna posizione. La conoscenza della distribuzione di perdita permette inoltre di effettuare analisi di sensitività e può essere utilizzata nell'ottimizzazione di portafoglio.

Come già sottolineato in precedenza, un elemento chiave nell'analisi a livello di portafoglio è la dipendenza tra le posizioni, non solo per quanto concerne la dipendenza tra i *default*, ma anche per quanto riguarda la dipendenza tra variazioni del merito creditizio. Un secondo aspetto di notevole rilievo riguarda l'analisi della concentrazione del portafoglio ed in particolare l'individuazione degli elementi che determinano la concentrazione di rischio quali ad esempio paese, settore ed altri.

L'analisi dei dati storici mediante i tradizionali metodi per lo studio delle serie storiche risulta spesso inefficace a causa della scarsità e della scarsa qualità dei dati disponibili. Il verificarsi di un'insolvenza rappresenta (o dovrebbe rappresentare), infatti, un evento raro.

Alcuni strumenti quantitativi utilizzati nella teoria delle assicurazioni risultano particolarmente utili, in particolare la teoria statistica dei valori estremi (*Extreme Value Theory*)²⁴ ed i concetti di dipendenza non lineare che vanno oltre la correlazione (funzioni copula).

La determinazione del *Credit VaR* presenta alcuni problemi di rilievo, non affrontabili esclusivamente con gli strumenti sviluppati per l'analisi del rischio di mercato (*market VaR*). In particolare la distribuzione di perdita per un portafoglio risulta estremamente asimmetrica e leptocurtica e la misurazione della diversificazione, in termini di rischio di credito, è molto più complessa.

In generale non è possibile ricavare un'espressione analitica per la distribuzione di perdita di un portafoglio, se non sotto ipotesi molto restrittive.

Due approcci possibili per lo studio di tale distribuzione di perdita sono la simulazione Monte Carlo e la scelta di un'approssimazione analitica.

²⁴ In un *paper* della Facoltà di Scienze Politiche, Università di Roma "La Sapienza", Claudio Romano spiega che "la *EVT* era stata originariamente concepita come la teoria matematica (statistico/probabilistica) per lo studio degli eventi rari. Compito importante di chi si occupa della gestione del rischio è l'implementazione di modelli che permettano la corretta misurazione dell'impatto di eventi di tipo catastrofe, che si verificano con probabilità molto bassa, ma il cui contributo dannoso è di entità molto elevata" ed ancora "in questo modo si può determinare una misura più precisa del quantile (*VaR*) della distribuzione profitti e perdite del portafoglio crediti. Attraverso i principi della *EVT* possono essere stimate anche misure del rischio di portafoglio dotate di caratteristiche migliori del *VaR*, particolarmente adatte per controllare il rischio di coda di una distribuzione.

Nell'approccio basato sulla simulazione Monte Carlo, le perdite di portafoglio vengono simulate al fine di costruire la distribuzione empirica di perdita sotto forma di istogramma delle frequenze.

Indichiamo con $\tilde{L}_p^1, \dots, \tilde{L}_p^n$ n potenziali perdite di portafoglio ottenute mediante simulazione, sulla base delle distribuzioni di perdita delle singole posizioni e delle loro correlazioni.

La distribuzione empirica delle perdite di portafoglio è data da

$$F(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \mathbf{I}_{[0,x]}(\tilde{L}_p^{(j)}).$$

Tutte le grandezze di interesse per il portafoglio possono essere agevolmente calcolate a partire dalla distribuzione empirica.

Tra i principali limiti di tale approccio deve essere annoverato il problema della complessità computazionale associato ad un uso intensivo della simulazione.

Per superare tale problema possono essere applicate le tecniche di accelerazione della convergenza abitualmente utilizzate nelle applicazioni dei metodi di simulazione Monte Carlo (quali, ad esempio, le variabili antitetiche, l'*importance sampling* ecc.).

La principale questione inerente la simulazione di eventi di *default* riguarda la difficoltà di simulare eventi correlati.

In figura 2.2 è rappresentato lo schema generale per la simulazione della distribuzione di perdita di un portafoglio.

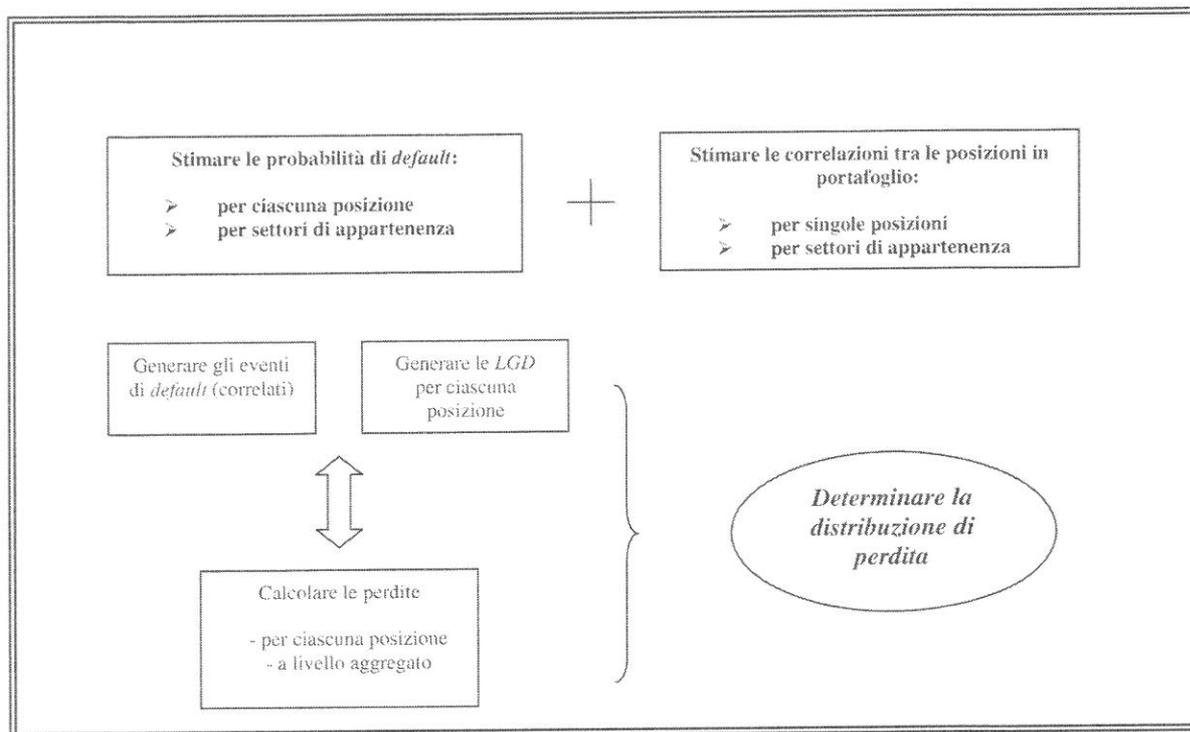


Fig. 2.2 Schema per la simulazione della distribuzione di perdita di un portafoglio

Lo scopo invece dell'approccio per approssimazione analitica è quello di approssimare la distribuzione di perdita del portafoglio reale, non nota, mediante una distribuzione di perdita nota di un portafoglio considerato equivalente.

A tal fine si considera un portafoglio di crediti equivalente a quello reale ma con distribuzione di probabilità nota.

Le principali fasi di applicazione di tale approccio possono essere riassunte come segue:

- scelta (arbitraria) di una famiglia di distribuzioni sufficientemente flessibile che presenti caratteristiche tipiche di una distribuzione di perdita (asimmetria e code spesse);
- determinazione, a partire dalle caratteristiche del portafoglio originario, della perdita attesa e della perdita inattesa, *EL* e *UL*, rispettivamente media e varianza della distribuzione di perdita, determinazione eventualmente anche di alcuni momenti di ordine superiore;
- individuazione di una distribuzione specifica tra quelle della famiglia scelta, mediante procedura di *moment matching*.

Tale approccio introduce un consistente elemento di rischio di modello, in particolare per quanto riguarda le code della distribuzione.

Un elemento fondamentale nel determinare la distribuzione di perdita del portafoglio è la modellizzazione della dipendenza tra le posizioni in portafoglio. In particolare l'interesse

riguarda il ruolo della correlazione nella coda inferiore della distribuzione, quella utilizzata per stimare il capitale economico.

Di seguito sono descritti alcuni approcci possibili per la modellizzazione della correlazione:

- modelli fattoriali;
- il modello di *Bernoulli*;
- il modello di *Poisson*.

Consideriamo un portafoglio di crediti composto da M posizioni, fissiamo, convenzionalmente, un orizzonte di valutazione di 1 anno. Nel seguito considereremo esclusivamente modelli a due stati: *default - no default*.

➤ MODELLI FATTORIALI

Nei modelli fattoriali la correlazione tra i *default* è espressa mediante alcuni fattori comuni che influenzano il comportamento di più controparti.

I principali passi per l'applicazione di tali modelli sono riassumibili come segue:

- ✓ individuazione dei fattori rilevanti;
- ✓ determinazione della relazione tra i fattori e le posizioni in portafoglio;
- ✓ determinazione della correlazione tra le posizioni a partire dalla correlazione di ciascuna posizione con i fattori rilevanti.

I principali vantaggi derivanti dall'utilizzo di tali modelli sono una diretta interpretabilità economica ed una riduzione della complessità computazionale per la stima delle correlazioni tra i *default*.

In maggior dettaglio assumiamo che i rendimenti dell'attivo della controparte i , r_i , in corrispondenza dell'orizzonte temporale di interesse possano essere descritti da

$$r_i = \beta_i \cdot \Phi_i + \varepsilon_i$$

dove Φ_i è un fattore composito; β_i è il coefficiente *beta* della controparte i , in analogia al modello *CAPM* (*Capital Pricing Asset Model*); ε_i rappresenta la componente idiosincratca, supposta i.i.d., e ε_i e Φ_i sono supposti indipendenti.

La varianza di r_i è data da

$$Var(r_i) = \beta_i^2 \cdot Var(\Phi_i) + Var(\varepsilon_i)$$

dove indichiamo con $Var(\Phi_i)$ la componente di rischio sistematico e con $Var(\varepsilon_i)$ la componente di rischio specifico.

L'analisi relativa ai fattori può essere condotta a più livelli; il modello *KMV* utilizza, ad esempio, 3 livelli.

Introducendo un secondo livello, ad esempio, possiamo scomporre il fattore composito rispetto a dei fattori settore e fattori paese:

$$\Phi_i = \sum_k^K \omega_{ik} \Psi_k + \sum_{j=1}^J \omega_{ij} \Psi_j$$

dove:

- ✓ Ψ_k = fattori settore;
- ✓ Ψ_j = fattori paese;
- ✓ ω_{ik} = pesi per i fattori settore della controparte i , con $\sum_{k=1}^K \omega_{ik} = 1$;
- ✓ ω_{ij} = pesi per i fattori settore della controparte i , con $\sum_{j=1}^J \omega_{ij} = 1$.

L'analisi relativa a ciascun fattore paese e a ciascun fattore settore può essere ulteriormente dettagliata utilizzando, ad esempio, metodologie di Analisi delle Componenti Principali. A partire dalla decomposizione, ottenuta applicando un modello fattoriale, si possono ricavare le correlazioni tra i rendimenti dell'attivo delle controparti a partire dalle correlazioni tra fattori.

➤ MODELLO DI BERNOULLI

Si tratta di un modello a due stati, *default - no default*, in cui l'evento di *default* può essere adeguatamente descritto mediante delle variabili casuali di *Bernoulli*.

In un portafoglio di crediti composto da M posizioni, indichiamo con L_i l'evento *default* per la posizione i e con p_i la probabilità di tale *default*. Senza perdita di generalità, assumiamo che l'esposizione su ciascuna posizione sia unitaria e che il *recovery rate* sia nullo; indichiamo con L_i la perdita associata a ciascuna posizione al verificarsi dell'evento *default*.

Se $L_i = 1$ la controparte si rivela insolvente, se $L_i = 0$ gli obblighi contrattuali sono adempiti. Consideriamo il vettore di v.c. $L = (L_1, \dots, L_M)$ in cui si ha

$$L_i \sim B(1, p_i) \text{ con } L_i = \begin{cases} 1, & \text{con probabilità } p_i \\ 0, & \text{con probabilità } 1 - p_i \end{cases}$$

Definiamo la variabile *default* di portafoglio come:

$$L = \sum_{i=1}^M L_i$$

Ovviamente la distribuzione di L dipende dalle ipotesi su L_i .

Consideriamo dapprima il caso L_i i.i.d., in cui assumiamo che le variabili relative a ciascuna posizione, L_i , siano indipendenti e che la probabilità di *default* sia costante, $p_i = p \quad \forall i = 1, \dots, M$.

Sotto tali ipotesi si ha:

$$E\{L\} = \sum_{i=1}^M p = Mp, \quad Var\{L\} = \sum_{i=1}^M p(1-p) = Mp(1-p)$$

e per il teorema del limite centrale la distribuzione della perdita di portafoglio quando

$M \rightarrow \infty$ può essere approssimata con la distribuzione normale.

Si può rimuovere l'ipotesi di identica distribuzione mantenendo l'assunzione di *default* indipendenti. Abbiamo in questo caso probabilità di *default* diverse per ciascuna controparte:

$L_i \sim B(1, p_i)$. Sotto tali ipotesi si ha:

$$E\{L\} = \sum_{i=1}^M p_i, \quad Var\{L\} = \sum_{i=1}^M p_i(1-p_i).$$

Infine consideriamo un modello più generale che utilizza una mistura di variabili casuali di *Bernoulli*.

Assumiamo $L_i \sim B(1; P_i)$, $\forall i = 1, \dots, M$, con $P = (P_1, \dots, P_M) \sim F$ su $[0,1]^M$.

Si abbia inoltre $L_i|_{P_i=p_i} \sim B(1, p_i)$, con $(L_i|_{P_i=p_i})_{i=1, \dots, M}$ indipendenti, cioè condizionatamente alla realizzazione $p = (p_1, \dots, p_M)$ le variabili casuali L_1, \dots, L_M sono indipendenti.

La distribuzione congiunta delle L_i è data da:

$$Corr(L_i, L_j) = \frac{Cov(P_i, P_j)}{\sqrt{E\{P_i\}(1-E\{P_i\})} \sqrt{E\{P_j\}(1-E\{P_j\})}}.$$

E' interessante osservare come la struttura di dipendenza tra le perdite del portafoglio sia completamente caratterizzata dalla distribuzione di P .

Nel caso di portafogli caratterizzati da posizioni omogenee per dimensione e tipologia di rischio (portafogli uniformi) possiamo specificare il risultato visto come segue.

Indichiamo con $P \sim F$ su $[0, 1]$ la probabilità di *default*, costante su tutte le posizioni.

Assumiamo inoltre che anche la correlazione tra gli eventi di *default* sia costante e che si abbia indipendenza, cioè $L_i \sim B(1, P)$ con $(L_i|_{P=p})_{i=1, \dots, M}$ i.i.d..

Sotto queste ipotesi di uniformità le variabili di *Bernoulli* L_i sono scambiabili e si ha

$$Pr(L_1 = l_1, \dots, L_M = l_M) = \int_{[0,1]} p^k (1-p)^{M-k} dF(p)$$

con $k = \sum_{i=1}^M L_i$.

➤ MODELLI DI POISSON

Consideriamo un portafoglio di crediti composto da M posizioni e indichiamo con L_i l'evento *default* per la posizione i e con p_i la probabilità di *default* per la controparte i .

Consideriamo il vettore di v.c. $L = (L_1, \dots, L_M)$ in cui si ha

$$L_i \sim P_O(\lambda_i); p_i = Pr(L_i \geq 1)$$

dove con $P_O(\lambda_i)$ indichiamo una distribuzione di *Poisson* con intensità λ_i .

Uno dei principali limiti di tale modello deriva dal fatto che esso ammette *default* multipli per una singola controparte. Nella pratica tale aspetto viene spesso ignorato dato che se l'intensità di *default* è ragionevolmente piccola la probabilità di un numero di *default* maggiore di uno è trascurabile; si ha infatti

$$p_i = Pr(L_i \geq 2) = 1 - e^{-\lambda_i} (1 + \lambda_i).$$

In analogia a quanto visto nel caso dei modelli di *Bernoulli*, per la determinazione della distribuzione della perdita di portafoglio, L , possiamo considerare diversi casi.

Se introduciamo l'ipotesi di indipendenza per le singole perdite in portafoglio, $L_i \sim P_O(\lambda_i)$, si ha:

$$L = \sum_{i=1}^M L_i \sim P_O\left(\sum_{i=1}^M \lambda_i\right).$$

Consideriamo di seguito il caso di una mistura di v.c. di *Poisson*. Assumiamo che per ciascuna posizione in portafoglio si abbia $L_i \sim P_O(\Lambda_i) \forall i = 1, \dots, M$ con

$$\Lambda = (\Lambda_1, \dots, \Lambda_M) \sim F \text{ su } [0, \infty)^M.$$

Si abbia inoltre $(L_i)_{i=1, \dots, M}$ indipendenti, cioè condizionatamente alla realizzazione

$\lambda = (\lambda_1, \dots, \lambda_M)$ le v.c. L_1, \dots, L_M sono indipendenti.

Sotto tali ipotesi la distribuzione congiunta delle L_i è data da:

$$Pr(L_1 = l_1, \dots, L_M = l_M) = \int_{[0, \infty)^M} e^{-(\lambda_1 + \dots + \lambda_M)} \prod_{i=1}^M \frac{\lambda_i^{l_i}}{l_i!} dF(\lambda_1 + \dots + \lambda_M).$$

La correlazione dei *default* è data da:

$$Corr(L_i, L_j) = \frac{Cov(\Lambda_i, \Lambda_j)}{\sqrt{Var\{\Lambda_i\} + E\{\Lambda_i\}} \sqrt{Var\{\Lambda_j\} + E\{\Lambda_j\}}}$$

Anche in questo caso si può osservare come la struttura di dipendenza tra le perdite in portafoglio è completamente caratterizzata dalla distribuzione di Λ .

Dopo aver descritto 3 possibili approcci per la modellizzazione della correlazione tra le posizioni di portafoglio, si passano in rassegna soltanto due tra i più diffusi modelli impiegati per la misurazione del rischio di credito di un portafoglio: si tratta di *CreditRisk+*TM e di *CreditPortfolioView*TM, individuati in virtù del fatto che le metodologie ad essi sottostanti sono incorporate nel modello in uso presso la Banca Popolare di Puglia e Basilicata, il *Credit Portfolio*, esaminato nel III capitolo di questo lavoro in quanto espressione dell'adeguamento di una banca locale alle moderne tecniche di *credit risk management*.

➤ *CREDIT RISK+*TM

Proposto da *Credit Suisse Financial Product* nel 1997, l'approccio *CreditRisk+* considera esclusivamente il rischio di *default*.

Il modello ha trovato ampia diffusione tra gli operatori finanziari. La principale ragione di ciò può essere cercata nel fatto che permette di ottenere una distribuzione di perdita esprimibile in forma chiusa, evitando così la complessità computazionale associata ai modelli che utilizzano in modo estensivo la simulazione.

A differenza dei modelli proposti da *CreditMetrics* e *KMV*, in questo modello l'evento *default* non è legato alla struttura del capitale di un'azienda e non vi sono ipotesi sulle cause che possono portare al *default*.

Il modello si basa su una descrizione probabilistica del *default* assumendo in particolare che la probabilità di *default* per un dato orizzonte temporale sia costante nel tempo e che il numero di *default* osservati in un periodo sia indipendente dal numero di *default* osservati in ogni altro periodo. Sotto queste ipotesi il modello assume che il numero di *default*, per un dato orizzonte temporale, possa essere adeguatamente descritto da una distribuzione di *Poisson*.

Il primo passo per l'applicazione del modello consiste nel raggruppare le posizioni presenti in portafoglio in gruppi omogenei per ammontare di esposizione.

Assumiamo, senza perdita di generalità, che il numero di posizioni in portafoglio coincida con il numero di controparti.

Se indichiamo con E l'esposizione unitaria presa a riferimento, l'esposizione e la perdita attesa relative al soggetto i -esimo sono date rispettivamente da

$$v_i = \frac{EAD_i \times LGD_i}{E}; \quad \varepsilon = \frac{EL_i}{E}.$$

dove assumiamo che LGD_i sia deterministico e noto.

Al fine di ridurre la complessità computazionale, il modello non utilizza per ogni posizione l'esposizione esatta ma una sua approssimazione ottenuta arrotondando v_i all'intero più vicino. Mediante una opportuna scelta dell'unità di misura il numero originario, m , di posizioni in portafoglio risulta quindi ridotto ad un numero, m_E di bande omogenee per esposizione. Indichiamo con $v_{[j]}$ l'esposizione associata alle controparti che appartengono alla classe $[j]$, con $j=1, \dots, m_E$. Indichiamo inoltre con μ_j il numero atteso di *default* nella j -esima banda.

Il passaggio successivo nell'applicazione del modello riguarda la determinazione di una intensità di *default* comune per ogni banda di esposizione. Brevemente ricordiamo che nel caso di un modello basato sulla distribuzione di *Poisson* ad ogni controparte i è assegnata una intensità di *default* individuale, per un fissato orizzonte temporale di ampiezza h , pari a λ_i . Tale intensità è legata alla probabilità di *default* nel corrispondente periodo di ampiezza h , dalla relazione

$$\lambda_i = -\log(1 - DP_i).$$

Per tenere conto della variabilità nel tempo dei tassi di *default*, *CreditRisk+* propone di considerare il parametro λ_i come una variabile casuale con media $\bar{\lambda}_i$ e volatilità σ_{λ_i} .

Dato un orizzonte temporale di riferimento h , la probabilità di osservare esattamente n *defaults* all'interno del portafoglio, in accordo con la distribuzione di *Poisson*, è data da

$$P(X = n) = \frac{\lambda^n e^{-\lambda}}{n!}$$

dove λ è il parametro della distribuzione di *Poisson* e rappresenta il numero medio di *default* che si verificano in un periodo di ampiezza h .

Al fine di determinare la distribuzione delle perdite per l'intero portafoglio consideriamo la funzione generatrice di probabilità per ciascuna banda o classe, j , precedentemente individuata:

$$G_j(z) = \sum_{n=0}^{\infty} P(\text{loss} = nE) z^n = \sum_{n=0}^{\infty} P(X = n) z^{nv_j}.$$

Dall'ipotesi che il numero di *default* segua una distribuzione di *Poisson* deriva

$$G_j(z) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{e^{-\mu_j} \mu_j^n}{n!} z^{nv_j} = \exp\{-\mu_j + \mu_j z^{v_j}\}.$$

Per l'ipotesi di indipendenza tra le classi in cui è stato suddiviso il portafoglio, la funzione generatrice per la distribuzione di probabilità del portafoglio è data semplicemente dal prodotto delle funzioni generatrici di probabilità delle singole classi

$$G(z) = \prod_{j=1}^m \exp\{-\mu_j + \mu_j z^{v_j}\} = \exp\left\{-\sum_{j=1}^m \mu_j + \sum_{j=1}^m \mu_j z^{v_j}\right\},$$

dove $\mu = \sum_{j=1}^m \mu_j$ indica il numero di *default* attesi per l'intero portafoglio.

Data la funzione generatrice possiamo determinare la distribuzione di perdita del portafoglio come

$$P(\text{loss} = nE) = \frac{1}{n!} \left. \frac{d^n G(z)}{dz^n} \right|_{z=0} \quad n = 1, 2, \dots$$

CreditRisk+ ha proposto numerose estensioni al modello base. In tutti i casi, comunque, è possibile ricavare una distribuzione di perdita in forma chiusa e questo rende tale approccio particolarmente interessante e semplice da implementare.

I principali limiti di tale modello derivano dal fatto che non viene considerato il rischio di mercato e sono ignorate le probabilità di *credit migration*.

➤ CREDIT PORTFOLIO VIEW™

L'approccio *CreditPortfolio View* è proposto da *McKinsey & Company* e, come *CreditRisk+*, considera esclusivamente il rischio di *default*. Si tratta di un modello multiperiodale a tempo discreto in cui le probabilità di *default* sono funzione delle variabili macroeconomiche.

Tale approccio è stato sviluppato da *McKinsey & Company* a partire da due lavori di *Wilson*.

Il modello costituisce uno strumento di consulenza nel processo di *risk management* e la sua formulazione di base viene adattata alle esigenze di ciascun cliente.

Il modello si basa sull'osservazione che gli eventi di *default* e le probabilità di transizione sono soggette a fluttuazioni con riferimento al ciclo economico in quanto in una fase di recessione il numero di *default* e di *downgrades* aumenta mentre si osserva il fenomeno opposto in un periodo di crescita. *CreditPortfolio View* propone un modello che descrive le probabilità di *default* e di *credit migration* utilizzando quali fattori esplicativi le variabili macroeconomiche che determinano il ciclo economico.

Le probabilità di *default* sono modellizzate utilizzando delle funzioni *logit* in cui la variabile indipendente è rappresentata da un indice che dipende dalle variabili macroeconomiche.

In particolare si ha

$$P_{jt} = \frac{1}{1 + e^{-Y_{jt}}}$$

dove P_{jt} indica la probabilità condizionata di *default*, al tempo t , per una controparte nel settore j ; Y_{jt} rappresenta il valore dell'indice relativo al settore j .

L'indice macroeconomico Y_{jt} , che rappresenta lo stato dell'economia nel settore j -esimo, è determinato mediante un modello multifattoriale

$$Y_{jt} = \beta_{j0} + \sum_{i=1}^m \beta_{ji} X_{jiti} + v_{jt}$$

dove $\beta_j = (\beta_{ji}, i = 1, \dots, m)$ è il vettore dei coefficienti da stimare,

$X_{jti} = (X_{jiti}, i = 1, \dots, m)$ sono i valori delle variabili macroeconomiche che determinano l'indice del settore o del paese, i termini di errore $v_j = (v_{jt}, j = 1, \dots)$ sono, per ipotesi, indipendenti dalle variabili macroeconomiche e si ha $v_j \sim N(0, \Sigma)$, dove con Σ denotiamo la matrice di varianza e covarianza delle innovazioni v_{jt} .

Le variabili macroeconomiche sono, a loro volta, descritte da un modello econometrico in genere autoregressivo.

Il modello così costruito, una volta calibrato sui dati di mercato, permette di stimare le probabilità di *default* per ciascuna posizione.

Il confronto dei più noti modelli, su alcuni portafogli presi come *benchmark* di riferimento ha evidenziato che, pur portando a risultati diversi, tutti possono essere impiegati quali modelli interni per la determinazione del capitale regolamentare e per la determinazione del rischio di credito di portafogli costituiti da obbligazioni e prestiti.

Un aspetto comune a tutti gli approcci considerati è l'ipotesi che i tassi di interesse e le esposizioni siano grandezze deterministiche. Questa assunzione rende tali modelli del tutto inadeguati alla valutazione del rischio di credito nel caso di portafogli che contengano strumenti derivati.

In tutti i modelli considerati, inoltre, il rischio di credito viene analizzato in modo indipendente dal rischio di mercato. Questo determina una non accurata misurazione del rischio finanziario complessivo, dato che vengono ignorate le interazioni esistenti tra i due aspetti.

3. Le aziende di credito minori nel sistema bancario nazionale: l'impatto delle nuove norme sulle reciproche interazioni

La nuova normativa brevemente rievocata all'inizio di questo capitolo raggiunge gli intermediari del sistema bancario italiano che, già segnato dalle fusioni e incorporazioni di grandi gruppi, continua ad essere caratterizzato da banche locali che conquistano nuove quote di mercato attraverso la valorizzazione di un più stretto rapporto con il territorio e le piccole e medie imprese.

Le banche di piccole dimensioni sono interlocutori privilegiati per le piccole e medie imprese in quanto spesso sono entrambe espressione del tessuto imprenditoriale locale e ciò crea un senso di appartenenza alla comunità e rafforza i canali informativi.

Le banche di grandi dimensioni sono caratterizzate da strutture organizzative complesse che lasciano poca autonomia alle articolazioni territoriali, nonostante esse siano il vero punto di contatto tra la banca e l'impresa. L'accentramento delle funzioni decisionali è un elemento tipico dei processi di razionalizzazione post-concentrazione: esso consente maggior controllo, risparmio di costi, unitarietà di governo, ma comporta anche una riduzione della velocità di risposta alle istanze dei clienti, un aumento della distanza (non solo fisica) dal cliente finale. demotiva il *relationship manager*, fa percepire al cliente un allontanamento della banca e in molti casi tende a burocratizzare il rapporto banca-impresa.

Il vantaggio competitivo delle banche locali si fonda su tre elementi principali: la capacità di valutare l'informazione *soft* (ovvero implicita); la prossimità al cliente derivante dalla ridotta distanza tra il centro decisionale e il punto di interazione; la struttura organizzativa piatta.

Il radicamento territoriale delle banche locali consente di instaurare rapporti di lungo termine con i clienti affidati. Le banche di piccole dimensioni, specie quelle costituite in forma cooperativa, hanno maggiori legami con il contesto socio-economico e sono in grado di valorizzare tutte le informazioni qualitative (*soft information*) riguardanti le imprese locali. Ciò consente una più accurata valutazione del merito di credito. Il minor numero di livelli gerarchici e decisionali riduce, inoltre, la dispersione di tali informazioni e pone anche l'alta direzione in condizione di apprezzare la rischiosità delle imprese.

Le attività di *relationship financing* richiedono, infatti, una struttura organizzativa flessibile e piatta, in cui la distanza tra il *relationship manager* – depositario di informazioni qualitative non standardizzabili – e il soggetto deputato alle decisioni di affidamento è minima. La prossimità dei centri decisionali, tipica delle banche locali, si traduce in maggior velocità, flessibilità e

adattabilità dei termini del rapporto banca-impresa rispetto al caso delle banche di grandi dimensioni, caratterizzate da strutture organizzative necessariamente più articolate e complesse.

Le banche di grandi dimensioni d'altra parte godono di importanti vantaggi comparati rispetto alle banche di piccole dimensioni: la disponibilità di un'ampia gamma di servizi finanziari, l'accesso a tecniche avanzate di *risk management*, nonché i benefici di costo associati alle economie di scala conseguibili grazie agli elevati volumi. Questi vantaggi sono però soltanto potenziali, in quanto effettivamente sfruttabili solo a condizione di un avvicinamento alle imprese locali. Ciò vale in particolare per le imprese di piccole dimensioni, in quanto queste tendono a circoscrivere in ambiti territoriali ristretti, intermedi tra il proprio comune e la provincia, il proprio mercato di riferimento per l'approvvigionamento di servizi bancari. La risposta che le banche di grandi dimensioni hanno individuato per conciliare i benefici della dimensione con le caratteristiche di prossimità che rendono incisivo l'operato delle banche locali si è concretizzata in una profonda evoluzione dell'atteggiamento nei confronti delle articolazioni territoriali. Mentre nel recente passato esse tendevano a privilegiare gli aspetti di efficienza e di efficacia del governo delle decisioni (che comportava un rilevante grado di accentramento), attualmente si osserva un'evoluzione verso forme di decentramento decisionale; verso la valorizzazione dei marchi storici delle banche locali acquisite (mentre nel recente passato erano cancellati o quanto meno "subordinati" al marchio della capogruppo-banca acquirente); verso un assetto delle relazioni con le imprese improntate a un approccio di lungo periodo (*relationship lending*). La maggiore attenzione all'elemento locale da parte delle banche di maggiori dimensioni può costituire un freno alla crescita del ruolo delle banche di piccole dimensioni. Le banche locali dovranno quindi valorizzare i vantaggi competitivi accennati in precedenza e al tempo stesso colmare i *gap* con le banche di grandi dimensioni. Ciò è possibile (ed è necessario in ottica di lungo periodo) attraverso la realizzazione di accordi per la distribuzione di servizi finanziari prodotti da terzi (allorquando alla produzione di tali servizi siano associate economie di scala o di raggio di azione), attraverso forme di *outsourcing* di servizi caratterizzati da elevate economie di scala (servizi informatici) e, non ultimo, attraverso un'adeguata formazione del personale sia *executive* sia di contatto con i clienti.

La dialettica tra i vantaggi comparati della dimensione troverà una sintesi nell'equilibrio che ciascuna realtà imprenditoriale bancaria saprà trovare tra i fattori sopra evidenziati.

L'ingresso dall'esterno di banche a diffusione nazionale o internazionale, in qualsiasi forma esso avvenga, oltre che sui prezzi, sulle quantità e sulle modalità di svolgimento delle relazioni

banca-impresa, incide però anche sull'allocazione del credito (e delle risorse reali) tra le imprese e tra le attività produttive²⁵.

Anzitutto, grazie alla maggiore diversificazione del loro portafoglio, le grandi banche nazionali sono generalmente meno avverse al rischio e, perciò, più propense a finanziare nuove iniziative e progetti innovativi. Tuttavia, proprio perché più diversificate, le banche nazionali possono trovare relativamente meno conveniente impegnarsi in costose attività di selezione e controllo della clientela.

Inoltre, nelle regioni periferiche le grandi banche nazionali operano di fatto attraverso le loro filiali e il *management* locale. Questo è costituito molto spesso da funzionari solo di passaggio nella regione, con un limitato periodo di permanenza nella filiale, la cui remunerazione e le cui possibilità di carriera dipendono dalla profittabilità corrente della filiale. Senza dire che il *management* locale svolge in genere solo l'istruttoria dei fidi, mentre la decisione ultima sull'erogazione del credito spetta alla direzione centrale. Per queste ragioni, a livello locale le banche nazionali (o, meglio, il loro *management*) possono finire per assumere atteggiamenti molto prudenti, preferendo il finanziamento di progetti poco rischiosi, a redditività immediata e caratterizzati da informazioni facilmente codificabili e verificabili, piuttosto che il sostegno a progetti incerti, a lungo termine e con caratteristiche difficilmente apprezzabili dall'esterno della regione, anche se importanti per lo sviluppo dell'imprenditoria e dell'economia locale.

In secondo luogo, l'esistenza di diseconomie di varietà di tipo organizzativo, può spingere le grandi banche a rinunciare per buona parte ad alcuni segmenti di mercato, come quello del finanziamento delle nuove imprese o, più in generale, quello dei rapporti (relazionali) con le piccole imprese, che richiederebbero delle competenze e delle procedure molto diverse da quelle necessarie per operare con la grande clientela o sui mercati all'ingrosso.

In terzo luogo, le grandi banche nazionali per sopperire alla carenza di informazioni specifiche sulla realtà locale e per limitare i problemi di agenzia che possono sorgere con la dirigenza delle filiali sono portate a standardizzare le relazioni di clientela a livello locale ricorrendo, ad esempio, alle metodologie di *credit scoring*. Queste hanno il grande pregio di ridurre i tempi e i costi (fissi) della selezione, rendendo più agevole l'accesso al credito alle piccole imprese. Inoltre, tendono a rendere maggiormente oggettivo il processo di selezione e a limitare i casi di concessione del credito a imprese non sane. Allo stesso tempo, però, il ricorso a rigidi procedimenti statistici di selezione basati essenzialmente su informazioni di bilancio o su altre informazioni pubbliche facilmente reperibili rischia di far aumentare i casi di mancato

²⁵ P. ALESSANDRINI, L. PAPI, A. ZAZZARO, *Banche, territorio e sviluppo*, in *Moneta e Credito*, n. 221, 03/2003.

finanziamento di imprese profittevoli, specie nelle regioni in ritardo, dove è raro che la “qualità contabile” delle imprese superi i criteri “medi” fissati nelle procedure di *credit scoring*.

D’altro canto, gli indubbi vantaggi informativi delle banche locali, derivanti dal radicamento territoriale e dalle “affinità culturali” che le legano alla comunità sociale ed economica locale, se consentono una più corretta valutazione delle imprese locali, non per questo assicurano che il credito venga allocato sempre nella maniera più adatta allo sviluppo economico della regione.

Per diverse ragioni, infatti, le banche locali operanti nelle regioni periferiche potrebbero trovare conveniente finanziare le imprese operanti nei settori tradizionali localmente già presenti, piuttosto che imprese innovative, maggiormente dinamiche. In primo luogo, la conoscenza approfondita ed esclusiva di una data realtà economica può ridurre le capacità di reazione delle banche alle novità provenienti dal mondo della produzione. Esaminare il merito di credito di una nuova impresa, che intende operare in un settore produttivo nuovo per la regione, spesso richiede competenze e conoscenze che le istituzioni bancarie locali semplicemente possono non avere, indipendentemente dall'ammontare di informazioni a loro disposizione sull'imprenditore e sull'ambiente economico locale. In secondo luogo, legami di clientela continuativi ed esclusivi con le imprese locali possono spingere le banche locali a limitare l'ingresso di nuove imprese e il finanziamento di attività produttive nuove, fortemente innovative. Queste, se di successo, potrebbero creare serie difficoltà alle imprese esistenti e mettere in dubbio la loro solvibilità e la loro capacità di onorare i debiti, che per buona parte sono contratti con le stesse banche locali.

Naturalmente, questo tipo di atteggiamento da parte delle banche locali, oltre a frenare l'ingresso di imprese innovative, finirebbe anche per ridurre gli sforzi innovativi delle imprese esistenti che, “protette” dalle banche, sarebbero meno incentivate a introdurre innovazioni.

Infine, in aree arretrate anche i costi di liquidità possono allontanare le banche locali dal finanziamento delle attività innovative. Per definizione, infatti, le banche locali concentrano la gran parte della loro raccolta e dei loro impieghi in aree territoriali limitate. Per queste banche, quindi, in ogni istante di tempo il riflusso dei depositi conseguente all'erogazione di un prestito dipenderà in maniera rilevante da dove il credito erogato verrà speso. Se l'indebitamento sul mercato interbancario e presso la banca centrale sono più costosi rispetto alla raccolta dei depositi, allora per le banche locali il costo della liquidità sarà tanto più basso quanto maggiore è la quota dei crediti concessi alle imprese che operano localmente e che localmente distribuiscono redditi e che nelle aree periferiche spesso coincidono con le imprese meno innovative o operanti in settori poco dinamici.

CAPITOLO III

LA GESTIONE DEL RISCHIO DI CREDITO NELLE BANCHE LOCALI. IL CASO DELLE BANCHE DI CREDITO COOPERATIVO E DELLA BANCA POPOLARE DI PUGLIA E BASILICATA

SOMMARIO: 1. Introduzione - 2.1 Il Sistema di Classificazione del Rischio di Credito (C.R.C.) - 2.2 Il *Credit Rating System* (C.R.S.) - 2.3 Il modello di portafoglio per il rischio di credito in uso presso la Banca Popolare di Puglia e Basilicata - 3. Politiche di credito, *capital management* e scelte strategiche.

1. Introduzione

Obiettivo della ricerca è l'approfondimento del tema della gestione del rischio di credito, in seguito alla recente evoluzione normativa, all'interno del sistema delle Banche di Credito Cooperativo e presso una banca locale individuata in virtù della prossimità geografica alla residenza di chi scrive.

Le considerazioni ricavate dall'analisi saranno integrate nella teoria degli intermediari finanziari al fine di specificare il rapporto attuale e tracciare le linee delle possibili future relazioni tra banche a vocazione nazionale e/o internazionale e banche locali.

Le informazioni di cui si dispone sono state acquisite mediante colloqui con i responsabili di Funzione ed attraverso consultazione di manuali funzionali e circolari tecniche.

Oggetto dell'indagine è dapprima il processo del credito, la sua struttura ed il suo funzionamento; in seguito ci si è soffermati sul sistema interno di *rating* in uso presso ciascuno degli Istituti contattati, approfondendone l'architettura e le caratteristiche.

I sistemi di *rating* osservati sono 2, ossia il C.R.C. (Sistema di Classificazione del Rischio di Credito), in uso presso le Banche di Credito Cooperativo, realizzato da Federcasse e Cedecra/Sofinco²⁶, ed il C.R.S. (*Credit Rating System*) prodotto da Cedacri²⁷, adottato da Banca Popolare di Puglia e Basilicata.

²⁶ Costituita nel 1987, la società cooperativa Cedecra è il risultato della comune volontà delle Casse Rurali ed Artigiane/Banche di Credito Cooperativo di dotarsi di una struttura specializzata nei servizi informatici e bancari collocata all'interno di un progetto nazionale e, contemporaneamente, vicina il più possibile alle esigenze locali delle singole banche socie; con l'entrata in vigore della nuova legge sull'I.V.A. per i gruppi bancari, Cedecra ha effettuato un'operazione societaria mirata alla più precisa ed efficace distribuzione dei servizi: nascono così il Consorzio Cedecra s.c.r.l. per tutti i servizi di *outsourcing* del sistema informativo bancario e la Sofinco s.r.l. per i servizi di connessione alla rete interbancaria e per i più diversi servizi ausiliari.

²⁷ Cedacri, nata dalla fusione tra Cedacrinord e Cedacri Ovest, è una S.p.A. partecipata da 25 Banche; a sua volta è capofila dell'omonimo gruppo costituito altresì da quattro società prodotte ad elevata specializzazione: C-Global, Docugest, SDB, Ribes. L'azienda ha una duplice missione: la realizzazione, manutenzione, e gestione di un sistema multibanca e l'erogazione di servizi, sia in termini di *full outsourcing* completo che di *service verticali, facility*

2.1 Il Sistema di Classificazione del Rischio di Credito (C.R.C.)

Il Sistema C.R.C. è un insieme strutturato e documentato di metodologie, processi e basi di dati, condiviso all'interno del Credito Cooperativo, per la raccolta e l'elaborazione delle informazioni rilevanti ai fini della valutazione del merito creditizio delle imprese, sia in fase di accettazione del cliente da affidare, che in quella di revisione periodica della valutazione.

Finalità principale del Sistema C.R.C. è quindi la valutazione del merito di credito della clientela delle BCC attraverso criteri oggettivi e predefiniti, integrata da valutazioni qualitative volte a valorizzare il patrimonio di conoscenze derivanti dalla particolare natura delle relazioni di clientela delle BCC.

La valutazione espressa attraverso l'attribuzione di un punteggio (*rating*) consente di classificare i prenditori in base al loro diverso grado di rischiosità, sulla base di una scala di *rating* composta da 10 classi. In sintesi, la classificazione dei clienti di ciascuna BCC nelle diverse classi di rischio consente di valutare la complessiva qualità del portafoglio crediti e di elaborare le opportune politiche creditizie e di patrimonializzazione.

Pur nel rispetto delle autonomie delle singole BCC in ordine alle scelte regolamentari e gestionali, si rende necessaria l'adozione di procedure il più possibile omogenee per la classificazione dei rischi di credito al fine di conferire un valore confrontabile, su tutto il territorio nazionale, ai *rating* assegnati alla clientela.

Il contenuto pertanto dell'applicativo con cui le BCC intendono divenire *compliant* rispetto alle previsioni del II pilastro di Basilea 2, definisce linee guida standardizzate per una appropriata attribuzione di compiti e responsabilità ed un corretto utilizzo del Sistema C.R.C. e del *rating*-cliente nell'ambito del processo di gestione del credito ed inoltre, date le molteplici possibilità di utilizzo, l'applicativo intende altresì fornire utili indicazioni in relazione alla eventuale regolamentazione di singole sottofasi del processo del credito ove il Sistema C.R.C. si ritiene possa avere un impatto.

Il calcolo e la conseguente assegnazione del *rating* attraverso l'utilizzo del Sistema C.R.C. si applica a tutte le aziende, di qualsiasi forma giuridica, dimensione e complessità ed alle imprese individuali ancorché in regime di contabilità semplificata. Il concetto di impresa ai fini della procedura si fonda sulla classificazione di Banca d'Italia escludendo, ai fini del Sistema C.R.C. le imprese pubbliche, le istituzioni senza scopo di lucro e le "famiglie consumatrici" (cod. 600 tabella rami/settore).

management, soluzioni software, business process outsourcing, document management, certification authority e continuità operativa.

In modo conforme alle caratteristiche proprie di un sistema di *rating*, il profilo temporale del Sistema C.R.C., il *rating* attribuito ad ogni singolo cliente ha una validità di 12 mesi. Il rinnovo del *rating* deve quindi essere effettuato con tale periodicità, a partire dalla data di prima accettazione del cliente registrata all'interno del sistema stesso.

E' quindi fondamentale distinguere tra la procedura di attribuzione del *rating*-cliente del Sistema C.R.C. e le diverse procedure e/o informative interne strutturate al fine di assicurare il controllo andamentale del cliente affidato, che di norma viene svolto "nel continuo" e sulla base di informazioni aggiornate utili a fini di allarme precoce (*early warning*). Le diverse Schede Andamento Rapporto rese disponibili all'interno dei Sistemi Informativi assolvono in genere a questo specifico compito, fornendo informazioni aggiornate sull'andamento del rapporto creditizio con il cliente.

Lo schema di sintesi del processo di gestione del credito individua quattro principali fasi: a) pianificazione e organizzazione; b) concessione e revisione; c) monitoraggio; d) gestione del contenzioso.

All'interno di questo schema logico, il Sistema C.R.C. si inserisce come strumento gestionale a supporto di alcune delle fasi individuate. In particolare, l'utilizzo del Sistema C.R.C. risulta rilevante ai fini dello svolgimento dell'attività di pianificazione e di quelle relative alla concessione e alla revisione, mentre non incide su quella riguardante la gestione del contenzioso.

Il Sistema C.R.C. costituisce un *input* informativo di primaria rilevanza nell'ambito del processo di governo delle politiche creditizie e di rischio delle BCC, nonché uno degli elementi fondamentali per la valutazione dell'adeguatezza patrimoniale rispetto ai rischi assunti conformemente alle disposizioni in materia di Vigilanza prudenziale (I.C.A.A.P.).

La classificazione dei clienti sulla base di classi di rischio e le informazioni riassuntive sulle esposizioni complessive per classi di rischio costituiscono un supporto alla fase di pianificazione e, più in generale, di governo del rischio creditizio.

Anche se al momento il Sistema C.R.C. non calcola direttamente il valore delle probabilità di *default* dei clienti e delle perdite attese sulle singole esposizioni, i risultati riassuntivi resi disponibili dal Sistema stesso forniscono utili informazioni per la valutazione della complessiva posizione di rischio della banca e della connessa adeguatezza patrimoniale.

Inoltre, i singoli *rating* e la classificazione riassuntiva delle esposizioni possono essere considerati ai fini della determinazione del *pricing* del credito e di sviluppo dell'attività creditizia.

L'introduzione del Sistema C.R.C. richiede, nella fase di concessione e revisione e segnatamente nella sottofase istruttoria, l'acquisizione di elementi qualitativi, oggettivi e

strutturati finalizzati alla compilazione dei quattro profili informativi di indagine (*corporate governance*, rischi, posizionamento strategico e posizionamento gestionale) che compongono il questionario per l'analisi strategico-qualitativa dell'impresa. Tale attività deve essere condotta nel colloquio preliminare con il cliente, durante il quale si rivela altresì indispensabile comprendere il grado di complessità dell'impresa.

Con particolare riguardo all'acquisizione e all'analisi dei documenti e delle informazioni esterne (bilancio, centrali rischi e pregiudizievoli) ed interne (andamento rapporto), l'inserimento dei dati nel Sistema C.R.C. richiede particolare attenzione con riferimento:

- alla verifica dei dati anagrafici provenienti dal sistema informativo; tale attività determina il tipo di questionario A.S.Q. e l'analisi settoriale (elemento considerato fondamentale ai fini della determinazione del rischio settore);
- alla determinazione dell'eventuale complessità dell'azienda, da cui discende l'applicazione di un diverso set di indicatori di bilancio;
- alle pregiudizievoli, che assumono valore sia per frequenza che per importo (l'importo dell'eventuale evento può essere classificato "trascurabile" a condizione che non alteri l'equilibrio finanziario del cliente, ovvero non comporti una diminuzione della capacità di rimborso).

All'attività di inserimento dei dati nel Sistema C.R.C. deve seguire quella di verifica e validazione dei dati nonché di determinazione del *rating* preliminare e del *notching*.

Il "*rating* finale" ottenuto dal Sistema C.R.C. costituisce elemento di fondamentale supporto nel processo di valutazione del merito creditizio e trova opportuna evidenza all'interno della relazione istruttoria nella pratica di fido.

Inoltre, lo stesso *rating* finale deve essere considerato ai fini della determinazione del tasso di remunerazione da applicare (dipendente dalle politiche di *pricing* della BCC) e della quantità di credito da erogare.

Le modalità di utilizzo del Sistema C.R.C. possono essere estese alle sottofasi relative alla delibera per la concessione del credito ed a quella relativa alla revisione della posizione del cliente.

Poiché la procedura di determinazione del *rating* si differenzia in base alle caratteristiche dell'impresa (natura giuridica, dimensioni e settore in cui opera), l'incaricato provvede all'inserimento dei dati ottenuti dal richiedente verificandone l'esattezza.

Qualora l'anagrafica del cliente sia già presente nel sistema informativo, ne verifica la congruenza e, se del caso, provvede al suo aggiornamento ed alla integrazione con i dati richiesti relativi a:

- impresa complessa;
- contabilità semplificata;
- importo del fido in richiesta (per quanto attiene alle richieste di aumento dovrà essere inserita la sola entità del maggior fido).

Nella fase descritta, l'incaricato avrà particolare cura nella corretta individuazione del ramo e del settore di appartenenza.

L'incaricato, nel caso di acquisizione automatica dei bilanci, dovrà verificare la corrispondenza dei dati acquisiti con quelli ricevuti dal cliente; in tutti gli altri casi provvede direttamente all'inserimento manuale. Per quanto ovvio, nel caso di un'impresa in contabilità semplificata, l'acquisizione dei dati di bilancio sarà sempre manuale.

L'incaricato avrà cura di verificare la completezza e la validità dei dati relativi alle singole aree di indagine; non potrà procedere alla fase successiva in assenza di alcuni dati o in presenza di dati scaduti; in quest'ultima evenienza l'incaricato dovrà necessariamente provvedere al loro aggiornamento.

Nel caso di assenza di dati, l'incaricato può comunque procedere alla fase successiva:

- Area indagine "Bilancio": in caso di azienda di nuova costituzione (che non abbia ancora concluso il primo esercizio);
- Area indagine "Centrale Rischi": qualora la costituzione dell'azienda sia successiva all'ultimo flusso di ritorno;
- Area di Indagine "Andamentale": quando si tratti di azienda di nuova costituzione e/o di nuova acquisizione da parte della Banca;

in tutti gli altri casi l'incaricato dovrà comunque procedere al conseguente inserimento.

L'addetto dovrà provvedere all'acquisizione dei dati relativi alle pregiudizievoli a carico dell'azienda e degli amministratori (ove esistenti) dalle banche dati convenzionate o da ogni altra informazione disponibile anche con l'ausilio della Funzione legale; nell'inserimento l'addetto dovrà valutare la rilevanza della pregiudizievole in relazione alle caratteristiche quali/dimensionali dell'azienda ed inoltre dovrà necessariamente avvalorare i campi relativi ad importo (che potrà essere molto rilevante, elevato e trascurabile a seconda del confronto con un parametro di riferimento), frequenza (ricorrente, occasionale) e commento (il contenuto minimo delle note di commento in caso di presenza di pregiudizievoli è rappresentato dalla descrizione dell'evento per tipologia, procedente ed importo e qualora l'istruttore ritenga di avvalorare uno dei campi previsti diversamente da quanto indicato in precedenza, dovrà motivare le ragioni di tale decisione).

L'analisi qualitativa mira a rilevare e misurare rischi potenziali della clientela non rappresentati da dati numerici già valutati singolarmente in precedenza.

I profili monitorati sono divisi in: *corporate governance*, rischi, posizionamento strategico e posizionamento gestionale.

Ciascuno dei profili viene descritto attraverso una serie articolata di domande che sono diverse a seconda della tipologia e dimensione del cliente analizzato.

L'istruttore avrà cura di rispondere a ciascuna nel modo più preciso possibile secondo le note inserite in testa a ciascun profilo e sulla base delle informazioni e della documentazione raccolte in fase di colloquio col cliente.

Il giudizio sintetico da attribuire a ciascun profilo di rischio deve essere necessariamente coerente col tenore delle singole risposte.

Fa eccezione il caso di domande non applicabili al cliente in esame; in questo caso la risposta, pur obbligatoria e comunque avvalorata, non sarà considerata ai fini del giudizio sintetico.

Al termine delle attività previste, l'incaricato provvederà al calcolo del *rating* attivando l'apposita funzione della procedura. A seguito del calcolo avrà cura di verificare il valore dei singoli campi previsti e la loro congruità con quanto in precedenza indicato.

L'individuazione dei criteri di attribuzione della responsabilità/facoltà per l'elaborazione del *notching* sul punteggio preliminare implica la definizione di livelli di responsabilità coerenti con l'organizzazione del processo del credito e con la struttura organizzativa complessiva.

Il *notching* può essere espresso e comunque motivato facendo esplicito riferimento ad una specifica area di indagine ad esclusione dell'area A.S.Q. in quanto rappresenta già di per se un'area d'indagine soggettiva. E' altresì esclusa la possibilità di attribuire un *notching* migliorativo alle aree di indagine il cui punteggio sia risultato il massimo ottenibile.

Al fine di evitare possibili utilizzi impropri del *notching* tesi all'alterazione del punteggio finale, i livelli di concedibilità andranno assegnati sui *rating* ante *notching*.

Il "*rating* finale" ottenuto dal Sistema C.R.C. costituisce elemento di fondamentale supporto nel processo di valutazione del merito creditizio e dovrà essere opportunamente evidenziato all'interno della relazione istruttoria nella pratica di fido.

Fermi restando i criteri di delega previsti dai regolamenti interni alle singole BCC, il *rating* del cliente può essere utile anche ai fini della determinazione del sistema di deleghe per la concessione del credito. Di norma, le deleghe sono stabilite sulla base degli importi da erogare e delle forme tecniche e riflettono l'assetto organizzativo della banca, con particolare riferimento ai rapporti funzionali e operativi tra sede centrale e filiali. In linea generale, si ritiene quindi di

poter attribuire deleghe “decentrate” in presenza di *rating* elevati, mantenendo deleghe accentrate presso l’Ufficio Fidi di Sede e/o la Direzione in presenza di *rating* bassi.

La configurazione complessa del sistema di deleghe che si viene a determinare implica quindi una corretta specificazione dei molteplici criteri adottati e una opportuna descrizione dello schema “a matrice”.

La periodicità dell’attribuzione del *rating* è annuale. E’ fatto comunque obbligo procedere alla revisione del *rating*, indipendentemente dalla periodicità stabilita, ad ogni revisione degli affidamenti ed in seguito a modificazione degli assetti societari/organizzativi dell’azienda o a seguito dell’acquisizione di informazioni rilevanti sul cliente.

Ferma restando l’autonomia delle singole BCC in ordine alla periodicità e alla scelta degli elementi discriminanti presi in considerazione ai fini della revisione, è opportuno che uno dei criteri adottati sia la valutazione di un eventuale *downgrade* del *rating*. Tale modalità potrà essere associata a livelli di *downgrade* più o meno severi o accompagnata da ulteriori elementi quali, a mero titolo esemplificativo, la sussistenza di *scoring* o di anomalie di rischio.

Resta inteso che in tutti i casi di revisione del fido la posizione dovrà essere sottoposta anche a revisione del *rating*.

Nonostante il Sistema C.R.C. sia da intendere come uno strumento per l’assegnazione di un *rating* con validità temporale annuale, il suo utilizzo può essere di supporto all’attività di tipo *early warning*, svolta di norma attraverso appositi strumenti di controllo andamentale, e quindi entrare anche nella fase di monitoraggio, quale fonte di informazione per l’attivazione degli opportuni interventi di conferma/revoca degli affidamenti.

In particolare, tenendo conto del grado elevato di stabilità delle relazioni di clientela delle BCC, l’osservazione delle variazioni del *rating* di ogni singolo cliente nel corso del tempo può costituire un valido supporto a un monitoraggio del credito di più ampio respiro temporale, sia al livello del singolo affidato, sia al livello del portafoglio complessivo o di porzioni di esso.

Nel caso di eventuale variazione del *rating* con il passaggio ad una classe di rischio più bassa (*downgrade*), si dovrà attivare il processo di acquisizione di ulteriori informazioni/documenti per verificare la possibilità di mantenere aperto il credito ovvero attivarne il recupero. Ciò anche nel caso il *downgrade* venga rilevato per il garante o un altro cliente facente parte dello stesso gruppo connesso.

Nel caso, invece, siano le anomalie andamentali del credito (rilevabili dall’andamento del rapporto, dalla Centrale Rischi, dal flusso A.st.r.a. e da altri indicatori) ovvero sia l’acquisizione di informazioni pregiudizievoli a rilevare il possibile deterioramento del credito si dovrà rivedere il *rating* del cliente attivando, anche prima della scadenza definitiva, la procedura di revisione

dello stesso mediante l'acquisizione di nuove informazioni/documenti sia direttamente dal cliente sia da fonti esterne.

E' ovvio che, dal momento in cui il credito viene revisionato per l'esistenza di anomalie nell'andamento dei rapporti o di elementi pregiudizievoli, il relativo *rating* non potrà che risultare peggiorato e, pertanto, la validità interna del *rating* appena rettificato dovrà essere di durata non superiore a sei mesi e comunque da sottoporre nuovamente a revisione ogni qualvolta si venga in possesso di informazioni rilevanti tali da modificare il profilo di qualità del prestatore.

Il Sistema C.R.C., ed in particolare il *rating* attribuito al cliente, sarà di particolare supporto nella fase di monitoraggio anche quale presidio atto ad inibire l'allargamento del credito per effetto della concessione di sconfinamenti di qualsiasi tipologia. Infatti, con l'introduzione del sistema di *rating*, sarà possibile prevedere che, nel sistema di deleghe, possa operare una specifica riduzione o esclusione nell'esercizio della delega stessa laddove il *rating* della controparte appartenga alla classe di rischio più elevata, ovvero a quelle classi di rischio che saranno definite internamente dalla banca per classificare la clientela meno affidabile.

Al fine di conferire certezza ai tempi di assorbimento per l'attribuzione del *rating* della clientela già affidata è necessario stabilire un calendario di attività che comporti l'assegnazione del *rating*.

La peculiarità del Sistema di Classificazione dei Rischi di Credito del Credito Cooperativo è di essere specificamente disegnato per l'operatività e la *governance* del processo del credito di una Banca di Credito Cooperativo. Esso incorpora, di conseguenza, elementi di differenziazione fondamentali rispetto agli approcci generalmente seguiti da altre realtà creditizie non cooperative e di più ampie dimensioni:

- considera esplicitamente la natura cooperativa e mutualistica a forte vocazione locale delle BCC valorizzando massimamente lo sfruttamento dei vantaggi informativi che contraddistinguono queste banche, vantaggi come noto correlati con la profonda conoscenza delle strutture socio-economiche locali e con la stabilità e l'intensità delle relazioni di clientela;
- è specializzato sui segmenti tipici di clientela delle BCC (imprese familiari, artigiani, PMI);
- assume modelli semplici di valutazione e di facile utilizzo operativo;
- è trasparente in tutte le sue componenti e di immediata comprensione per l'utilizzatore finale.

Nel suo complesso, il modello di Classificazione dei Rischi di Credito delle BCC lascia uno spazio significativo alla soggettività dell'analista. A fronte di ciò, si prevede la rilevazione e

l'archiviazione delle valutazioni svolte degli analisti del credito (principio della tracciabilità del percorso di analisi e delle valutazioni soggettive e del *notching*).

E' noto che per il calcolo del nuovo coefficiente (Basilea 2 - I Pilastro) le BCC saranno plausibilmente chiamate ad adottare l'Approccio Standardizzato, ossia il metodo più semplificato, che allo stato attuale tende a riconoscere la specificità del credito alle piccole imprese e non prefigura una penalizzazione delle banche minori e della loro clientela.

Pur tuttavia, la nuova impostazione della Vigilanza prudenziale (Basilea 2 - II Pilastro) comporta necessariamente lo sviluppo all'interno delle BCC di sistemi gestionali di autovalutazione e controllo dei rischi, i quali non verranno validati ai fini del calcolo del coefficiente di capitale ma certamente costituiranno un decisivo elemento di valutazione da parte dell'Autorità di Vigilanza circa la capacità di ogni singola banca di assumere e gestire responsabilmente tutti i rischi connessi con l'attività di intermediazione e in modo particolare con quella creditizia.

In linea generale, i principi fondamentali del Nuovo Accordo, soprattutto con riferimento al II Pilastro, sono stati già recepiti da Banca d'Italia, determinando un forte impegno della categoria delle Banche di Credito Cooperativo a favore dell'adeguamento del sistema dei controlli interni alle BCC e dello sviluppo dell'attività di *Internal Audit* a livello federale.

Il progetto per la classificazione dei rischi di credito si inserisce quindi in questo quadro, diventando parte integrante del sistema dei controlli interni. Inoltre, nella prospettiva indicata dal II Pilastro, esso potrà essere sottoposto al riconoscimento di Banca d'Italia ai più ampi fini di Vigilanza prudenziale.

Il Sistema C.R.C. è progettato per generare una classificazione "ordinale" del merito di credito di specifiche controparti basata su opportuni *scoring* o punteggi; esso non dà quindi luogo a una classificazione "cardinale" basata sulle probabilità di insolvenza (*PD*) delle diverse classi di rating in cui ricadono gli affidati quale quella richiesta dall'Approccio IRB (*Internal Ratings Based*) previsto dal Nuovo Accordo di Basilea.

La struttura del modello presenta comunque elementi architettonici che cercano di rispettare le principali indicazioni rivenienti dal Nuovo Accordo in materia di condizioni minime per la validazione dei sistemi di *rating* come strumento di computo del patrimonio minimo di Vigilanza, non pregiudicando quindi una potenziale futura evoluzione del Sistema verso tale direzione.

I principali elementi di compatibilità rispetto all'impianto di Basilea 2 sono i seguenti:

- ricerca della completezza informativa con previsione codificata del ruolo della valutazione umana di correzione delle valutazioni automatiche del modello;
- considerazione del merito di credito di controparte disgiunta da valutazioni inerenti alla recuperabilità del credito:
 - selezione degli indicatori del modello ottimizzata, ove possibile, con metodi statistici;
 - rappresentatività dei dati su cui è stimato il modello rispetto all'universo di BCC;
 - orizzonte temporale annuale abbinato a un approccio conservativo e prudentiale di medio periodo nella valutazione del rischio di credito;
 - differenziazione delle attività a rischio in segmenti distinti di clientela;
 - granularità elevata delle classi di *rating*;
 - storicizzazione dei dati e replicabilità dei processi di *rating*.

Il Sistema dà luogo all'attribuzione di una classe di merito della controparte tra le nove previste dalla scala maestra di valutazione (più la decima rappresentativa dello stato di *default*).

L'attribuzione finale del *rating* per il segmento imprese di ciascuna controparte a una specifica classe di merito è basata su un processo di generazione che sintetizza le valutazioni espresse, secondo differenti criteri, sulle seguenti 6 diverse aree di indagine:

- Bilancio;
- Centrale dei Rischi;
- Andamento del Rapporto;
- Analisi Strategico-Qualitativa (A.S.Q.);
- Rischio Settore;
- Pregiudizievoli.

Tale processo di generazione produce in particolare un punteggio complessivo del Sistema di Rating che viene traslato sulla "scala maestra" del *rating* dando luogo a un "*rating* preliminare" (compreso tra 0-100) che viene proposto all'analista dal sistema per la validazione.

Su tale "*rating* preliminare", ove non ritenuto congruo rispetto ai reali profili di rischio della controparte in base ad ulteriori informazioni soggettive acquisite, l'analista ha la possibilità di operare una variazione migliorativa o peggiorativa (*notching*), di entità predefinita (+/- *n* classi) e le cui motivazioni devono essere espresse in forma scritta, che dà luogo al "*rating finale*".

Il Sistema coniuga quindi valutazioni di carattere quantitativo/oggettivo con valutazioni di carattere qualitativo/soggettivo.

La struttura generale del Sistema è sintetizzata nella figura seguente.

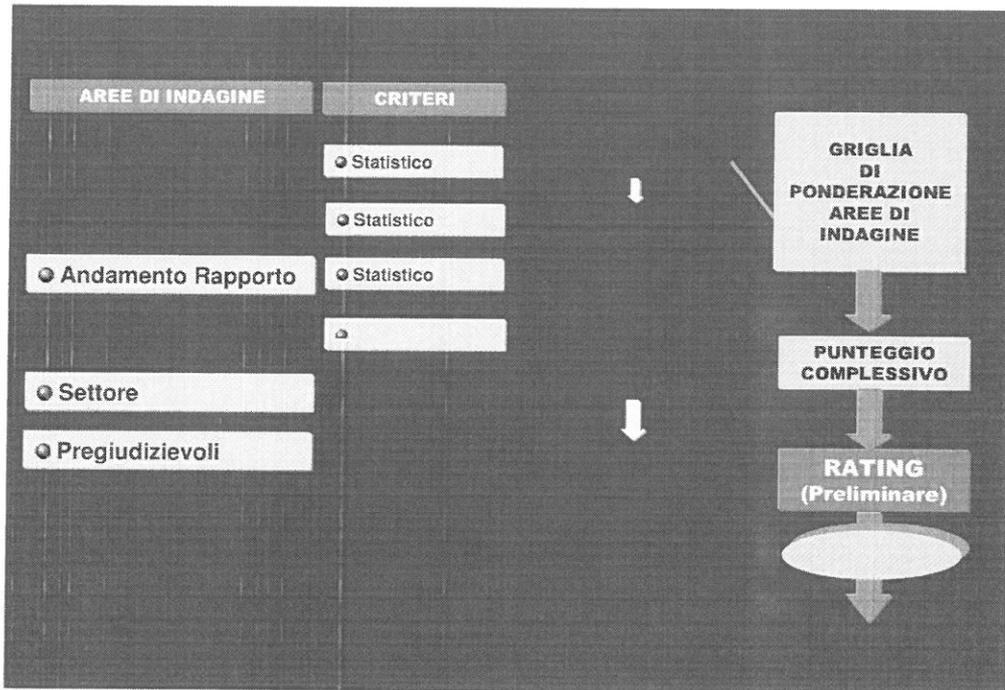




Fig. 3.2 Sistema C.R.C. per segmento imprese

Per quanto concerne il segmento imprese, la differenziazione del Sistema opera rispetto alle dimensioni (imprese micro, piccole e medie), al settore di attività (imprese agricole, manifatturiere, del turismo, edili e commerciali) e alla natura societaria (imprese cooperative distinte da tutte le altre).

Sotto il profilo classificatorio, l'universo di riferimento del Sistema comprende tutti i settori istituzionali previsti dalla classificazione della Banca d'Italia, fatta esclusione per le imprese pubbliche, le istituzioni senza scopi di lucro e le famiglie consumatrici. I settori merceologici presi in considerazione corrispondono alla settorizzazione di Banca d'Italia per rami e branche di attività economica.

Per la definizione di impresa micro e piccola, si prende a riferimento il criterio indicato da Basilea 2 per l'individuazione del segmento cosiddetto *retail*, che viene a comprendere ogni cliente affidato per un importo complessivo non superiore a un milione di euro.

Il concetto di impresa ai fini della procedura si fonda sulla classificazione istituzionale di Banca d'Italia escludendo, ai fini del C.R.C. le imprese pubbliche, le istituzioni senza scopi di lucro e le famiglie consumatrici.

Non sono oggetto di calcolo dello *scoring/rating* le imprese non affidate da parte della BCC.

Al fine di tenere in adeguata considerazione la diversità della struttura economico-finanziaria dell'economia italiana e sottolineando il fatto che le BCC sono banche a vocazione strettamente locale, si è deciso di articolare la procedura per il calcolo del *rating/scoring* per aree geografiche.

La suddivisione per aree geografiche è mutuata dalla Base Informativa Pubblica (B.I.P.) di Banca d'Italia come segue:

ITALIA NORD-OCCIDENTALE	Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia
ITALIA NORD-ORIENTALE	Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia Romagna
ITALIA CENTRALE	Toscana, Marche, Umbria e Lazio
ITALIA MERIDIONALE ED INSULARE	Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna

Fig. 3.3 Aree geografiche di cui il C.R.C. tiene conto nel calcolo del *rating*

Il Sistema C.R.C. è finalizzato all'allocazione di ciascun cliente affidato, in essere o potenziale, ad una specifica classe di *rating* tra quelle predefinite in sede di progettazione del sistema. Ad ogni classe corrisponde un diverso merito creditizio ordinale (*rating*) che connota la rischiosità media dei prenditori appartenenti a quella particolare classe.

Il *rating* ha natura qualitativa ed ordinale. In futuro, l'eventuale sviluppo di misure quantitative e cardinali, rappresentate dalla probabilità di *default*, potrà essere realizzato attraverso la rilevazione empirica dei tassi di decadimento (gli incrementi o i decrementi delle sofferenze rettificata²⁸ messi a disposizione dalla Banca d'Italia con periodicità trimestrale, attualmente disponibili per il totale delle banche italiane relativamente a 28 branche di attività economica, per regione ed a livello provinciale per due macro settori istituzionali) effettivi delle BCC che adotteranno il Sistema C.R.C.. I tassi di decadimento dovranno essere archiviati per successive elaborazioni di carattere statistico e di ottimizzazione della capacità del sistema di prevedere e quantificare correttamente il rischio di credito.

²⁸ Un cliente segnalato in sofferenza da almeno un intermediario viene considerato anche in sofferenza rettificata a) se l'unico intermediario segnalante è anche quello che ha segnalato la sofferenza; b) se un intermediario segnala a sofferenza il cliente e l'unico altro intermediario esposto verso quel cliente lo segnala tra gli sconfinamenti; c) se almeno 2 intermediari segnalano a sofferenza il cliente per importi pari o superiori al 10% dell'indebitamento complessivo; d) se vi sono almeno tre intermediari segnalanti per il soggetto affidato, uno solo lo segnala a sofferenza, ma è esposto per almeno il 70% dell'indebitamento complessivo del cliente (o segnala sconfinamenti per almeno il 10% dell'indebitamento complessivo).

Il Sistema prevede una scala maestra articolata su 9 classi di *rating*, alle quali se ne aggiunge una decima rappresentativa dello stato di insolvenza (*default*). Le classi sono ordinate in senso decrescente di merito creditizio e sono definite qualitativamente in base alla presunta probabilità di rimborso. Ciascuna classe è connotata anziché dalle usuali lettere utilizzate nella maggior parte dei sistemi, da una simbologia distintiva del Credito Cooperativo (da una a tre melograne) per sottolineare anche sotto questo profilo le specificità del modello.

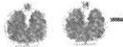
	Rating BCC	Probabilità di rimborso
 Gradi di merito		Eccellente
		Ottima
		Buona
		Più che Discreta
		Discreta
		Quasi Discreta
		Sufficiente
		Insufficiente
		Molto Deteriorata
		Default

Fig. 3.4 Gradi di merito associati ai *rating* forniti dal C.R.C.

A ciascuna classe di *rating* corrisponde un punteggio articolato secondo la seguente scala numerica:

RATING	PUNTEGGIO
3 MELOGRANE +	90 – 100
3 MELOGRANE	80 – 89
3 MELOGRANE -	70 – 79
2 MELOGRANE +	60 – 69
2 MELOGRANE	50 – 59
2 MELOGRANE -	40 – 49
1 MELOGRANA +	30 – 29
1 MELOGRANA	20 – 29
1 MELOGRANA -	10 – 19
DEFAULT	0 – 9

Tav. 3.1 Punteggi associati a ciascun *rating* del C.R.C.

L'evento *default* è identificato nel passaggio agli stati di incaglio o sofferenza delle singole posizioni. Tale scelta è stata orientata dalla duplice considerazione che lo stato di sofferenza e – seppure in minore misura – quello di incaglio rappresentano stati relativamente “assorbenti” e che su di essi esiste la possibilità di recuperare informazioni storiche utili allo sviluppo e all’ottimizzazione statistica di alcuni parametri del modello.

Limitatamente alla sua fase introduttiva è previsto che il passaggio a *default* delle posizioni segnalate ad incaglio possa essere di natura transitoria.

Nel momento in cui la BCC decide la revisione dell’incaglio con il suo ritorno “*in bonis*” la procedura elettronica propone all’analista l’elenco delle posizioni interessate affinché le stesse possano essere oggetto di un nuovo calcolo del *rating/scoring*.

La definizione di *default* potrà peraltro essere in futuro integrata e ampliata con riferimento alla definizione più restrittiva prevista dal Nuovo Accordo sul Capitale Basilea 2 per l’evento insolvenza (rate impagate da più di 90/180 giorni).

L’orizzonte temporale del Sistema, relativamente alla fase di rilascio e di rinnovo del *rating*, è uniperiodale ed è stato identificato nell’anno.

Per quanto concerne le valutazioni del merito di credito il Sistema cerca, nei limiti del possibile, di fare riferimento, in coerenza con l’impostazione richiesta da Basilea 2, a un giudizio conservativo riferito al rischio di credito in un’ottica di più lungo periodo.

Il Sistema è stato progettato per essere applicato al settore imprese nella sua configurazione generale di articolazione per aree di indagine e di produzione e sintesi dei punteggi per l'attribuzione finale del *rating* della controparte.

Il Sistema contempla sei differenti aree di indagine ai fini della valutazione del merito di credito, sia delle imprese clienti che operano in contabilità ordinaria sia di quelle in contabilità semplificata.

Ad ogni area corrisponde un giudizio/punteggio attribuito seguendo diverse modalità.

A seconda di queste modalità e delle caratteristiche del punteggio generato, le aree di indagine possono essere classificate in due differenti categorie: aree di indagine con punteggi basati su *score* statistici ed aree di indagine con punteggi basati su tracce guidate (*questionario/check-list*).

Nel primo caso il punteggio per ciascuna area di indagine viene calcolato sulla base dei valori assunti dagli indicatori considerati in ogni area. I valori degli indicatori sono suddivisi in decili (nel caso in cui il punteggio sia stato definito in 10 classi) o in quintili (nel caso in cui il punteggio sia stato definito in 5 classi) in modo da rendere oggettiva l'attribuzione del punteggio a ciascun indicatore; in questo modo, infatti, il punteggio di ogni indicatore, più o meno positivo, viene a dipendere dai valori che questo indicatore assume per tutte le imprese clienti rilevate nel Sistema.

Il peso di ciascun indicatore all'interno della propria area d'indagine è invece determinato sulla base di un criterio misto; da un lato infatti vengono utilizzati i risultati dei *test* statistici relativamente alle aree Bilancio, Centrale Rischi ed Andamento Rapporto, dall'altro, tali risultati si integrano con valutazioni di consenso circa l'importanza dei diversi indicatori ai fini della determinazione del merito creditizio dell'impresa.

Nel caso delle aree di indagine con punteggi basati su tracce guidate (*questionario/check-list*) l'analista esprime il proprio giudizio, quantificandolo opportunamente secondo scale di merito predefinite, e sviluppando proprie analisi sulla base delle indicazioni contenute in apposite tracce guidate (*questionario/check-list*) proposte dal Sistema.

L'intervento soggettivo dell'analista, anche se guidato, è previsto per l'area Analisi Strategico-Qualitativa (A.S.Q.), attraverso un questionario, e per l'area Pregiudizievoli, attraverso una lista di fattispecie di elementi pregiudizievoli e di una griglia interpretativa.

La suddivisione delle 6 aree nelle 2 categorie descritte è riportata nella tavola seguente.

AREA DI INDAGINE	MODALITÀ DI GIUDIZIO
Bilancio	Score statistici
Centrale dei Rischi	Score statistici
Andamento Rapporto	Score statistici
A.S.Q. (Analisi Strategico-Qualitativa)	Giudizio basato su questionario
Analisi Settore	Score statistici
Pregiudizievoli	Giudizio basato su <i>check-list</i>

Tav. 3.2 Modalità di giudizio per ogni area di indagine del C.R.C.

Ciascuna area di indagine (fatta eccezione per le pregiudizievoli) assume un punteggio da 0 a 100 in funzione del numero di classi in cui il punteggio stesso è suddiviso, così come sintetizzato nella tabella che segue.

AREA DI INDAGINE	N. CLASSI	PUNTEGGI
Bilancio	10	0 -10-20-30-40-50-60-70-80-100
Centrale Rischi	10	0 -10-20-30-40-50-60-70-80-100
Andamento Rapporto	10	0 -10-20-30-40-50-60-70-80-100
A.S.Q. (Analisi Strategico-Qualitativa)	5	0-25-50-75-100
Analisi Settore	5	0-25-50-75-100

Tav. 3.3 Numero classi e punteggi per ogni area di indagine del C.R.C.

Ciascuna delle aree di indagine partecipa al punteggio complessivo in funzione di un coefficiente di ponderazione così come illustrato nella seguente tabella:

AREA DI INDAGINE	COEFFICIENTE DI PONDERAZIONE
Bilancio	25%
Centrale dei Rischi	25%
Andamento Rapporto	25%
A.S.Q. (Analisi Strategico-Qualitativa)	20%
Analisi Settore	5%

Tav. 3.4 Coefficienti di ponderazione per ogni area di indagine del C.R.C.

L'area d'indagine Pregiudizievoli dà luogo, invece, ad una correzione moltiplicativa.

Il fattore moltiplicativo applicato a fronte di ogni evento pregiudizievole è pari al prodotto fra la tipologia dell'importo (trascurabile, rilevante, elevato) e la ricorrenza dell'evento, distinta in occasionale o ricorrente.

Nella tabella sono esplicitati per ogni tipologia di pregiudizievole i fattori moltiplicativi applicati a seconda della combinazione tra importo (T = trascurabile; R = rilevante; E = elevato) e frequenza (O = occasionale; R = ricorrente).

A	Protesti + Segnalazioni C.A.I.	O	R
		1,00	0,98
T	0,98	0,98	0,96
R	0,96	0,96	0,94
E	0,94	0,94	0,92
B	Decreti Ingiuntivi in corso	O	R
		1,00	0,97
T	0,87	0,87	0,84
R	0,84	0,84	0,81
E	0,75	0,75	0,73
C	Decreti Ingiuntivi esecutivi	O	R
		1,00	0,95
T	0,68	0,68	0,65
R	0,65	0,65	0,62
E	0,62	0,62	0,59
D	Ipotecche Giudiziali	SI	NO
		0,50	1,00
T	1,00	0,50	1,00
R	1,00	0,50	1,00
E	1,00	0,50	1,00
E	Procedure Concorsuali	SI	NO
		0,10	1,00
T	1,00	0,10	1,00
R	1,00	0,10	1,00
E	1,00	0,10	1,00
F	Rilievi Organi di Controllo	SI	NO
		0,50	1,00
T	1,00	0,50	1,00
R	1,00	0,50	1,00
E	1,00	0,50	1,00

Tav. 3.5 Determinazione del coefficiente moltiplicativo dell'Area Pregiudizievole

Identica griglia è applicata per le società di persone e le imprese individuali.

La formula di calcolo per la determinazione del punteggio complessivo (S) risulta pertanto la seguente:

$$P.C. = [(B. \times 25\%) + (C.R. \times 25\%) + (A.R. \times 25\%) + (A.S.Q. \times 20\%) + (A.S. \times 5\%)] \times P.$$

dove:

P.C. = punteggio complessivo;

B. = punteggio dell'area Bilanci;

C.R. = punteggio dell'area Centrale dei Rischi;

A.R. = punteggio dell'area andamento rapporti;

A.S.Q. = punteggio dell'area Analisi Strategico-Qualitativa;

A.S. = punteggio dell'area Settore;

P. = fattore moltiplicativo dell'area Pregiudizievoli.

Nella sua prima fase di avvio, per le piccole imprese per le quali l'area di indagine Bilancio è data dallo schema di analisi contabilità semplificata, per la quale non è possibile calcolare la distribuzione dei valori degli indicatori ed i conseguenti decili, si è modificata la formula di calcolo del punteggio complessivo: per "compensare" la mancanza informativa relativa ai punteggi ricavabili dai decili si è concordato di modificare la formula di calcolo del "rating finale", limitatamente alle imprese in contabilità semplificata, sottopesando l'area bilancio e redistribuendo quanto sottratto sulle restanti aree.

I punteggi attribuiti agli indicatori area Bilancio – contabilità semplificata - sono posti pari al punteggio ricavabile a fronte degli indicatori area di indagine Bilanci IV Direttiva C.E.E.

La formula finale di calcolo del *rating* per le imprese in contabilità semplificata è la seguente:

$$P.C. = [(B. \times 10\%) + (C.R. \times 25\%) + (A.R. \times 25\%) + (A.S.Q. \times 30\%) + (A.S. \times 10\%)] \times P.$$

Come si può verificare il bilancio è ponderato al 10% rispetto al modello per imprese con bilancio IV Direttiva C.E.E. dove la ponderazione del bilancio è il 25%.

Il punteggio complessivo del Sistema di *rating* è calcolato automaticamente dal sistema stesso sulla base di griglie di punteggio definite per ciascuna area d'indagine e sulla base dell'esito della valutazione dei pregiudizievoli.

Dopo l'analisi dei pregiudizievoli, il Sistema consente all'analista di gestire in parallelo tutte le altre aree d'indagine.

L'assenza di una o più aree di indagine, dovuta ad una determinata caratteristica dell'impresa (nuovo cliente, impresa cliente non censita in C.R., nuovo cliente non affidato da altre banche), comporta l'attribuzione di un punteggio pari a zero per l'area mancante. Al fine di ridurre la

penalizzazione del cliente, in termini di livello di rating, l'analista potrà opportunamente intervenire in fase di *notching* con un maggiore margine di incremento (o decremento) del punteggio finale.

Quanto segue descrive, in forma sintetica, le metodologie sottostanti i processi di generazione dei punteggi delle aree di indagine ed il criterio di partecipazione al punteggio complessivo finale prodotto dal Sistema a cui è correlato il *rating* di controparte del settore imprese.

L'area Bilancio è finalizzata ad analizzare in base ai dati contabili la situazione in essere e le prospettive economico-patrimoniali dell'impresa richiedente e rappresenta una delle componenti d'indagine fondamentale del modello e produce un punteggio che varia da 0 a 100.

Il punteggio finale dell'area Bilancio è generato dagli *score* prodotti da un *panel* di indicatori parametrizzati e ponderati, selezionati dal gruppo di lavoro interfederale.

Il processo di stima della significatività degli indicatori di bilancio (*test* statistici), ai fini preposti, in futuro potrà essere affinato sulla base della disponibilità di una base dati più ampia e diversificata, nonché attraverso l'applicazione di modelli anche di tipo logistico (*logit*). A questo proposito, lo sviluppo del Progetto in questa direzione può comportare anche l'acquisizione di banche dati di bilancio da *provider* esterni (Cerved, Centrale dei Bilanci) e l'attivazione di un'attività di lavoro a carattere permanente da parte del gruppo di lavoro interfederale.

La funzione di parametrizzazione e ponderazione opera sull'insieme dei seguenti indicatori che sono stati individuati preliminarmente in forma euristica come predittori efficienti dell'evento *default*.

	INDICATORI	FORMULA	PESO
1	LIQUIDITA' IMMEDIATA	$\frac{\text{ATTIVO CIRCOLANTE} - \text{RIMANENZE}}{\text{TOTALE DEBITI}}$	30
2	<i>DEBT ON EQUITY</i>	$\frac{\text{TOTALE DEBITI}}{\text{PATRIMONIO NETTO}}$	30
3	ONERI FINANZIARI NETTI SU M.O.L.	$\frac{(\text{C17} - \text{C15} - \text{C16})}{(\text{VALORE} - \text{COSTI DELLA PRODUZIONE)}}$	20
4	<i>R.O.E.</i>	$\frac{\text{UTILE D'ESERCIZIO}}{\text{PATRIMONIO NETTO}}$	5
5	CAPACITA' DI RIMBORSO	$\frac{(\text{UTILE D'ESERCIZIO} + \text{B10})}{\text{DEBITI TOTALI}}$	15

Tav. 3.6 Indicatori e relativo peso all'interno dell'Area Bilancio per le imprese in contabilità ordinaria

Nelle formule le voci di bilancio utilizzate sono le seguenti:

C17 (S.P. Attivo): interessi e altri oneri finanziari verso imprese controllate, collegate ed altri;

C15 (S.P. Attivo): proventi da partecipazioni da imprese controllate e collegate;

C16 (S.P. Attivo): proventi finanziari da crediti iscritti nelle immobilizzazioni da imprese controllate, collegate, controllanti e da altri; proventi finanziari da titoli iscritti nelle immobilizzazioni e nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni;

B10 (C/E): ammortamenti immobilizzazioni immateriali; ammortamento delle immobilizzazioni materiali; altre svalutazioni delle immobilizzazioni; svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante.

	INDICATORI C.S.	FORMULA	PESO
1	LIQUIDITA' CORRENTE	$\frac{\text{ATTIVO CORRENTE}}{\text{PASSIVITÀ CORRENTI}}$	30
2	P.N. RETTIFICATO / DEBITI	$\frac{\text{P.N.} + 50\% (\text{PLUS/MINUSVALENZE} + \text{CREDITI V/SOCI})}{\text{DEBITI FINANZIARI} - \text{LIQUIDITÀ IN ATTIVO}}$	30
3	O.F. NETTI / FATTURATO	$\frac{\text{ONERI FINANZIARI NETTI}}{\text{FATTURATO}}$	20
4	<i>R.O.I.</i>	$\frac{\text{RISULTATO ECONOMICO} + \text{ONERI FINANZIARI}}{(\text{P.N.} + \text{DEBITI FINANZIARI})}$	5
5	DEBITI FINANZIARI NETTI / M.O.L.	$\frac{\text{DEBITI FINANZIARI} - \text{LIQUIDITÀ IN ATTIVO}}{(\text{UTILE/PERDITA} + \text{O.F. NETTI} + \text{AMMORTAMENTO})}$	15

Tav. 3.7 Indici calcolati per le imprese in contabilità semplificata e relativo peso

L'area Centrale Rischi analizza la situazione debitoria ed i comportamenti creditizi dell'impresa nei confronti del sistema bancario evidenziando le eventuali anomalie.

Il punteggio finale (0-100) è generato in base agli *score* prodotti da un panel di 8 indicatori.

I seguenti primi 4 indicatori funzionano secondo una logica discriminante. Pertanto il sistema in presenza di risposta affermativa anche ad una soltanto delle quattro fattispecie considerate attribuisce punteggio pari a zero per l'intera area di indagine.

-
- 1 SOFFERENZE (ultimo mese: P₁)
 - 2 SOFFERENZE (ultimo anno: P₄)
 - 3 POSIZIONI CON PASSAGGIO A PERDITA (ultimo anno: P₄)
 - 4 CREDITI RISTRUTTURATI (ultimo anno: P₄)

Tav. 3.8 Indicatori discriminanti Area Centrale Rischi

La funzione di parametrizzazione e ponderazione opera solo sull'insieme dei rimanenti 4 indicatori individuati preliminarmente in forma euristica come predittori efficienti dell'evento *default*:

	INDICATORE	FORMULA	PESO
5	SCONFINAMENTI SU FIDI AUTOLIQUIDANTI E A REVOCA (P ₄)	$\frac{\sum \text{SCONFINAMENTI SU AUTOLIQUIDANTI E REVOCA (P}_4\text{)}}{\sum \text{ACCORDATI (P}_4\text{)}}$	30
6	SCONFINAMENTI SU SCADENZA (P ₄)	$\frac{\sum \text{SCONFINAMENTI SU SCADENZA (P}_4\text{)}}{\sum \text{ACCORDATI (P}_4\text{)}}$	40
7	SCONFINAMENTI SU IMPORT (P ₄)	$\frac{\sum \text{SCONFINAMENTI SU IMPORT (P}_4\text{)}}{\sum \text{ACCORDATI (P}_4\text{)}}$	10
8	EVOLUZIONE INDICE DI UTILIZZO C.R. (P ₁)	$\frac{\sum \text{UTILIZZI CONTABILI (P}_1\text{)}}{\sum \text{ACCORDATI (P}_1\text{)}}$ SE ≤ 0.8 SI ATTRIBUISCE IL PUNTEGGIO MASSIMO SE > 0.8 VIENE PARAMETRIZZATA LA DIFFERENZA TRA IL VALORE P ₁ E QUELLO RELATIVO ALL'ULTIMO MESE DELL'ANNO PRECEDENTE (P ₁₋₁₂)	20

Tav. 3.9 Indicatori parametrizzati Area Centrale Rischi

Qualora un indicatore parametrizzato risultasse mancante il peso corrispondente viene redistribuito tra gli altri indicatori parametrizzati in maniera proporzionale ai rispettivi pesi relativi.

Per l'area di indagine Centrale dei Rischi il sistema elabora sia la Centrale dei Rischi Banca d'Italia sia la Centrale dei Rischi di Importo Contenuto (C.R.I.C.).

La procedura che elabora i flussi di ritorno delle due Centrali Rischi calcolerà per gli indicatori interessati e per categoria di censimento, la differenza fra “Totale Sistema” e “Totale Banca”, espressioni con cui si intendono rispettivamente il totale degli affidamenti segnalati dagli intermediari del sistema bancario ed il totale di quelli segnalati dalla singola banca (BCC nel caso in esame).

L’area Andamento Rapporto rileva il comportamento del cliente già affidato con riferimento ai suoi comportamenti nei confronti della banca in periodi antecedenti a quelli di attribuzione del *rating*. Obiettivo del profilo è, quindi, l’utilizzo dell’analisi del comportamento passato del cliente quale indicatore predittivo dei suoi probabili comportamenti futuri.

Il punteggio finale (0-100) è generato in base agli *score* prodotti da un *panel* di 7 indicatori. Il primo indicatore funziona secondo una logica discriminante. Pertanto il Sistema in presenza di risposta affermativa attribuisce punteggio pari a zero per l’intera area di indagine.

1 NEI RAPPORTI RATEALI IN CASO DI RATE IMPAGATE (P₁) DA 180 O PIU’ GIORNI

Tav. 3.10 Indicatore discriminante nell’Area Andamento Rapporto

La funzione di parametrizzazione e ponderazione opera sui 6 indicatori seguenti individuati preliminarmente in forma euristica come predittori efficienti dell’evento *default*.

	INDICATORE	FORMULA	PESO
2	EVOLUZIONE INDICE DI UTILIZZO C/C (P ₁)	$\frac{\sum \text{UTILIZZI MEDI LIQUIDI (P}_1\text{)}}{\sum \text{AFFIDAMENTI (P}_1\text{)}}$ <p>SE ≤ 0,8 SI ATTRIBUISCE IL PUNTEGGIO MASSIMO SE > 0,8 VIENE PARAMETRIZZATA LA DIFFERENZA TRA IL VALORE P₁ E QUELLO RELATIVO ALL'ULTIMO MESE DELL'ANNO PRECEDENTE (P₁₋₁₂)</p>	20
3	INDICE DI RIGIDITA' (P ₄) C/C	$\frac{\text{MIGLIOR SALDO LIQUIDO DARE (P}_4\text{)}}{\text{AFFIDAMENTO MEDIO (P}_3\text{)}}$	20
4	INDICE SCONFINAMENTO (P ₃)	NUMERI DI SCONFINO (P ₂) / NUMERI DI FIDO (P ₂)	25
5	INDICE DI INSOLUTI (P ₄) PORTAFOGLIO	$\frac{\sum \text{IMPORTI INSOLUTI (P}_4\text{)}}{\sum \text{IMPORTI SCADUTI (P}_4\text{)}}$	15
6	PORTAFOGLIO FINANZIARIO (P ₄) PORTAFOGLIO	$\frac{\sum \text{IMPORTI INSOLUTI (P}_4\text{)}}{\sum \text{IMPORTI SCADUTI (P}_4\text{)}}$	10
7	PORTAFOGLIO ANTICIPI FATTURE (P ₄)	$\frac{\text{AMMONTARE IMPAGATI (P}_4\text{)}}{\text{AMMONTARE ANTICIPO FATTURE (P}_4\text{)}}$	10

Tav. 3.11 Indicatori parametrizzati Area Andamento Rapporto

Nella tabella con P_1 si fa riferimento ai dati relativi all'ultimo mese, con P_2 ai dati relativi agli ultimi 3 mesi, con P_4 ai dati relativi all'ultimo anno e con P_{1-12} ai dati relativi all'ultimo mese corrispondente dell'anno precedente. Come per l'area Centrale Rischi qualora un indicatore parametrizzato risultasse mancante il peso corrispondente viene ridistribuito sugli altri indicatori parametrizzati in maniera proporzionale ai rispettivi pesi relativi.

Di seguito si riportano alcune regole utili all'attribuzione dei punteggi in ciascuna area di indagine:

➤ se il valore del fenomeno esiste ed il calcolo produce quale risultato zero, ovvero numeratore uguale a zero e denominatore maggiore di zero allora si attribuisce a questo indicatore il punteggio massimo di 100;

➤ se a livello dell'area di indagine è assente un indicatore, ma esiste almeno un indicatore diverso da zero allora si esegue la redistribuzione del peso o dei pesi corrispondenti sugli altri indicatori parametrizzati in maniera proporzionale ai rispettivi pesi;

➤ se esiste per il periodo di esistenza dell'indicatore il denominatore e il numeratore esiste solo per alcuni periodi si procede a fare il calcolo dell'indicatore per rapporto fra somma di numeratore e somma denominatore;

per quanto riguarda tutti gli indicatori che esprimono una dinamica, come l'evoluzione dell'indice di utilizzo, si calcola la differenza fra il valore dell'indicatore in P_1 e lo stesso valore riferito ai 12 mesi precedenti; se il valore di P_{1-12} è pari a zero o assente, si assume che fino a valori pari a 0,85 il punteggio attribuito è 100 e se maggiore di 0,85 ma minore di 1 (se pari o maggiore di 1 il punteggio sarà 0) i punteggi intermedi si calcolano con interpolazione lineare.

La penultima area di indagine in esame, ossia quella della Analisi Strategico-Qualitativa è ricondotta secondo una apposita *check-list* (questionario) ai seguenti quattro profili di osservazione:

- *Governance*;
- Rischi;
- Posizionamento Gestionale;
- Posizionamento Strategico.

Per ciascun profilo l'analista è chiamato in particolare a definire una propria valutazione sulla base di una serie di elementi di indagine previsti dalla traccia guidata.

All'interno del C.R.C. il modulo A.S.Q. è rappresentato da un questionario (*constrained expert judgement-based*), strutturato in maniera diversa a seconda del settore di appartenenza

dell'impresa (manifatturiero, agricolo, edilizio, turistico e commerciale) e della dimensione della stessa (micro e piccola o media); alle imprese cooperative è riservato uno specifico questionario.

L'operatore dovrà, per ciascun profilo, esprimere un giudizio qualitativo sintetico, optando tra i cinque forniti, ad ognuno dei quali è associato un punteggio, secondo quanto sintetizzato nella tabella che segue.

PROFILO	PUNTEGGIO	PESO
<i>Governance</i>	A (100) - B (75) C (50) - D (25) E (0)	40
Rischi	A (100) - B (75) C (50) - D (25) E (0)	30
Posizionamento gestionale	A (100) - B (75) C (50) - D (25) E (0)	15
Posizionamento strategico	A (100) - B (75) C (50) - D (25) E (0)	15

Tav. 3.12 Schema di sintesi dell'Area di Indagine Analisi Strategico-Qualitativa

Il giudizio finale complessivo dell'area A.S.Q. viene quindi derivato dal Sistema tramite un'opportuna media ponderata dei giudizi attribuiti dall'analista nei diversi profili secondo uno schema di ponderazione predefinito.

Secondo quanto osservato in precedenza, per le imprese in contabilità semplificata il punteggio calcolato per l'Area Analisi Strategico-Qualitativa partecipa alla formazione del punteggio complessivo secondo una percentuale di ponderazione più alta (30% anziché 20%) rispetto al caso delle imprese aventi bilancio redatto in forma IV Direttiva C.E.E..

Il Sistema C.R.C. prevede lo sviluppo di una specifica area di indagine con riferimento al rischio creditizio associato al settore economico di appartenenza dell'impresa.

In considerazione della caratteristica di rischio semi-specifico, la valutazione della rischiosità del settore assume una rilevanza limitata all'interno del Sistema.

Con l'obiettivo di semplificare e di contenere i costi, il gruppo di lavoro interfederale ha espresso un orientamento a favore dell'elaborazione di dati pubblici che al momento si limiterebbero ai tassi di decadimento per settori di attività economica che la Banca d'Italia mette

a disposizione su base trimestrale attraverso la Base Informativa Pubblica²⁹. I dati disponibili si riferiscono alle variazioni trimestrali delle sofferenze rettifiche, secondo l'accezione definita da Banca d'Italia, rapportate ai crediti vivi per cassa. I settori di attività economica per i quali sono disponibili informazioni a livello regionale fanno riferimento a 3 macro-settori istituzionali e a 15 branche di attività economica per due dei tre settori istituzionali, per un totale di 33 ripartizioni settoriali.

Ai fini della determinazione del rischio settoriale, che si intenderebbe solo come rischio *ex-post* e quindi privo di qualsiasi elemento previsivo o prospettico, il gruppo di lavoro interfederale ritiene opportuno prendere in considerazione i tassi di decadimento riferiti al totale delle banche, ovvero al totale dei crediti in essere erogati dalle banche in ogni singola regione.

A partire dalla serie storica del 1990, è stata calcolata per ogni singola area, e per tutti i settori, la media dei tassi fino al 2002, una seconda media sui dati del 2003 ed infine la media delle medie. In questo modo, i dati del 2003 incidono per il 50% sul calcolo della media finale, ossia per la metà rispetto a tutti gli altri valori dal 1990 al 2002, ovviamente meno recenti.

A questo punto si ottengono per ogni area geografica 23 medie di settore, e di queste si calcolano le misure di posizione e si attribuiscono i punteggi, secondo gli intervalli definiti dai quintili.

La progressiva applicazione dei giudizi compresi nelle diverse aree di indagine, come sino ad ora sintetizzata, porta ad attribuire un "rating preliminare" al cliente analizzato in base al punteggio complessivo realizzato.

Tale fase di trasformazione del punteggio finale in *rating* dovrà essere condotta verificando empiricamente, su un apposito campione di clienti imprese delle BCC, la sussistenza di condizioni di sufficiente granularità delle distribuzioni delle posizioni tra i diversi gradi di *rating*.

²⁹ I *rating* di settore possono essere acquisiti da *provider* esterni (tipo *Databank* che fornisce periodicamente i *rating* per i 191 Rami di Attività Economica previsti dalla Centrale dei Rischi), ad un costo tuttavia che è stato considerato elevato dal gruppo di lavoro interfederale, in relazione all'utilizzo che se ne farebbe all'interno del Sistema C.R.C..

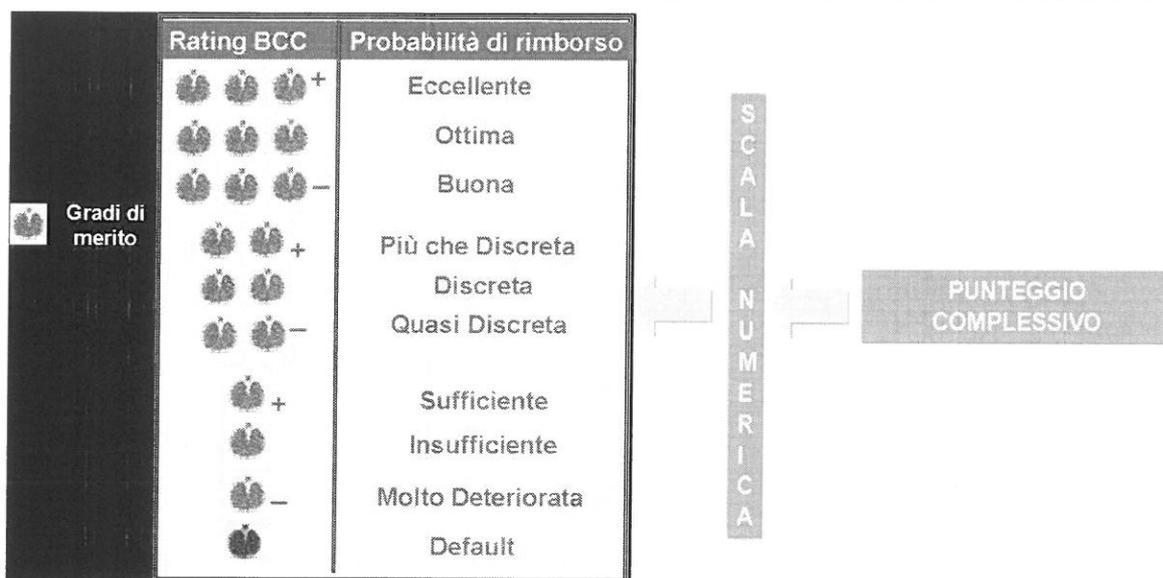


Fig. 3.5 Dal punteggio complessivo al rating

Infine, mediante la procedura di *notching*, l'analista ha una facoltà limitata di modificare il "rating preliminare", migliorandolo o peggiorandolo di un *range* di più o meno 10 punti (corrispondente al massimo a più o meno 1 classe).

Il *notching* deve essere espresso anche per confermare il punteggio calcolato automaticamente dalla procedura C.R.C..

Nel caso di nuovo cliente (assenza A.R., assenza C.R.), il Sistema prevede un *notching* più ampio (da -20 a +20 punti).

In ogni caso l'analista deve giustificare in forma scritta le motivazioni che stanno alla base del *notching* ed i commenti saranno memorizzati dal Sistema.

Quanto appreso a proposito della determinazione del punteggio complessivo associato alla controparte dopo aver indagato le Aree contemplate dal C.R.C. non contiene la logica che determina il passaggio dai risultati forniti dagli indicatori individuati dal gruppo di lavoro interfederale in forma euristica come predittori efficienti dell'evento *default* alla probabilità di *default*. Ed è per questo che, per completezza concettuale, di seguito si riporta il processo statistico sottostante.

Le informazioni di tipo andamentale tendono ad assumere un ruolo di rilievo con riferimento a tutte e tre le tipiche grandezze di rischio di credito presenti in Basilea 2, ovvero la probabilità di *default* (*PD*), la *Exposure at Default* (*EAD*), la *Loss Given Default* (*LGD*).

Più precisamente si possono evidenziare le seguenti relazioni:

- relazione fra dati andamentali e probabilità di *default*;
- relazione fra dati andamentali ed *Exposure at Default*;
- relazione fra dati andamentali e *Loss Given Default*.

In merito al primo punto i modelli di *rating*, ossia i modelli che si usano per stimare la *PD* generalmente nell'arco di dodici mesi, si fondano su tre componenti principali: una basata su informazioni di tipo finanziario (bilancio di esercizio, dichiarazioni dei redditi ed altre), una rappresentata da informazioni di tipo andamentale (ad esempio rapporto utilizzato/accordato, giorni di morosità, numero di operazioni e frequenza delle operazioni per causale) ed un'altra basata su informazioni di tipo qualitativo (settore di appartenenza, punti di forza del *business*, reputazione dell'imprenditore ed altre).

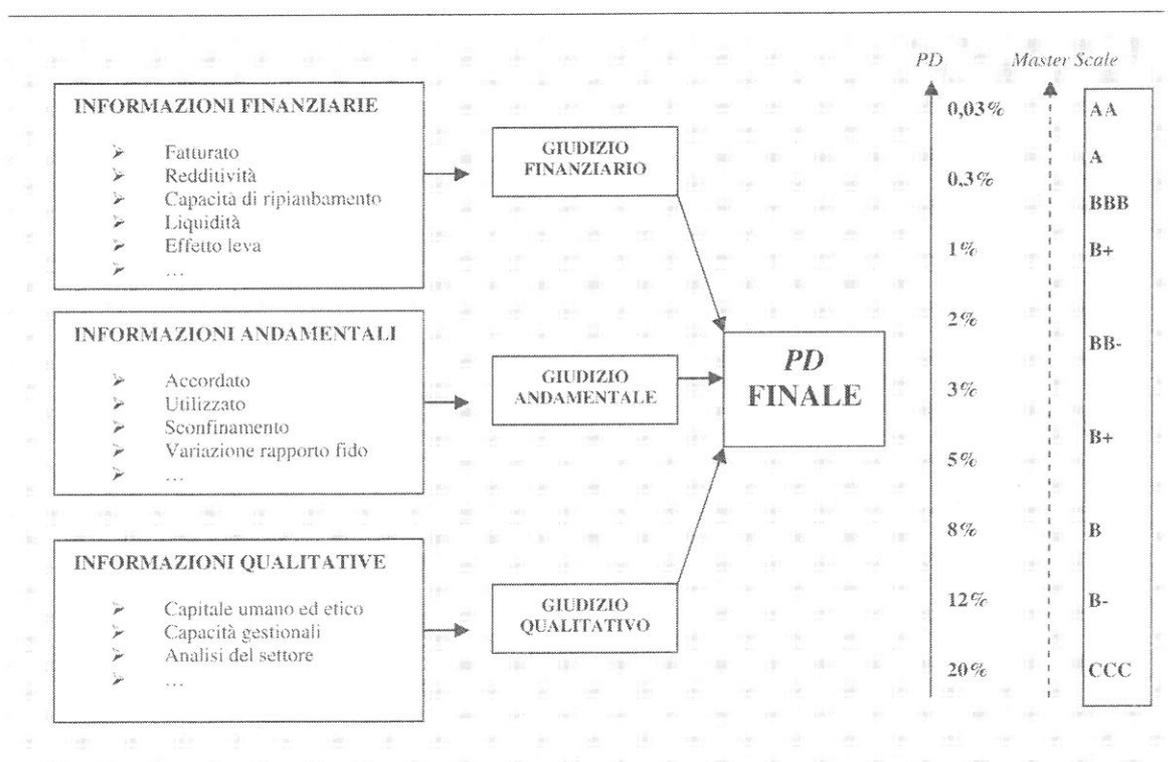


Fig. 3.6 Relazione tra dati andamentali e *PD*

Sebbene siano disponibili diversi metodi di stima delle probabilità di *default*, si rileva un'ampia convergenza verso l'utilizzo della regressione logistica binomiale, sintetizzabile attraverso la formalizzazione matematica:

$$L_n \left[\frac{D}{(1-D)} \right] = \alpha + \beta' X \quad ^{30}$$

dove:

D = variabile dicotomica (posizioni in *bonis/default*);

X = vettore delle variabili esplicative;

α, β = vettori dei parametri incogniti da stimare.

Si tratta di una formalizzazione particolarmente adatta per le situazioni nelle quali la variabile *target* è qualitativa. Si è nell'ambito dei modelli lineari generalizzati e non in quello più comodo e noto dei modelli lineari classici, non essendo generalmente rispettata l'ipotesi di omoschedasticità dei residui (volatilità costante).

Il modello si basa su tre componenti:

1. un legame fra le variabili esplicative;
2. una distribuzione di probabilità della variabile *target* che dipende dal valore medio p (*default* medio della popolazione);
3. una funzione *link* che collega le componenti che precedono data dall'espressione matematica di cui sopra, da cui si ricava:

$$D = \frac{e^{(\alpha + \beta' X)}}{1 + e^{(\alpha + \beta' X)}}$$

Si osservi che il modello logistico fornisce un'immediata interpretazione del significato dei parametri. Essi infatti rappresentano (in segno ed in intensità) il peso che le variabili esplicative hanno nell'amplificare oppure no la probabilità di *default*.

L'utilizzo del modello di regressione logistica deriva dalla necessità di eliminare le limitazioni che caratterizzano quello lineare probabilistico, ossia l'*output* non necessariamente compreso tra zero e uno ed il fatto che la varianza dei residui della regressione tende a dipendere dalla variabile dipendente.

Si reputa comunque utile, ai fini della comprensione di tutte le fasi logiche del procedimento che partendo dall'immissione dei dati di bilancio restituisce un determinato punteggio (*score*) parametrizzato in funzione della probabilità di *default*, riportare le quattro fasi principali del modello di regressione lineare probabilistico³¹.

1. Dapprima viene selezionato un campione formato da un numero sufficientemente elevato di imprese. Queste vengono suddivise in due gruppi: imprese che si sono rese successivamente

³⁰ G. De Laurentis, F. Saita, A. Sironi (a cura di), *Rating interni e controllo del rischio di credito*, Bancaria Editrice, Roma (2004).

³¹ A. Sironi, *Rischio e valore nelle banche. Risk management e capital allocation*, Egea, Milano (2005).

insolventi ($Z_i = 1$) e imprese che hanno puntualmente rimborsato il proprio debito ($Z_i = 0$). Seppure inferiore rispetto al numero di imprese sane, il numero di imprese successivamente divenute insolventi deve essere il più elevato possibile, in modo che i risultati della regressione siano statisticamente significativi. E' per questo motivo che, paradossalmente, nello stimare una funzione di questo genere, una banca che ha storicamente affidato numerose imprese successivamente divenute insolventi si trova relativamente avvantaggiata.

2. Per ogni impresa i dei due gruppi vengono calcolate alcune variabili casuali (X_{ij}) che riflettono le informazioni quantitative rilevanti. Si tratta generalmente di indici economico-finanziari che riflettono aspetti quali la leva finanziaria, la redditività, la liquidità ed il tasso di rotazione degli investimenti³².

3. Le variabili selezionate vengono utilizzate come variabili indipendenti di una regressione lineare in cui la variabile dipendente è rappresentata dalla variabile Z , la quale può assumere alternativamente valore nullo o unitario. Vengono in questo modo identificati gli indici economico-finanziari che sono statisticamente significativi nel determinare l'insolvenza e, al contempo, vengono stimati i relativi coefficienti. Analiticamente:

$$Z_i = \sum_{j=1}^n \beta_j X_{i,j} + \varepsilon_i$$

dove β_j rappresenta l'importanza della variabile j -esima nel determinare l'insolvenza passata di un'impresa del campione.

4. I risultati, in termini di variabili rilevanti e di relativo grado di importanza, possono a questo punto essere utilizzati per stimare la probabilità di insolvenza di una nuova impresa Alfa (Z_{Alfa}) che richiede un finanziamento, utilizzando i dati economico-finanziari di quest'ultima.

A titolo esemplificativo si supponga che, sulla base dei dati storici relativi alle proprie imprese clienti, una banca abbia stimato una funzione lineare come la seguente:

$$Z_i = \beta_1 X_{i,1} + \beta_2 X_{i,2} + \beta_3 X_{i,3}$$

con

X_1 = rapporto debito/capitale proprio (D/E) quale indicatore della leva finanziaria;

X_2 = rapporto margine operativo lordo/totale attivo (MOL/TA) quale indicatore di redditività dell'attivo;

X_3 = rapporto oneri finanziari/margine operativo lordo (OF/MOL).

³² Anche per l'attribuzione del punteggio che scaturisce dalle aree di indagine C.R. (Centrale Rischi) ed Andamento Rapporto si utilizzano modelli statistici di tipo logistico ed in questi casi le variabili impiegate sono rappresentate da specifici indicatori in grado di quantificare la *performance* dell'area indagata (ad esempio indici di sconfinamento o di utilizzo dell'apertura di credito).

Per quanto apparentemente efficace e metodologicamente semplice, il modello in esame soffre di un problema rilevante, che consiste, come osservato all'inizio della descrizione del modello, nella possibilità che la probabilità di insolvenza di una nuova impresa assuma valori esterni all'intervallo (0,1). Mentre infatti i dati di *input* della variabile dipendente *Z* sono sempre uguali a zero o a uno, non è possibile escludere a priori la possibilità che la funzione lineare applicata ad una nuova impresa dia luogo ad un valore di *Z* inferiore a zero o superiore ad uno.

Come detto, pertanto, il problema si risolve mediante l'impiego di una regressione logistica, utilizzando l'*output* *Z* ricavato da un modello lineare probabilistico nella seguente formula:

$$F(Z_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n)}}$$

che fornisce la probabilità condizionale dell'impresa *i* di trovarsi nella classe delle imprese insolventi, condizionata alla realizzazione delle sue variabili, ossia dei suoi indici economico-finanziari.

Prima di giungere al modello finale di stima della probabilità di *default*, vengono sviluppate diverse versioni, con e senza interazioni tra variabili esplicative, sia al fine di far emergere eventuali lacune, sia di saggiare la sensitività del modello e la bontà dei risultati.

Nella fase di costruzione della base dati necessaria per la parametrizzazione degli *score* rivenienti dall'area di indagine Bilancio, è fondamentale l'esecuzione di una serie di attività necessarie alla definizione delle variabili elementari ed al calcolo delle variabili derivate.

In particolare i passi elaborativi sono³³:

- lettura dei bilanci elementari e trasformazione in forma tabellare delle poste di bilancio per impresa ed anno;
- verifica dell'esattezza dei dati del riclassificato;
- elaborazione di una serie di indicatori, statici e dinamici, per impresa e anno;
- verifica dell'esattezza degli indicatori;
- costruzione della base dati bilanci (impresa, indicatore, anno) comprendente sia i bilanci degli affidati sia quelli dei non affidati appartenenti a banche dati esterne quali quelle della Centrale dei Bilanci o Cerved.

I *ratios* finanziari considerati riguardano, in modo esaustivo, tutte le aree gestionali di una società di capitali in funzionamento comunemente utilizzati, nella prassi bancaria italiana, dagli analisti di bilancio, in tutti i casi in cui si voglia valutare la solidità finanziaria e la redditività, statiche e prospettiche, di un'impresa non finanziaria.

³³ G. De Laurentis, F. Saita, A. Sironi (a cura di), *op. cit.*, in cui si fa riferimento al "modello bilancio" del Sistema Interno di *Rating* (SIR) della Banca Nazionale del Lavoro.

In sintesi, i profili gestionali presi in considerazione riguardano, in particolare:

- la gestione del circolante;
- la liquidità;
- la struttura finanziaria;
- la redditività;
- la produttività.

In una seconda fase del lavoro si passa, tramite un'analisi di collinearità, alla scrematura degli indicatori inizialmente selezionati, che per natura e caratteristica risultano ridondanti e quindi, da un punto di vista metodologico e diagnostico, non significativi.

Nella terza e ultima fase di lavoro, sugli indici di bilancio superstiti, è applicata una regressione logistica *stepwise*, basata sull'individuazione progressiva di variabili sempre più significative. Dopo averle sottoposte a *test* di validità e coerenza, le stesse vengono ridotte sensibilmente, individuando le più idonee a differenziare le imprese sane (in *bonis*) da quelle anomale (in *default*) ovvero, da un punto di vista statistico, quelle con maggiore capacità discriminativa e predittiva ai fini della determinazione della probabilità di *default*.

In seguito alla panoramica sin qui esposta sul sistema di Classificazione del Rischio di Credito adottato dalle BCC è possibile predisporre alcune osservazioni.

La clientela tipica delle BCC è stata opportunamente suddivisa in quattro macroclassi: consumatori famiglie, ditte individuali e società di persone, società di capitali, e gruppi aziendali.

A ciascuna categoria di soggetti doveva essere associata una apposita metodologia per la definizione del *rating*, tenendo conto delle specificità operative e competitive che le BCC hanno nei loro confronti: rapporto relazionale e duraturo con i clienti, di cui si ha ampia conoscenza grazie alla vicinanza, capacità di dare risposte tempestive e presenza radicale sul territorio, finalizzata al sostegno e allo sviluppo economico locale.

Per il momento, il modello predisposto fa riferimento al segmento delle imprese individuali, delle società di persone, e delle società di capitali, essendo questo il caso più completo ed articolato.

Il Sistema C.R.C. – essendo un sistema di *rating* gestionale e pertanto non vincolato al rispetto dei rigorosi requisiti procedurali previsti dall'approccio *IRB* di Basilea – considera importante, ai fini del conseguimento di una valutazione complessiva della rischiosità del cliente, non solo le informazioni quantitative che vengono messe a disposizione della banca, ma anche tutte quelle informazioni a carattere qualitativo che caratterizzano e contraddistinguono il patrimonio informativo delle Banche di Credito Cooperativo.

La vera differenza del *rating* gestionale rispetto a quello patrimoniale, nonché punto di forza del Sistema, risiede nella presenza di un questionario strategico-qualitativo, nel quale è direttamente l'analista che deve produrre una valutazione qualitativa-soggettiva sulla base di un percorso guidato (appunto il questionario o *check-list*), articolato nei principali profili qualitativi rilevanti per la valutazione del rischio del cliente (rischio operativo, creditizio e finanziario, rischio organizzativo, rischio di *governance* e posizionamento competitivo).

Questo sistema permette di mantenere la relazione personalizzata esistente tra le BCC e il territorio di competenza, in quanto, pur nel rispetto dei controlli introdotti da Basilea 2, è possibile salvaguardare il patrimonio informativo derivante dal forte radicamento territoriale; elementi quali la conoscenza diretta e personale con i soggetti da affidare e della storia delle loro aziende, la consapevolezza delle capacità personali dell'imprenditore e delle relazioni esistenti con i clienti e i fornitori, la possibilità di conoscere personalmente il posizionamento dell'azienda nel proprio mercato di riferimento e di verificare l'esistenza di un eventuale rischio di passaggio generazionale, sempre più decisivo ultimamente per le sorti di un'impresa, sono solo alcuni dei fattori qualitativi considerati nel questionario.

La maggiore rilevanza attribuita a tali componenti "informali" deriva da decenni di specializzazione nella concessione di prestiti alle famiglie, agli artigiani e ai piccoli imprenditori (che talvolta sono essi stessi soci della BCC), acquisendo così esperienze, competenze e professionalità specifiche che contribuiscono ad alimentare il vantaggio competitivo dovuto alla conoscenza del territorio.

Inoltre, almeno per la fase iniziale di introduzione del C.R.C., viene data la possibilità all'analista di intervenire apportando delle correzioni verso l'alto o verso il basso (*notching*) al giudizio finale di *rating*, limitatamente ad un certo intervallo e dandone ovviamente motivazione scritta obbligatoria, sulla base della propria esperienza e capacità di giudizio. Tale facoltà, che in seguito al perfezionamento del modello verrà gradualmente ridotta, risulta essere fondamentale proprio per permettere l'affinamento del sistema stesso. Attualmente la categoria sta procedendo allo sviluppo informatico del *software* già rilasciato alle BCC in fase di *test*.

Le BCC del gruppo di lavoro istituito presso una Federazione locale, hanno comunque iniziato a introdurre anche un sistema per la valutazione del *rating* delle garanzie (secondo argine), avente come scopo quello di definire la perdita percentuale in cui si incorrerebbe in caso di insolvenza del soggetto affidato (*Loss Given Default, LGD*). Al momento per le BCC non si è in grado di disporre di una base dati con una serie storica sufficientemente ampia per la ricostruzione e la stima puntuale della *LGD*.

Per consentirne comunque una previsione immediata già nella fase transitoria, sono stati definiti dei divisori e dei tempi di recupero “di consenso”, che, in attesa di poter disporre degli effettivi dati storici, permetteranno di stimare i tassi di recupero previsti per i nuovi prestiti.

Infine, combinando il *rating* del primo e del secondo argine, si arriva alla definizione del *rating* dell’operazione, su cui è stato implementato un sistema di *pricing* teorico di riferimento da utilizzare come suggerimento per l’individuazione di un tasso adeguato in base all’effettiva rischiosità dell’operazione.

Il sistema predisposto, attualmente in fase di perfezionamento, cerca di stimare le componenti di costo, presenti e future, legate ad un’operazione creditizia.

In particolare si considera:

- il costo della raccolta: tasso interno di trasferimento (o *euribor* a 3 mesi);
- il costo del rischio: coincide con il concetto di perdita attesa, determinata come combinazione della *PD* (primo argine) e della *LGD* (secondo argine);
- la remunerazione del capitale economico (componente inattesa) messo a rischio dall’operazione, definendo degli obiettivi di rendimento;
- i costi operativi ed amministrativi: si considerano forfettariamente tutte le spese sostenute dalla banca per la gestione del rapporto con il cliente.

Considerando che attualmente è comunque il mercato che fa il prezzo, e la singola banca non è in grado di poter condizionare, se non entro certi limiti, il tasso praticato al cliente, la presenza di una metodologia di *pricing* che, seppur approssimativamente, sia in grado di stimare il tasso capace di coprire le diverse componenti di costo e rischio, risulta essere sicuramente utile per valutare almeno il profilo di convenienza delle singole operazioni.

La nuova normativa di Basilea 2 deve essere considerata dalle Banche di Credito Cooperativo come un importante momento di crescita professionale, culturale e gestionale. La metodologia dei *rating* interni che dovrà essere introdotta non sarà semplicemente uno strumento di controllo a disposizione della Vigilanza, sarà invece un sistema più innovativo e sofisticato per la gestione del merito creditizio della clientela, che terrà comunque in considerazione la *mission* aziendale delle BCC, i loro valori e le tradizioni operative. In particolare il questionario-strategico qualitativo, che contraddistingue il Sistema di Classificazione del Rischio di Credito del mondo cooperativo, diventa uno strumento che non solo permette alla banca di sfruttare la propria esperienza, salvaguardando e incrementando la propria professionalità, ma le potrebbe fornire anche l’opportunità di svolgere attività di consulenza nei confronti del cliente, cercando di individuare i punti di forza e di debolezza dell’impresa e gli aspetti di problematicità organizzativa, operativa o finanziaria che potrebbero pregiudicare un rapporto sano e costante

con la banca stessa. Naturalmente anche le imprese dovranno aiutare le banche in questo processo di conoscenza-consulenza reciproca, cercando di mostrare una sempre maggiore trasparenza e definendo in modo più preciso i propri progetti di investimento e i piani prospettici.

Il processo di cambiamento per le BCC è ancora lungo, soprattutto in quanto non è sufficiente introdurre strumenti e processi innovativi; è necessario infatti modificare la cultura aziendale e verificare fra l'altro l'impatto che tali sistemi avranno sul piano organizzativo e commerciale (definizione di una politica del credito coerente con un proprio obiettivo di composizione del portafoglio prestiti, definizione di un profilo rischio-rendimento e di un adeguato sistema di deleghe, flessibilità operativa).

È certo però che le incognite derivanti dall'introduzione di tali sistemi dovranno comunque essere tradotte in opportunità, dato che la gestione del rischio sta diventando sempre più nel contesto attuale un elemento indispensabile per il miglioramento della redditività e della competitività.

2.2 Il Credit Rating System (C.R.S.)

L'attività creditizia della Banca Popolare di Puglia e Basilicata riserva un'attenzione particolare al sostegno dello sviluppo socio-economico del territorio di riferimento, verificando, nel contempo, la qualità del credito attraverso un adeguato presidio del rischio. In particolare le politiche aziendali sono improntate ad una costante selezione dei livelli di rischio con riferimento alla tipologia di affidamento, al settore e alla branca economica di attività e alla localizzazione geografica.

La politica creditizia della Banca è finalizzata al sostegno finanziario delle economie locali servite mediante la fornitura di risorse finanziarie a coloro che, nel farne richiesta, perseguono un fine corretto e soddisfano precisi criteri di merito creditizio³⁴. Il dimensionamento del credito è anzitutto correlato alle necessità di due specifici segmenti di clientela: le PMI e le famiglie che costituiscono i settori principali del portafoglio impieghi della Banca. Infatti, il 99% circa della

³⁴ Si tratta di considerazioni che emergono da colloqui con i Funzionari della Divisione Crediti della Banca e dalla stessa lettura della Nota Integrativa del Bilancio 2006. Di seguito si riportano alcuni dei principali dati patrimoniali e finanziari, espressi in migliaia di Euro: a) totale impieghi clientela: 2.209.059; b) totale impieghi: 2.456.911; c) totale attivo: 3.308.782; d) totale raccolta diretta clientela: 2.501.744; e) totale raccolta diretta: 2.722.577; f) totale raccolta indiretta: 2.603.048; g) totale raccolta globale: 5.325.625; h) patrimonio netto: 271.559; i) patrimonio di vigilanza di base: 219.64; l) patrimonio di vigilanza totale: 287.459; m) coefficiente di solvibilità individuale: 13,08%; n) coefficiente di solvibilità individuale minimo richiesto: 8%.

clientela è rappresentato essenzialmente da privati consumatori e piccole imprese, che in termini di erogato assorbono l'83% circa del totale impieghi.

La Banca privilegia i finanziamenti alle medie imprese e ai piccoli operatori economici in quanto realtà che necessitano di un interlocutore di riferimento, in grado di comprenderne le esigenze e di soddisfarle con riconosciute doti di competenza, di efficienza e di velocità esecutiva. In tale contesto, l'azione di supporto, finalizzata ad avvalorare una relazione di lungo periodo, è improntata alla prudenza ed all'instaurazione con le controparti affidate anche di un rapporto dialettico, fondato sulla reciproca fiducia e sulla trasparenza.

Tra le forme tecniche più richieste figurano i mutui ipotecari, appositamente strutturati in relazione alle diverse esigenze della clientela.

Un forte impulso all'acquisizione di microimprese operanti nel segmento *Small Business*, riviene dalle convenzioni con i Consorzi di Garanzia Fidi, da sempre interlocutori privilegiati di tali contropartite.

L'adesione all'iniziativa "Patti Chiari" relativa ai "Tempi Medi di risposta sul credito alle piccole imprese" ha consentito il confronto con l'operato della concorrenza ed il miglioramento dell'efficienza della struttura organizzativa della Banca a supporto del comparto.

Il nuovo canale esterno dei Mediatori Creditizi, avviato nel corso del 2006, viene utilizzato esclusivamente per il collocamento dei prodotti di mutuo residenziale.

La politica creditizia, tradizionalmente improntata ad un'ampia diversificazione nella distribuzione delle risorse, è volta a realizzare una composizione del portafoglio crediti tale da minimizzare il rischio allo stesso associato.

Il portafoglio crediti della Banca è stato diviso in:

➤ Privati, a cui appartengono controparti censite come persone fisiche non titolari di imprese individuali, segmento caratterizzato da un elevatissimo numero di controparti affidate normalmente per importi contenuti ed in gran parte assistite da garanzie reali ipotecarie (per mutui);

➤ *Small Business* (micro imprese ed imprese individuali con giro d'affari minore di 1 milione di euro);

➤ PMI (aventi fatturato maggiore di 1 milione di euro ed inferiore a 10 milioni);

➤ *Corporate* (imprese con giro d'affari superiore a 10 milioni di euro);

➤ Finanziarie;

➤ Istituzionali.

Sono state segmentate due aree strategiche di affari: *Retail* (Privati, *Small Business*, PMI) e *Corporate* (PMI con fatturato superiore a 5 milioni di euro, Imprese *Corporate*, Finanziarie ed

Istituzionali). Il portafoglio è stato assegnato ai Gestori delle relazioni che supportano i Responsabili delle Dipendenze.

Il processo di erogazione del credito prevede diversi livelli di autonomia sia presso le strutture decentrate della Rete, sia presso la Direzione Centrale; ad ogni controparte è attribuito un *rating* che supporta l'*iter* deliberativo e che prevede aggiornamenti mensili utili per le attività di revisione, concessione e gestione della relazione fiduciaria.

Il presidio dei profili di rischio del portafoglio prestiti, sin dalle fasi di istruttoria e concessione, è assicurato:

- dall'accertamento della sussistenza dei presupposti di affidabilità con particolare attenzione alla capacità statica e dinamica del cliente di produrre risorse reddituali ed adeguati flussi finanziari;

- dalla valutazione della natura e dell'entità degli interventi proposti, tenendo presenti le concrete necessità del richiedente il fido, la storicità dei rapporti intrattenuti, la presenza di eventuali legami tra il cliente ed altri soggetti collegati;

- dalla ricerca di una struttura di intervento finanziario che favorisca l'afflusso di operazioni da intermediare sullo specifico rapporto fiduciario e, possibilmente, anche da un'attività di *cross-selling* di prodotti e servizi bancari;

- dal ricorso a tecniche di *scoring* oggettive (CRIF) per privati e *small business* in virtù delle quali in presenza di anomalie la competenza sia attribuita all'organo deliberante immediatamente superiore rispetto a quello previsto in assenza di anomalie.

Tutte le posizioni fiduciarie sono inoltre oggetto di riesame periodico svolto dalle strutture centrali o periferiche competenti per limiti di fido; è altresì prevista una procedura ad *hoc* di revisione automatica limitata alle posizioni con accordati di importo contenuto e basso indice di anomalia andamentale.

La Banca si è dotata di sistemi di rilevazione, misurazione e controllo dei rischi, coerenti con le complessità e le dimensioni delle attività svolte ed adeguabili in relazione all'evoluzione del contesto ed all'espansione, territoriale e/o operativa, di volta in volta conseguita.

Già dal 2005, è stata adottata una nuova metodologia, denominata *Credit Rating System* (C.R.S.) che classifica la clientela effettuando elaborazioni sulla base di algoritmi che tengono conto delle seguenti analisi integrate:

- settoriali;
- di bilancio;
- andamentali (di rapporto);
- di Centrale Rischi.

Il C.R.S. classifica tutti gli affidati in otto classi ordinali (dalla AAA, la migliore, alla CC, la peggiore); il credito patologico è diviso nelle classi: C+, che identifica le posizioni in “bonis” sconfinanti ed irregolari da oltre 180 giorni che in aderenza con le disposizioni di Banca d’Italia sono state collocate tra le cosiddette “partite inadempienti”; C (incagli); D (sofferenze).

La procedura elabora, al momento, una probabilità di *default* generica a 12 mesi per ogni classe ordinale di *rating* intesa come rapporto tra il numero delle posizioni andate in *default* nel corso dell’anno ed il numero di affidati ad inizio periodo.

Tale *PD* ha consentito di applicare un fattore correttivo alla *Loss Given Default* che rappresenta il tasso di recupero del credito a sofferenza espresso dal rapporto tra il totale dell’importo recuperato ed il totale della esposizione iniziale, per tenere conto delle posizioni che una volta passate in *default* rientrano in *bonis* senza causare perdite.

In occasione della transizione agli IAS il modello è stato utilizzato per la determinazione degli accantonamenti sui crediti vivi, identificando, in tal modo, le maggiori sinergie possibili con l’approccio previsto da Basilea 2.

Il rapporto tra i due citati parametri del modello di calcolo (*PD* e *LGD*) costituisce la base di partenza per la determinazione delle categorie omogenee e per il calcolo degli accantonamenti.

L’orizzonte temporale di un anno utilizzato per la valutazione della probabilità di *default* si ritiene possa approssimare la nozione di *incurred loss*, cioè di perdita fondata su eventi attuali ma non ancora acquisiti dall’impresa nella revisione del grado di rischio dello specifico cliente, prevista dai principi contabili internazionali.

Nel medio periodo il modello andrà, d’intesa col fornitore di servizi informatici CEDACRI, ulteriormente perfezionato per renderlo compatibile con le metodologie base ed avanzate previste dal nuovo Accordo sul Capitale.

Al momento costituisce supporto per l’attività creditizia come indicatore per la determinazione del prezzo.

Inoltre sono in corso ulteriori attività per completare, e quindi migliorare, il sistema di *rating* quali, ad esempio, l’integrazione del C.R.S. con il modulo di valutazione qualitativa, così da coprire tutte le problematiche legate alla non esaustiva rappresentatività delle informazioni oggettive, e il modulo di *Credit Risk Mitigation*, in modo da poter attenuare l’assorbimento patrimoniale sfruttando al meglio le garanzie sui prestiti.

La Banca è attivamente impegnata nella sorveglianza dei crediti problematici, la cui individuazione avviene attraverso un processo, ormai, consolidato nel tempo.

In tale analisi è utilizzata la procedura di assegnazione dei *rating* interni, nonché la matrice di transizione dei *rating*, la cui evoluzione dinamica nel tempo consente di percepire, con un certo anticipo, l'eventuale deterioramento del credito.

In aggiunta al modello interno del sistema di rating è stato introdotto il *Credit VaR* che misura il rischio di credito a livello di portafoglio.

La peculiarità del *VaR* del credito, attualmente in fase di messa a punto, è quella di effettuare simulazioni per misurare il rischio sia sull'intero portafoglio crediti che su uno o più sottoportafogli, evidenziandone due componenti fondamentali: il rischio di concentrazione, che dipende dalla distribuzione degli importi, ed il rischio di correlazione che deriva dall'aver affidato prenditori con elevate connessioni economiche, cioè appartenenti allo stesso settore economico o area geografica.

Ad integrazione del *Credit Rating System*, è utilizzata anche una serie di estrattori interni, per il rilevamento di aspetti andamentali "patogeni" che, unitamente al *rating* di posizione, permette di cogliere con una certa tempestività l'involuzione del rischio.

Il trattamento dei crediti problematici parte dalle posizioni in *bonis* per proseguire nello stato di incaglio, dove il credito è posizionato in ragione dei tempi di rientro, a seguito di piani concordati con il cliente.

L'ultimo stadio del processo, qualora non fosse possibile una ricomposizione bonaria del debito, è quello del passaggio a sofferenza, con l'avvio degli atti di recupero.

I controlli di primo livello, finalizzati all'individuazione, misurazione, gestione e monitoraggio del rischio di credito, sono svolti dal gestore della relazione, con il supporto di strumenti informatici utilizzati in fase sia di assunzione dei rischi che di gestione e monitoraggio della relazione. Le posizioni affidate sono soggette a riesame periodico volto ad accertare, in rapporto alle situazioni riscontrate in sede di istruttoria, la persistenza delle condizioni di solvibilità del debitore e degli eventuali garanti, la qualità del credito, la validità ed il grado di protezione delle relative garanzie, la remuneratività delle condizioni applicate in rapporto al profilo di rischio.

Le posizioni fiduciarie vengono sottoposte a sorveglianza e monitoraggio al fine di accertare con tempestività l'insorgere o il persistere di eventuali anomalie. In tale ambito, un ruolo di rilievo è conferito alle dipendenze titolari delle posizioni creditorie in quanto, intrattenendo i rapporti con la clientela, sono in grado di percepire con immediatezza eventuali segnali di deterioramento.

Oltre ai gestori intervengono nel processo di monitoraggio strutture di Direzione Generale quali la Divisione Crediti, la Divisione Controlli e la funzione di *Risk Management*.

La Divisione Crediti, già interessata nella fase di istruttoria e di valutazione delle proposte creditizie, interviene anche in sede di autorizzazione delle temporanee esigenze finanziarie formulate dalla clientela e proposte dai competenti gestori, cogliendo opportunità di ulteriore valutazione andamentale delle relazioni ed intervenendo laddove eventuali criticità lo richiedano.

La Divisione Controlli presiede anche alla correttezza operativa e svolge controlli sul rispetto dei principali adempimenti normativi e procedurali; inoltre, è impegnata direttamente nella sorveglianza dei "crediti problematici".

La funzione di *Risk Management* ha la responsabilità della gestione dei modelli di misurazione e controllo dei rischi adottati; produce, con periodicità prefissata, la reportistica per l'alta direzione e le altre strutture della Banca.

La tecnica di mitigazione maggiormente utilizzata resta quella dell'acquisizione delle garanzie sia reali (pegno e ipoteca) che personali (fidejussioni), le quali costituiscono una copertura essenziale del rischio sopportato a fronte dell'erogazione.

L'acquisizione delle garanzie è ovviamente correlata alla tipologia della richiesta di affidamento. Tra i valori mobiliari vengono solitamente privilegiate garanzie su titoli a reddito fisso o prodotti assicurativi a capitale garantito, mentre è marginale il pegno su azioni, normalmente relativo ad operazioni aventi durata limitata. In tutti i casi vengono applicati adeguati scarti di garanzia.

Una parte significativa delle operazioni creditizie risulta inoltre assistita da garanzie personali, normalmente fidejussioni, principalmente rilasciate, secondo i casi, dai soci delle società o dai congiunti degli affidati.

Il presidio dei profili di rischio viene perseguito in tutte le fasi gestionali che caratterizzano la relazione fiduciaria e, in particolare, attraverso un'efficace azione di sorveglianza e monitoraggio volta a formulare valutazioni tempestive sull'insorgere di eventuali anomalie.

Particolare attenzione viene rivolta alle esposizioni che registrano arretrati nel pagamento delle rate di mutuo o posizioni eccedentarie sui fidi ordinari da oltre 180 giorni, al fine di indirizzare la gestione del credito erogato verso la normalità (rivedendo le linee concesse) o di classificare le anomalie rilevate.

I crediti per i quali ricorrono segnali di deterioramento giudicati particolarmente gravi vengono classificati "anomali" e, in funzione della tipologia e della gravità dell'anomalia, vengono distinti nelle categorie sottostanti:

➤ Incagli: totalità delle esposizioni nei confronti di debitori che vengono a trovarsi in temporanea situazione di obiettiva difficoltà e che si prevede possa essere rimossa entro un congruo periodo di tempo:

➤ Ristrutturati: esposizioni per le quali, a causa del deterioramento delle condizioni economiche e finanziarie del debitore, si acconsente a modifiche delle originarie condizioni contrattuali (ad esempio, riscadenzamento dei termini, riduzione del debito e/o degli interessi) che diano luogo a una perdita;

➤ Sofferenze: totalità delle esposizioni per cassa in essere con soggetti in stato di insolvenza o in situazioni sostanzialmente equiparabili a prescindere dalle garanzie che li assistono.

I crediti non riconducibili alle categorie sopra esposte vengono considerati in *bonis*.

La gestione dei crediti a sofferenza è affidata al Servizio Legale, mentre quella dei crediti anomali al Servizio Gestione Incagli e Crediti Ristrutturati, a cui spetta il compito di esaminare tempestivamente le pratiche e di seguire l'*iter* per l'assunzione delle pertinenti decisioni da parte degli organi competenti in merito alle posizioni da classificare ad incaglio, a crediti in corso di ristrutturazione e ristrutturati o da classificare a sofferenza, e al Servizio Revisione Interna, la cui attività è volta a controllare, anche con verifiche in loco, la regolarità dell'operatività e l'andamento dei rischi, in particolare del rischio di credito.

Attraverso il monitoraggio sistematico del portafoglio crediti vengono svolti svariati controlli delle posizioni, soprattutto di quelle che denotano una maggiore rischiosità a seguito della presenza di indici di deterioramento rilevati dall'analisi sia dei bilanci delle aziende, sia dei dati andamentali relativi ai rapporti stessi.

Di norma le azioni cautelative possono identificarsi in una o più delle seguenti attività: revisione anticipata o a scadenze più ravvicinate della posizione, blocchi degli affidamenti, revoca o diversa articolazione dei fidi già accordati, segnalazione della posizione in una specifica classificazione d'anomalia: Incaglio, Ristrutturata, Sofferenza.

Peraltro, oltre ai tre *status* sopra indicati, definiti in linea con le normative di Vigilanza, l'Ufficio Revisione Interna, unicamente ai fini interni, segue con particolare attenzione quei crediti ancora classificati "in *bonis*" che presentano sia pur lievi segnali di anomalia.

L'Ufficio Gestione Incagli e Crediti Ristrutturati ha la responsabilità della gestione diretta ed indiretta delle posizioni classificate appunto come "Incagliate" e "Ristrutturate". Detta gestione si estrinseca principalmente nel seguire l'andamento delle posizioni e proporre agli Organi competenti i piani di ristrutturazione. Inoltre l'Ufficio propone il passaggio a sofferenza di quelle posizioni, già classificate ad incaglio o a ristrutturata e che, a causa di sopraggiunte difficoltà, non lasciano prevedere alcuna possibilità di normalizzazione.

Le posizioni in "sofferenza" sono quelle relative a clienti in stato di insolvenza, anche non giudizialmente rilevata, o quelle sostanzialmente equiparabili. Tali posizioni sono gestite dal Servizio Legale, che nel suo operato persegue la possibilità di sistemazione stragiudiziale.

ovvero avvia gli atti di rigore. Nel primo caso le attività vengono normalmente svolte utilizzando le risorse interne, nel secondo la struttura si avvale dell'opera di professionisti esterni, accreditati presso la Banca, che ovviamente lavorano a stretto contatto con l'Ufficio preposto.

Di seguito ci si sofferma sul sistema interno di *rating* in uso presso la Banca al fine di pervenire ad utili riflessioni che scaturiscono altresì dal confronto con il Sistema di Classificazione del Rischio di Credito delle Banche di Credito Cooperativo.

Il sistema di *rating* *Credit Rating System (C.R.S.)* è stato adottato sin dal 2005; con esso è possibile classificare la clientela in base al merito creditizio e stimare l'esposizione al momento dell'insolvenza e la percentuale di presunta perdita; l'obiettivo perseguito dalla Banca è quello di introdurre un sistema di *rating* interno a supporto dei processi sia di affidamento che di monitoraggio e controllo e porre così le basi per lo sviluppo di una metodologia di *Credit Risk Management* che consenta di valutare l'adeguatezza patrimoniale con riferimento alla massima rischiosità potenziale del portafoglio impieghi e di adottare politiche di prezzo più coerenti con i profili di rischio delle diverse tipologie di controparti.

In aggiunta al modello interno del sistema di *rating* è stato introdotto il *VaR (Value at Risk)* del credito che stima il rischio di credito quale massima perdita probabile a fronte dell'attività creditizia in un orizzonte temporale di un anno.

In relazione all'entrata in vigore delle nuove disposizioni di Vigilanza prudenziale per le banche ed in riferimento al calcolo dei requisiti patrimoniali per il rischio di credito, la Banca adotta la metodologia *standard*.

I sistemi interni di controllo del rischio di credito sono stati ulteriormente implementati con un nuovo strumento applicativo: la procedura *Iter Controllo Crediti (I.C.C.)*, uno strumento di supporto automatizzato all'attività di controllo creditizio che permette alla Banca di definire in maniera mirata, con l'ausilio delle procedure di valutazione quali *C.R.S.* e *S.E.A.C.*, quali clienti porre sotto monitoraggio e quale percorso (*iter*) di controllo assegnare ad ogni tipologia di regola decisionale.

Nel corso del 2007 inoltre, la Banca ha avviato la sperimentazione di un sistema di calcolo denominato "*rating* di dipendenza", che esprime il livello di rischio rilevato in sede di *audit*.

La descrizione del *C.R.S.* che segue, meno dettagliata rispetto a quella relativa al *C.R.C.*, è comunque utile ai fini delle riflessioni che scaturiranno dal confronto tra i due sistemi interni di *rating* in esame.

La procedura *C.R.S.* ha come obiettivo primario la classificazione della clientela in classi di *rating* ad ognuna delle quali corrisponde una determinata probabilità di insolvenza, per consentire alla Banca un raggruppamento del portafoglio crediti in classi omogenee di rischio.

Lo stadio successivo alla definizione di un sistema di classi di *rating* sarà quello di rappresentare la struttura delle correlazioni tra i tassi di insolvenza degli individui che compongono il portafoglio, al fine di stimare correttamente, oltre che il rischio individuale, anche il rischio sistematico.

Il Sistema costituisce, perciò, il primo argine per una valutazione più avanzata del rischio di credito sia in ottemperanza alle esigenze individuate dai lavori del Comitato di Basilea, ma anche e soprattutto in una visione manageriale del rapporto con il cliente affidato che va orientata alla migliore efficacia ed efficienza del rapporto (prezzo, segmentazione omogenea del portafoglio, differenziazione dei processi di selezione).

Il *Credit Rating System (C.R.S.)* può essere inteso un sistema integrato di valutazione del merito creditizio che, prendendo spunto dalle precedenti esperienze di *scoring* automatici volti all'analisi dei singoli aspetti del cliente, analizza in maniera completa ed integrata tutte le informazioni utili alla gestione finalizzata ed ottimale del rischio di credito.

Il punto di partenza del *C.R.S.* è rappresentato dal “*rating* cliente”; ciò consente di valutare correttamente le probabilità di *default*.

Il *rating* è, pertanto, espressione della situazione attuale del cliente al momento dell'analisi, del tipo “*point in time*”, con orizzonte temporale a breve che, al momento, pur non tenendo conto dell'andamento prospettico congiunturale del settore di attività economica, nonché della posizione competitiva dell'impresa analizzata - aspetti che potrebbero celare rischi indipendenti dalle valutazioni statiche della Banca - consente, comunque, di rilevare la debolezza strutturale al momento dell'analisi.

Il sistema classifica gli affidati in base ad otto classi di *rating* (dalla AAA alla CC) riservando tre ulteriori classi ai *default* (C+ per gli inadempimenti persistenti, C per gli incagli e D per le sofferenze).

Più in dettaglio, il sistema di valutazione *C.R.S.* attribuisce ad ogni cliente uno *score* numerico indicante il rischio di insolvenza della posizione esaminata. Lo *score* numerico varia tra 0 (pessimo) e 100 (ottimo) e, mediante una opportuna funzione di conversione (“*mapping*”) viene trasformato in *rating*, espresso invece in una scala discreta di 11 valori: le classi da ‘AAA’ a ‘CC’ sono classi ‘libere’ ossia il *rating* viene calcolato in modo automatico dal sistema di valutazione, mentre la classe C+ è riservata agli inadempimenti persistenti, la classe C agli incagli e la classe D alle sofferenze.

La *PD* viene stimata come media ponderata sul numero di affidati dei tassi di insolvenza verificatisi annualmente, secondo il criterio “*static pool*” à la *S&P*.

La *PD* associata a ciascuna classe di *rating* rappresenta quindi la media ponderata della percentuale di affidati che ad inizio anno erano stati classificati in quella classe e che a fine anno sono risultati in *default*; il fattore di ponderazione è il numero di affidati in quella classe ad inizio anno. Come *default* si intende lo stato di incaglio (classe C) o di sofferenza (classe D); il calcolo delle *PD* ha già iniziato a tener conto anche della nuova categoria di clientela definita “inadempimenti persistenti” (classe C+) a partire da dicembre 2006.

Le *PD* sono calcolate separatamente per la clientela *retail* e per le imprese. Ad oggi nel campione di clienti utilizzato per la stima della *PD* non sono comprese le finanziarie e le istituzioni. Per le finanziarie infatti il C.R.S. dispone di un modello ad *hoc* per l’analisi del bilancio solo da metà 2004, mentre per le banche e le associazioni al momento non esiste un modello specifico.

La misura dei tassi effettivi di insolvenza per ogni classe di *rating*, attraverso i quali è possibile stimare le probabilità di *default* attualmente disponibili in C.R.S. sono state ottenute come media dei tassi di insolvenza verificatisi nei tre anni 2002, 2003 e 2004, calcolati sui dati di tutte le banche che utilizzano il C.R.S..

Nell’ambito delle opzioni dettate dal Comitato di Basilea per la misurazione del rischio di credito, per la Banca la individuazione dei *rating* interni dei prenditori si pone come primo argine nel passaggio dal metodo *standard* al metodo *Internal Rating Based*, dapprima nella logica *Foundation* (determinazione delle probabilità di *default*) e poi *Advanced* (con stime interne sia delle *PD*, ma anche della *Loss Given Default* – perdita attesa – e della *EAD* – *Exposure at default* – perdita inattesa).

Il C.R.S. come già osservato prevede la suddivisione del portafoglio in 11 classi:

CLASSI IN BONIS

1	AAA
2	AA
3	A
4	BBB
5	BB
6	B
7	CCC

CLASSI ACQUISITE

8	CC	sotto controllo
9	C+	inadempimenti persistenti
10	C	incaglio
11	D	sofferenza

Tav. 3.13 Classi di rating del Credit Rating System

Le classi ordinali di *rating* sono a loro volta suddivise in giudizi di sintesi utili per associare i prezzi al rischio di credito.

Tali giudizi di sintesi prevedono la seguente codifica:

OTTIMALE	classe ordinale di <i>rating</i> da AAA ad A
REGOLARE	classe ordinale di <i>rating</i> da BBB a B
SUFFICIENTE	classe ordinale di <i>rating</i> da CCC a CC e posizioni che registrano CRIF negativa

Tav. 3.14 Giudizi per classi di *rating*

Le linee guida che definiscono i modelli di indagine possono essere sintetizzate come segue:

PRIVATI CONSUMATORI

I dati andamentali interni e l'eventuale C.R. caratterizzano il *rating*

SMALL BUSINESS

Vale quanto sopra ancorché il bilancio possa costituire un correttivo in positivo (ma tale supporto non è un elemento rigido)

P.M.I.

Rispetto alle *S.B.* il bilancio ha valenza più strategica

IMPRESE CORPORATE

Il bilancio ha valenza strategica; in mancanza c'è una penalizzazione del *rating*

IMPRESE FINANZIARIE ED ENTI PUBBLICI

Il bilancio ha valenza strategica; in mancanza c'è una penalizzazione del *rating*

Tav. 3.15 Segmenti di clientela ed incidenza di alcune aree di indagine

Secondo quanto si legge in una circolare tecnica di Cedacri la validità del modello di valutazione *C.R.S.* per la Banca è stata confermata anche nel corso del 2006, in quanto i tassi di insolvenza misurati hanno evidenziato minimi scostamenti dai valori della *PD* precedentemente stimati.

Per ogni classe di *rating* e segmento di clientela, che rappresentano la media di 4 anni di rilevazioni (dal 2002 al 2005), si è pervenuti alla stima di nuovi valori di *PD*.

Le nuove stime della *PD* saranno utilizzate in *C.R.S.* a partire dalle prossime elaborazioni mensili e saranno impiegate per la determinazione della perdita attesa e del requisito patrimoniale da applicare in ottica *I.R.B. Foundation (Internal Rating Based Approach)*, con stima interna della sola *PD*), disponibili in *C.R.S.* sia nella pagina di sintesi cliente che nelle viste di portafoglio.

A titolo di esempio si presentano i valori della probabilità di *default* ricavati dalla predetta circolare (rilevazione dei tassi di insolvenza dell'anno 2005).

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC
RETAIL	0,23%	0,34%	0,41%	0,67%	0,76%	1,27%	5,48%	10,30%
IMPRESE	0,06%	0,23%	0,78%	1,54%	2,03%	3,51%	6,03%	13,16%

Tav. 3.16 Valori di *PD* (2005) per Aree di Affari e classi di *rating*

La definizione di insolvenza data dal Comitato di Basilea comprende tutti i crediti a sofferenza e incaglio³⁵, e di conseguenza la *PD* deve tener conto sia della possibilità di passare ad incaglio che quella di passare a sofferenza. In *C.R.S.* sono disponibili stime di *PD* effettuate su una serie storica di 4 anni di insolvenze.

Le stime di *LGD* fornite da Cedacri nel corso del 2005 sono state effettuate basandosi sull'osservazione dei recuperi complessivi verificatisi su un insieme significativo di posizioni in sofferenza: il calcolo del tasso di recupero si è basato sui dati di tutte le pratiche di sofferenza aperte e poi chiuse a partire da gennaio 1996 fino a tutto il 2004.

Al fine di mostrare il livello di analisi che caratterizza il *C.R.S.* nel seguito si illustra la metodologia utilizzata per determinare il fattore correttivo da applicare alla *LGD* calcolata sulla base delle sole sofferenze chiuse, in modo da tenere conto della mitigazione indotta dalle posizioni che, una volta passate a *default* come incagli, rientrano in *bonis* senza causare perdite.

Si perviene cioè alla determinazione di un fattore di “*cure rate*”, nel seguito denominato ω , che permette di esprimere il tasso di perdita in caso di *default* da applicare al portafoglio *in bonis* (*LGD*) in funzione del tasso di perdita rilevato tramite lo studio delle sofferenze chiuse (*LGD* sofferenze); cioè:

$$LGD = \omega * LGD \text{ sofferenze}$$

La probabilità di passare da *bonis* ad insolvenza può essere scomposta nelle 2 probabilità, distinte, di passare da *bonis* a incaglio e di passare da *bonis* direttamente a sofferenza:

$$PD = PD_{\text{sofferenze}} + PD_{\text{incaglio}}$$

Mentre nel caso di passaggio diretto da *bonis* a sofferenza si ha effettivamente una perdita, da stimare mediante il parametro *LGD* sofferenze, cioè il tasso di perdita stimato su base storica sulle sofferenze effettivamente verificatesi presso la Banca, nel caso di passaggio della posizione ad incaglio, non si ha necessariamente un passaggio a perdita, in quanto esiste la possibilità che la posizione rientri da incaglio in *bonis*, e non vada mai in sofferenza.

³⁵ Come noto la definizione di insolvenza fornita dal Comitato di Basilea comprende, oltre ai crediti a sofferenza e ad incaglio, anche i crediti in arretrato (vale a dire gli affidamenti per i quali esistono sconfinamenti da oltre 90/180 giorni). Come osservato nel testo la stima delle *PD* fornita dal *C.R.S.* considera anche gli inadempimenti persistenti a partire da dicembre 2006, stante la necessità, oltre che di *compliance*, anche di monitorare il passaggio da uno stato *in bonis* ad uno di *default* lungo un orizzonte temporale di un anno.

Occorre quindi stimare quale sia la probabilità che un'esposizione passi a sofferenza una volta entrata in incaglio. Solo a quel punto sarà possibile stimare la perdita attesa mediante applicazione del tasso di perdita *LGD* sofferenze.

I dati utilizzati per il calcolo del *cure rate* comprendono tutti i clienti affidati dalle Banche Cedacri che, nel periodo analizzato, facevano uso del sistema *C.R.S.* (40 banche nel 2005).

Gli incagli e le sofferenze sono identificati tramite la stessa classe di *rating* C e D rispettivamente.

Tutti gli altri clienti sono considerati in *bonis*.

Il periodo considerato è di tre anni: la data di inizio rilevazione va da novembre 2002 a dicembre 2004. A differenza di quanto fatto per il calcolo delle *PD*, la base dati utilizzata per le rilevazioni del *cure rate* comprende tutta la clientela affidata. La dinamica degli incagli infatti non dipende dal sistema di *rating* adottato e pertanto non è stato necessario escludere dal campione la clientela finanziarie ed istituzioni.

La procedura consente diverse funzionalità:

- reticoli: permette di visualizzare la suddivisione della clientela dell'Istituto in matrici a doppia entrata riportanti la fascia di importo nelle righe e la classe di *rating* di appartenenza del cliente nelle colonne;
- cliente: permette di accedere sia alla valutazione di sintesi del cliente, sia alla valutazione delle singole componenti del giudizio finale del cliente stesso.

Il *rating* è stato costruito sulla base delle seguenti informazioni:

- informazioni di natura oggettiva;
- andamento rapporti e legami di gruppo (S.E.A.C.);
- andamento del cliente presso il sistema (C.R., informazioni, pregiudizievoli);
- bilancio aziendale (M.A.B.);
- informazioni di natura settoriale;
- la Base Informativa di Banca d'Italia riveniente dal Bollettino Statistico;
- informazioni di natura qualitativa riguardanti il cliente;
- l'analisi del gestore della relazione con il cliente.

Di seguito si riportano le videate esplicative del contenuto della procedura *C.R.S.* in relazione alle aree di indagine che la stessa utilizza per la formulazione del *rating*; il *C.R.S.* per i clienti della Banca non prende ancora in esame le informazioni di natura qualitativa/soggettiva (ad esempio le valutazioni sul *management*, il reale patrimonio aggredibile ecc.) che andranno internamente costruite con modalità da definire, ed è proprio tale assenza un elemento che significativamente rappresenta una delle differenze sostanziali con il C.R.C. descritto nel

paragrafo precedente. Vi è comunque da precisare che i dati qualitativi, secondo l'impostazione Cedacri, consentiranno una semplice correzione del *rating* automatico (una classe in più o in meno) ma non parteciperanno in maniera paritetica alle valutazioni oggettive nell'attribuzione del *rating* complessivo.

In considerazione di tutto quanto innanzi esposto, appare evidente che il modello *C.R.S.* andrà testato nel tempo per verificarne la costante compatibilità con il portafoglio impieghi della Banca.

Pertanto, in questa prima fase rappresenta uno strumento oggettivo – e come tale statico e non previsivo – di evidenza della sintesi di valutazione del cliente che non va a sostituire le professionalità o l'analisi soggettiva, mirata alla conoscenza della relazione, che permangono, al momento, preponderanti nel processo di valutazione.

L'esame del *rating* costituisce un valore segnaletico, utile comunque per:

- acquisire la conoscenza del posizionamento complessivo del portafoglio clienti di tutta la Banca (e delle varie Unità Operative);
- misurare il rischio, ancorché al momento automatico, di ogni posizione;
- confrontare il rischio nelle delibere/revisioni;
- associare rischio a rendimento.

In definitiva, l'utilizzo del modello interno di *rating*, rappresenta, indipendentemente dall'ottica progettuale di medio-lungo periodo collegata alle nuove norme di Basilea 2, una opportunità strategica da utilizzare a tutti i livelli per rendere maggiormente efficace la gestione del rischio intesa come corretta combinazione rischio/rendimento.

Credit Rating System

Rating del cliente AAA ↔

Segmento: **Imprese Corporate** Filiale: 150

Segm. Anag.: - - -

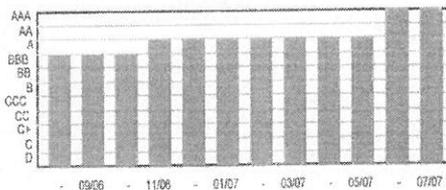
Branca: 73 - altri servizi destinabili alla vendita

Ateco: 65 - Intermediazione monetaria e finanziaria (escluse I)

Fatturato: 73.972.000 € Req. STD: 37.764 €

Accordato: 1.025.000 € Req. IRB

Utilizzo: 472.048 € Fnd.: 7.952 € P.A.: 119 €



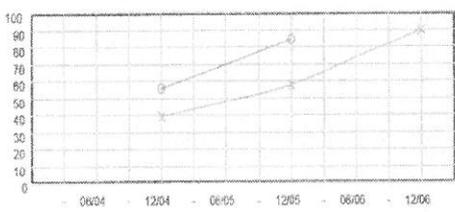
Storico Rating

Analisi fondamentale

Valutazione settoriale 84 ↑

Valutazione qualitativa nd

Valutazione bilancio 90 ↑

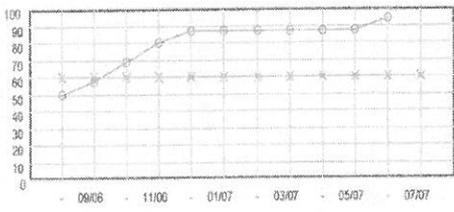


← Sett. → Bil.

Analisi andamentale

Valutazione sistema 94 ↑

Valutazione rapporti 60 ↔



← Sist. → Banca

<http://pws2.ced.it/vr/VR111.asp?UID=BM00747&NDG=>

14/09/2007

Fig. 3.7 Analisi fondamentale ed andamentale nel *Credit Rating System*

Credit Rating System

Rating del cliente: ● AAA

Segmento: Imprese Corporate

Sintesi Rating Storico - grafico
 Sintesi Rating Storico - tabella

N°	Data slab.	Tipo elab.	Rating CRS	Data rif.	Score Sist. rif.	Score Bilan. rif.	Score Resp. rif.	Score Sett. rif.	Score Dimen. rif.	Azioni	Segm. Anag.	St. Anag.	Segm. Anag.					
1	2007-08-25	Mensile	AAA	2007-07	94	2007-06	90	2006-12	60	2007-07	54	2005-12	90	2006-12	-	4	-	-
2	2007-08-23	Nuovo Bilancio	AAA	2007-06	94	2007-06	90	2006-12	60	2007-06	54	2005-12	90	2006-12	-	4	-	-
3	2007-07-28	Mensile	A	2007-06	87	2007-05	57	2005-12	60	2007-06	51	2005-12	60	2005-12	-	4	-	-
4	2007-08-30	Mensile	A	2007-05	87	2007-04	57	2005-12	60	2007-05	53	2005-12	67	2005-12	-	4	-	-
5	2007-05-26	Mensile	A	2007-04	87	2007-03	57	2005-12	60	2007-04	53	2005-12	66	2005-12	-	4	-	-
6	2007-04-28	Mensile	A	2007-03	87	2007-02	57	2005-12	60	2007-03	53	2005-12	65	2005-12	-	4	-	-
7	2007-03-24	Mensile	A	2007-02	87	2007-01	57	2005-12	60	2007-02	53	2005-12	61	2005-12	-	4	-	-
8	2007-02-24	Mensile	A	2007-01	87	2006-12	57	2005-12	60	2007-01	53	2005-12	56	2005-12	-	4	-	-
9	2007-01-27	Mensile	A	2006-12	80	2006-11	57	2005-12	60	2006-12	53	2005-12	54	2005-12	-	4	-	-
10	2007-01-20	Nuovo Bilancio	A	2006-11	80	2006-11	57	2005-12	60	2006-11	53	2005-12	54	2005-12	-	4	-	-
11	2006-12-27	Mensile	A	2006-11	69	2006-10	57	2005-12	60	2006-11	53	2005-12	52	2005-12	-	4	-	-
12	2006-12-08	Nuovo Bilancio	BBB	2006-10	57	2006-09	57	2005-12	60	2006-10	53	2005-12	50	2005-12	-	4	-	-
13	2006-11-30	C.R.: Rettifica	BBB	2006-10	57	2006-09	57	2005-12	60	2006-10	53	2005-12	50	2005-12	-	4	-	-
14	2006-11-25	Mensile	BBB	2006-10	57	2006-09	57	2005-12	60	2006-10	53	2005-12	50	2005-12	-	4	-	-
15	2006-10-28	Mensile	BBB	2006-09	50	2006-08	57	2005-12	60	2006-09	53	2005-12	49	2005-12	-	4	-	-
16	2006-09-23	Mensile	BBB	2006-08	44	2006-07	57	2005-12	60	2006-08	53	2005-12	40	2005-12	-	4	-	-
17	2006-08-26	Mensile	BB	2006-07	37	2006-06	57	2005-12	60	2006-07	53	2005-12	57	2005-12	-	4	-	-
18	2006-08-05	Nuovo Bilancio	BB	2006-06	37	2006-05	57	2005-12	60	2006-06	53	2005-12	58	2005-12	-	4	-	-
19	2006-07-29	Mensile	BB	2006-06	39	2006-05	57	2005-12	60	2006-06	53	2005-12	58	2005-12	-	4	-	-
20	2006-06-26	Mensile	BB	2006-05	38	2006-04	57	2005-12	60	2006-05	55	2005-12	58	2005-12	-	4	-	-
21	2006-06-24	Mensile	BB	2006-05	38	2006-04	57	2005-12	60	2006-05	55	2005-12	58	2005-12	-	4	-	-
22	2006-06-07	C.R.: Prima Info	BB	2006-04	37	2006-04	57	2005-12	60	2006-04	56	2004-12	60	2005-12	-	4	-	-
23	2006-05-30	Mensile	BB	2006-04	32	2006-03	57	2005-12	60	2006-04	56	2004-12	58	2005-12	-	4	-	-
24	2006-05-12	Nuovo Bilancio	BB	2006-03	28	2006-02	57	2005-12	60	2006-03	56	2004-12	57	2005-12	-	4	-	-
25	2006-05-04	C.R.: Rettifica	B	2006-03	48	2006-02	39	2004-12	60	2006-03	56	2004-12	48	2004-12	-	4	-	-
26	2006-04-30	Mensile	B	2006-03	48	2006-02	39	2004-12	60	2006-03	56	2004-12	48	2004-12	-	4	-	-

Fig. 3.8 Tabella di sintesi del rating storico

Credit Rating System										
Rating del cliente:  AAA Segmento: Imprese corporate Segm. AN :										
Valutazione rapporti										
Scores di dettaglio										
	2007-07	2007-06	2007-05	2007-04	2007-03	2007-02	2007-01	2006-12	2006-11	2006-10
VALUTAZIONE RAPPORTO	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
CC cassa	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
Anticipo fatture	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Portafoglio comm.	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Export	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Import	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Finanziamenti con piano di ammortamento	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Portafoglio finanziario diretto	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

<http://pws2.ced.it/vr/CRS.ASP?OPZIONE=2&UID=BM00747&NDG7> 14/09/2007

Fig. 3.9 Scores di dettaglio nell'area valutazione rapporti

```

<!--StartFragment-->VALUTAZIONE RAPPORTI ISTITUTO
-----
Score Rapporti istituto: 60 - Data rif. 2007-07-31

ANALISI RAPPORTO CON IL NS. ISTITUTO
Date riferimento archivi 7 - 2007
Ultima elaborazione SEAC: 31-07-2007

Nell'anno in corso il lavoro appoggiato risulta piu' che soddisfacente:
proiettando su base annua la movimentazione riferita a 7 mesi, i fidi di
cassa accreditati (25 mila), evidenziano una rotazione molto elevata, pari a
124,7 volte; inoltre, la quota di lavoro (4%), in relazione al nostro inseri-
mento in Centrale Rischi (4% al 01/06/2007 inclusa la firma), risulta adegua-
ta.
Rispetto all'esercizio precedente il lavoro appoggiatoci risulta incrementato
del 42,0%.

Sull'elaborazione di SEAC, nessun rilevamento di anomalia presso il ns. Istit-
tuto

ASPETTO VALUTATO                                     RATING
-----
VAL. COMPLESSIVA DEL RAPPORTO                         0,60
CC/ORD                                                0,71
- Val. entita' lavoro                                1,00
-- ultimo periodo                                    1,00
-- andamento rispetto periodo prec.                 0,71
- SEAC: Val. modalita' utilizzo                     0,50 n.r.
-----

ASPETTO VALUTATO                                     RATING
-----
ANTICIPO FATT.                                       0,50 n.v.
- Val. entita' lavoro                                0,50 n.v.
- Val. qualita' lavoro                               0,50 n.v.
PORTAF.COMM. / SBF                                  0,50
- Val. entita' lavoro                                0,50
- SEAC: Val. qualita' lavoro                         0,72
EXPORT                                               0,50
- Val. entita' lavoro                                0,50 n.v.
- SEAC: Val. qualita' lavoro                         0,50 n.r.
IMPORT                                               0,50
- SEAC: Val. qualita' lavoro                         0,50 n.r.
SEAC: ANTICIPI E SOVVENZIONI                        0,50 n.r.
SEAC: FINANZIAMENTI CON PIANO DI AMMORTAMENTO      0,50 n.r.
SEAC: PORTAFOGLIO FINANZIARIO DIRETTO              0,50 n.r.
SEAC: PREFINANZIAMENTI SU MUTUO                    0,50 n.r.
SEAC: SCONFINAMENTI ALTRE FORME TECNICHE           0,50 n.r.
-----

<!--EndFragment-->

```

Fig 3.10 Relazione testuale nell'area valutazione rapporti

Credit Rating System											
Feb 09 2007 08:25											
Rating del cliente:		BB				Segmento: Imprese corporate Segm. AN :					
Valutazione sistema											
Scores di dettaglio											
		2007-06	2007-05	2007-04	2007-03	2007-02	2007-01	2006-12	2006-11	2006-10	2006-09
VALUTAZIONE C. RISCHI	↑	40	33	23	22	55	56	56	56	56	56
Num. aziende affidanti rispetto ai volumi	↔	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Andamento ricorso al credito bancario	↓	33	25	14	12	50	50	50	50	50	50
Utilizzo ultimo semestre	↔	54	52	48	48	55	56	56	56	56	56
Sconfinamenti su revoca	↔	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Inserimento ns. banca	↔	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Sofferenze, fin. conc., cred. rist., pass. perd.	↔	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Sconfinamenti ML	↔	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Garanzie reali su rischi a BT	↔	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Garanzie escusse senza esito	↔	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Relazione in forma testuale											

Fig. 3.11 Scores di dettaglio nell'area valutazione Centrale dei Rischi

```

<!--StartFragment-->
VALUTAZIONE CENTRALE RISCHI
-----
Score Centrale Rischi : 40 - Data rif. 2007-06-30

ANALISI CENTRALE RISCHI

Segnalazioni disponibili: 01/09/2005 -- 01/06/2007.
NOTA: la ripartizione tra breve e medio-lungo termine e' effettuata in base
alla durata originaria tranne nel confronto con il bilancio

sulla base dell'ultima segnalazione pervenuta (Giugno - 2007), l'azienda
risulta affidata da 22 istituti. Al 6 - 2006 ne risultavano 21.

Nell'ultima evidenza i fidi per cassa a BT complessivamente accordati dal
sistema ammontano a 137,914 milioni; l'utilizzato e' pari a 70,143 milioni.

Il nostro inserimento e' pari al 3,6% dell'accordato e allo 0,0% dell'utiliz-
zato.

Nella segnalazione del 6 - 2007 gli utilizzi delle categorie di cassa a breve
termine sono contenuti rispetto al relativo accordato (50,9%).

Anche considerando interamente l'ultimo semestre, il ricorso a tali linee di
credito appare regolare (59,6%).

Nel corso del 2006 rispetto al 2005 il ricorso medio al credito bancario
(cassa a BT) e' cresciuto del 1,6%. Considerando la variazione dei volumi
effettuati da un anno all'altro (-7,5% annualizzando il dato dell'ultimo
esercizio) se ne deduce una crescita del fabbisogno oppure una modifica nelle
politiche di finanziamento dell'azienda.

Negli ultimi 12 mesi, sui fidi per cassa si evidenzia un andamento crescente
sia dell'accordato (da 103,257 milioni a 142,285 milioni) che dell'utilizzato
(da 66,624 milioni a 74,313 milioni).

Nello stesso periodo si rileva la delibera di nuovi finanziamenti a scadenza
a mi termine.

Dal confronto fra i dati di bilancio (debiti a BT e ML verso enti creditizi
ed effetti in circolazione) e la corrispondente segnalazione di CR del 12 /
2006 (banche e finanziarie, AUTO, SCAD. e REVOC.A. a BT e ML), emergono diffe-
renze di rilievo che sarebbe opportuno chiarire. Tali differenze si rilevano
sul breve termine (utilizzi a BT da bilancio: 63,168 milioni, utilizzi cassa
a BT da CR: 92,276 milioni).
Verificare la seguente ipotesi:
-- la differenza e' dovuta alla circolazione cambiaria.

L'ammontare degli oneri finanziari proiettato su 12 mesi (2,672 milioni)
appare basso in relazione al costo medio del denaro nel periodo e all'uti-
lizzo medio dei fidi complessivi nello stesso periodo (2006 : 66,350 milioni,
calcolato su n. 11 segnalazioni CR). Cio' potrebbe essere dovuto alla pre-
senza di condizioni di particolare favore (on.finanz. da bilancio/utilizzi:
4,0%). Si consiglia, pertanto di accertare l'effettiva composizione della
massa debitoria e dei relativi oneri finanziari.

Si rilevano rischi indiretti per 3,339 milioni.

Nell'ultima segnalazione si rilevano garanzie. Per il dettaglio si rimanda
alla tabella seguente.

GARANZIE IN CENTRALE RISCHI

06/2007 Az.segnalanti: 22 Richieste prima info 2
-----
FENOMENO TIPO GARANZIA ACCOR. UTIL. VAL.GAR. IMF.GAR.
-----
SCADENZA IPOTECA INTERNA 2068 2068 0 2068
GAR. RICEV GAR. PRIMA Istanza 5600 3339
-----

```

Fig. 3.12 Relazione testuale nell'area valutazione Centrale dei Rischi

```
<!--StartFragment-->ASSETTO VALUTATO                                RATING
-----
VAL. CENTRALE RISCHI                                0,40
Num. aziende affidanti rispetto ai volumi           0,50
Andamento ricorso al credito bancario              0,33
Utilizzo ultimo semestre                           0,54
Sconfinamenti su REVOCA                             0,50 n.r.
Inserimento ns. banca                              0,50
Sofferenze, in.conc., cred.rist., pass.perd.       0,50 n.r.
Sconfinamenti ML                                    0,50 n.r.
Garanzie reali su rischi a BT                       0,50 n.r.
Garanzie escusse senza esito                       0,50 n.r.
-----

NOTE SULLA GESTIONE

<!--EndFragment-->
```

Fig. 3.13 Indicatori nell'area valutazione Centrale dei Rischi

Plan. del 2007-08-25

Credit Rating System

Rating del cliente: ● **AAA** Segmento: Imprese corporate Segm. AN: -

Valutazione bilancio

Scores di dettaglio

		2006- 12	2005- 12	2004- 12	2003- 12	2002- 12
VALUTAZIONE BILANCIO ↑		90 ●	57 ●	39 ●	60 ●	39 ●
<input checked="" type="checkbox"/> ASSETTO PATRIMONIALE	↑	96 ●	69 ●	69 ●	69 ●	69 ●
- Capitalizzazione	↑	73 ●	0 ●	0 ●	0 ●	0 ●
- Equilibrio strutturale	↔	98 ●	98 ●	98 ●	98 ●	98 ●
CICLO MONETARIO	↔	50 ●	50 ●	50 ●	50 ●	50 ●
<input checked="" type="checkbox"/> INCIDENZA INDEBITAMENTO	↑	71 ●	32 ●	27 ●	51 ●	52 ●
- sul conto economico	↑	46 ●	35 ●	42 ●	81 ●	82 ●
- sul conto patrimoniale	↑	74 ●	19 ●	5 ●	5 ●	5 ●
<input checked="" type="checkbox"/> REDDITIVITA'	↑	67 ●	48 ●	32 ●	36 ●	33 ●
- Gestione caratteristica	↑	49 ●	41 ●	34 ●	28 ●	21 ●
- Incidenza oneri finanziari	↑	45 ●	35 ●	42 ●	51 ●	57 ●
- Risultato gestione corrente	↔	38 ●	33 ●	34 ●	41 ●	22 ●
- Scelte finanziamento	↑	86 ●	75 ●	50 ●	50 ●	60 ●
POLITICHE DI GESTIONE	↑	83 ●	71 ●	59 ●	90 ●	15 ●

Relazione in forma testuale

Fig. 3.14 Scores di dettaglio nell'area valutazione bilancio

<!--StartFragment-->>> ATTENZIONE: lo score trend redditività non entra al momento nel Ra
 Bilancio

ASPETTO VALUTATO	RATING
BILANCIO	0,90
ASSETTO PATRIMONIALE	0,96
capitalizzazione	0,73
equilibrio strutturale	0,98
CICLO MONETARIO	0,50 n.v.
INCIDENZA INDEBITAMENTO	0,71
debiti su ricavi	0,99
sul conto economico	0,46
sullo stato patrim.	0,74
REDDITIVITA'	0,67
gestione caratteristica	0,49
incidenza oneri finanziari	0,45
risultato gestione corrente'	0,38
scelte di finanziamento	0,86
TREND ECONOMICA	0,45

ASPETTO VALUTATO	RATING
POLITICHE GESTIONE	0,83

DETTAGLIO VALUTAZIONI	RATING
POLITICHE GESTIONE	0,83
ritenzione utili	0,52
---tasso autof	0,03
indice tasso autof	3,46
---quota ut. anno prec. distribuita	1,00
indice quota utile anno prec distri	1579,11
variazione capitale netto	1,00
indice variazione capitale netto	123,69
incidenza var. capitale netto	1,00
indice incidenza var. capitale nett	51,83
contributo perdita	0,56
indice contributo perdita	187,00
Variabili Utilizzate:	
risul_bil(0)	207,10
cap_ntt(0)	5979,54
cap_ntt(1)	2673,18
ris_bil_ce(0)	207,10
ris_bil_ce(1)	196,25
DIV_DELIB(0)	0,00
SALDO FIN VARIAZIONE CAP_NTT(0)	3098,00
SCELTE di FINANZIAMENTO	0,86
Gestione monetaria	0,52
Costegno patrimonio	0,98
fonti su impieghi	1,00
gest. corr. su impieghi	1,00
--copertura rid.dbt ML	1,00
--copertura nuovi invest.ML	1,00

NOTE SULLA GESTIONE

<!--EndFragment-->

Fig. 3.15 Indicatori di dettaglio nell'area valutazione bilancio

```

<!--StartFragment-->
VALUTAZIONE BILANCIO
-----
Score Bilancio      : 90 - Data rif. 2006-12-31

Base dati provenienza: B.D. Istituto.
Schema riclassificazione bilancio = 0104.

ANALISI BILANCIO

Data chiusura bilancio: 2006-12-31 - Esercizio di riferimento: 2006
Durata Esercizio: 12      Tipo Bilancio: 0 Approvato
Classe di analisi: servizi

L'azienda appare discretamente sostenuta dai mezzi propri che rappresentano il
22,0% dell'attivo netto (pari a 27,206 milioni). Esso risulta costituito solo
per il 4,8% da attivita' immobilizzate.
La scarsa incidenza dell'attivo immobilizzato potrebbe spiegarsi con l'ele-
vato grado di ammortamento oppure con una struttura che ricorre in qualche
misura al leasing.

Rispetto all'esercizio precedente, il capitale netto risulta cresciuto del
123,7%. Tale variazione deriva solo in minima parte dall'autofinanziamento
(6,3%).

Il ciclo monetario della gestione, molto significativo, visto il peso del
capitale circolante sul totale del capitale investito, si attesta su -51 gg...
Tuttavia, data l'incidenza della gestione finanziaria sul MOL, si e' indotti
a ritenere che la politica di pagamento dei fornitori risulti comunque pena-
lizzante sul costo di acquisizione dei prodotti (con conseguente erosione del
MOL).

A fronte di un prodotto d'esercizio di 73,972 milioni, viene espresso un
margine operativo lordo di 1,576 milioni, da considerarsi modesto, rispetto
ai volumi (2,1%).

Gli oneri finanziari incidono in modo molto rilevante sui margini prodotti.

L'indebitamento finanziario che si desume dal bilancio (indebitamento a BT e
ML verso enti creditizi e finanziarie: 12,291 milioni), sebbene incida in
modo eccessivo sui margini, appare comunque complessivamente accettabile;
tuttavia dalla Centrale Rischi, sull'intero sistema, banche e finanziarie,
AUTO, SCAD, e REVCOCA, a BT e ML, si rileva un livello di indebitamento supe-
riore a quanto dichiarato in bilancio nelle voci debiti a BT e ML verso enti
creditizi.
Il costo dell'indebitamento finanziario di natura onerosa (pari al 58% del-
l'indebitamento complessivo) e' in linea a quello medio del denaro (11,2%
contro 8,9%). Tuttavia, considerando il valore del ROA* (10,9%), nonche' il
contenuto livello di tale indebitamento (2,1), se ne deduce per l'azienda una
certa flessibilita' nel far fronte ad un eventuale aumento, piu' o meno con-
giunto, del costo del denaro e/o del carico debitorio o ad una perdita di
redditivita'.

A livello di utile corrente la redditivita' appare modesta.

L'autofinanziamento netto si puo' ritenere piu' che adeguato rispetto al
fabbisogno finanziario legato al rimborso di debiti a ML e/o alla copertura
di nuovi investimenti. Piu' in generale, le fonti generate dalla gestione
corrente (3,896 milioni) hanno sostenuto il 128% del fabbisogno finanziario
complessivo.

Inoltre, l'eccedenza ha consentito all'impresa, almeno apparentemente, di
migliorare ulteriormente le condizioni di equilibrio finanziario a bt.
In sintesi, i complessivi valori espressi dall'ultimo conto economico risul-
tano discreti.

Il raffronto fra i due esercizi mette in risalto un decremento del 0,4% del
prodotto d'esercizio che passa da 74,245 milioni a 73,972 milioni.
Rileviamo che il mol e' passato da 1,606 milioni a 1,576 milioni, riducendo
in pari misura i margini per spesare i costi interni.
L'azienda e' comunque riuscita a realizzare economie interne: l'utile cor-
rente e' cresciuto del 9,1%.
Il risultato economico e' passato da 196 mila a 207 mila.

```

Fig. 3.16 Relazione testuale nell'area valutazione bilancio

Etab. del 2007-08-25		Credit Rating System	
Rating del cliente:	 AAA	Segmento: Imprese corporate Segm. AN :	
Valutazione dimensionamento			
VALUTAZIONE DIMENSIONAMENTO			
Score Dimensionamento : 90 - Data rif. 2006-12-31			
CAPACITA' DI RINEORSO E COPERTURA PATRIMONIALE			
<p>Considerando i ricavi realizzati lo scorso anno (73,972 milioni annualizzando il dato di bilancio) nonché i risultati economici che ne sono derivati, l'esposizione media verso il sistema bancario (13,481 milioni, di cui 357 mila di firma) desunta dalle ultime 12 segnalazioni di CR risulta sicuramente accettabile. Anche l'assetto patrimoniale del cliente risulta buono rispetto all'entità dell'indebitamento per cassa.</p>			
		  	

Fig. 3.17 Relazione testuale nell'area valutazione dimensionamento

04/01/2007-08-25

Credit Rating System

Rating del cliente:  **BB** Segmento: Imprese corporate Segm. AN :

Valutazione dati settoriali

VALUTAZIONE SETTORIALE

Score settoriale cliente: 51 - Dev. std. score: 0,96 - Data B.I. 2005-12-31
- Data ISEF 2008-12-31

Segmento : Imprese corporate
Area economica : Branche 67: SERVIZI DEL COMMERCIO, RECUPERI E RIPARAZIO
Sona geografica: Area : ITALIA CENTRALE

Ateco : 51.51.1
Microsettore economico : Distribuzione di prodotti petroliferi

Indicatori utilizzati per la valutazione:

- Indicatore IDTB: "indicatore di decadimento Territoriale per Branche"
- totale sofferenze imprese (branche, area geogr.) = 2,081 t
- totale sofferenze imprese (branche) = 1,759 t
- Indicatore ISEF: "indicatore previsionale di efficienza economica"

Score calcolati e loro deviazione standard:

Indicatore	Valore	Score	Dev. standard dello score
IDTB	1,18	29	4,89
ISEF	56,64	57	0,00

Analisi settoriale

Fig. 3.18 Relazione testuale nell'area valutazione dati settoriali

2.3 Il modello di portafoglio per il rischio di credito in uso presso la Banca Popolare di Puglia e Basilicata

L'obiettivo principale del modello di portafoglio è la stima del rischio di credito, inteso come massima perdita probabile a fronte dell'attività creditizia della banca in un dato periodo di tempo. La distribuzione delle perdite viene calcolata utilizzando una simulazione di Monte Carlo, utilizzando le stime delle correlazioni tra i tassi di *default* misurate tramite il modello Prometeia; come perdita attesa si intende il prodotto dell'esposizione al default (*EAD*), del tasso di default (*PD*) e del tasso di perdita in caso di *default* (*LGD*) di ogni singola controparte, prodotto che poi viene sommato su tutte le controparti presenti nel portafoglio per ottenere la perdita attesa del portafoglio stesso.

La perdita inattesa (rischio di credito) viene definita come la differenza tra la massima perdita potenziale dato un intervallo di confidenza e la perdita attesa, su un orizzonte temporale di 12 mesi.

Il modello Prometeia è di derivazione attuariale, ed è ispirato al modello *CreditRisk+*, una delle metodologie più solide per portafogli di banche commerciali.

Adotta una metodologia di simulazione Monte Carlo con un trattamento esplicito, via modelli econometrici (simile al modello *Credit Portfolio View*), del fenomeno delle correlazioni tra tassi di *default* nella realtà italiana.

La peculiare caratteristica di un portafoglio crediti di una banca commerciale di avere esposizioni nei confronti di controparti eterogenee (*corporate, small business, retail*), ha condotto allo sviluppo di un modello che coniuga le seguenti caratteristiche:

- modello di derivazione attuariale (*default model*)
- *input* minimi relativamente esigui (rating interni, *LGD*, esposizioni)
- esposizione a valore contabile
- modelli econometrici per stimare l'impatto del rischio sistematico e misurare le correlazioni fra probabilità di insolvenza e fra *cluster* economici
- metodologia di gestione Monte Carlo (distribuzione empirica delle perdite)
- possibilità di evidenziare il rischio di concentrazione
- definizioni alternative del contributo al rischio di portafoglio (rischio proprio, rischio incrementale)
- tempi di elaborazione contenuti (circa 20 minuti)
- versatilità nella definizione degli assi di analisi per l'*output* (*report* e grafici).

Il modello di rischio del portafoglio crediti definisce la distribuzione di probabilità delle perdite di un portafoglio in base alla quale misurare la perdita attesa ed il capitale a rischio in un dato intervallo di tempo.

Due sono le tipologie di rischio monitorate dal modello: il rischio di concentrazione, che dipende dalla distribuzione degli importi ed il rischio di correlazione, che deriva dall'aver affidato prenditori con elevate connessioni economiche.

Le componenti del modello sono attualmente alimentate utilizzando i dati disponibili nel C.R.S..

Nel sistema è stato completato il sistema di *rating*, e sono in corso di completamento i modelli per la *LGD* (attualmente contenente valori aggregati) e per l'*EAD*.

La componente di correlazione fra tassi di insolvenza è stata alimentata utilizzando la matrice di correlazione fra tassi di *default* fornita da Prometeia. L'idea di fondo del modello è che le volatilità e le correlazioni tra le probabilità attese di insolvenza dipendono dalle correlazioni tra un limitato numero di variabili economico – geografiche che influenzano i tassi di insolvenza di gruppi economicamente e/o territorialmente omogenei di individui (circa 279 cluster economici).

Tali correlazioni sono state stimate mediante simulazioni effettuate a partire da modelli econometrici di previsione Prometeia (ad esempio, Modello dei Settori Industriali e Modelli delle Economie Regionali).

Il modello *Credit Portfolio* (così è chiamato il modello di portafoglio per il rischio di credito adottato dalla Banca Popolare di Puglia e Basilicata e così verrà identificato nel resto del paragrafo) è classificabile nella famiglia dei *default model* in quanto, nella misurazione del rischio di credito, prende in considerazione solo l'evento *default* e non le possibili migrazioni dei prenditori da uno *standing* creditizio ad un altro (*mark to market model*).

In considerazione delle peculiarità dei *default model*, le singole esposizioni sono valutate a valori contabili e non a valori di mercato: ciò si adatta perfettamente alla realtà delle banche commerciali italiane.

Il modello di portafoglio mutua dal modello *Credit Risk+* la metodologia di definizione della distribuzione delle perdite del portafoglio: i clienti vengono classificati in varie fasce in funzione dell'ammontare delle esposizioni nette ($EAD \times LGD$); poiché l'evento *default* è per definizione raro e caratterizzato quindi da una bassa probabilità di verificarsi, per descrivere la distribuzione delle perdite nelle varie fasce viene utilizzata la distribuzione di *Poisson*.

In realtà l'analogia con il modello *Credit Risk+* si ferma alla classificazione dei clienti in fasce, in quanto la metodologia di calcolo delle perdite del modello *Credit Portfolio* non è data solo dalla metodologia adottata per il calcolo delle perdite (la simulazione Monte Carlo), ma

anche da un approccio originale nella modellizzazione della struttura delle correlazioni fra le probabilità di default (modello fattoriale).

- **I DATI DI INPUT**

Il modello *Credit Portfolio* è alimentato dai dati che caratterizzano ciascun individuo presente nel portafoglio crediti (esposizione, tasso di *LGD*, probabilità di *default*), e dalla matrice delle correlazioni fra i *cluster* economici fornita da Prometeia.

- **Esposizione**

L'esposizione rappresenta l'importo che la banca ha erogato ad un certo cliente. Per un corretto calcolo del capitale a rischio questo valore dovrebbe corrispondere alla effettiva esposizione in caso di default.

A tal riguardo per l'alimentazione del modello si possono utilizzare i capitali medi liquidi annui o i saldi puntuali corretti per un fattore (fattore K) che consenta di stimare l'esposizione al *default*.

L'utilizzo dei capitali puntuali risulta essere la scelta più coerente in termini di calcolo del capitale di rischio in quanto la misura che viene condotta dal modello è di tipo puntuale: il rischio di credito è calcolato in relazione alle condizioni al tempo t_0 per un orizzonte temporale di un anno.

- **Il tasso di default**

Il tasso di *default* rappresenta la probabilità che entro un anno il cliente diventi insolvente. Questa misura si ricava dal sistema di *rating* interno dell'Istituto (C.R.S.), quindi le problematiche concernenti la sua stima esulano dalle metodologie di calcolo del rischio di credito adottate dal modello di portafoglio. Il grado di accuratezza con cui viene stimato questo *input*, comunque, incide in modo determinante sulla misura del capitale a rischio.

- **LGD**

Il tasso di *LGD* è dato dal rapporto tra le perdite effettivamente realizzate (esposizione passata a *default* meno il capitale recuperato) e l'esposizione passata a *default*.

Un problema che insiste nella stima della *LGD* è rappresentato dalla variabile temporale, ovvero il *gap* temporale tra l'apertura del contenzioso (manifestazione del *default*) e la data di recupero del capitale. La soluzione a tale problema è rappresentata dalla stima di un opportuno tasso di attualizzazione del capitale recuperato.

La stima della *LGD* rappresenta un punto molto importante del processo di valutazione del rischio del portafoglio crediti in quanto, come sarà spiegato in seguito, questo valore incide in modo determinante nel calcolo della varianza delle perdite di ciascun individuo.

Il valore della varianza è legato alla *LGD* dalla seguente relazione quadratica:

varianza = (esposizione x LGD)² x tasso di *default* x (1 – tasso di *default*)

quindi anche variazioni minime della LGD possono produrre misure di rischio molto diverse.

➤ **Aggregazione per fasce**

Allo scopo di ridurre l'onere computazionale relativo al calcolo del rischio di portafoglio ad elevata numerosità, le singole controparti vengono aggregate in funzione di tre chiavi:

- ✓ *EAD*: l'aggregazione per esposizioni avviene dopo aver troncato al primo naturale rapporto fra l'*EAD* netta (LGD x *EAD* lorda) e la classe di ampiezza (usualmente variabile col segmento);
- ✓ settore economico: determinato in base ai codici S.A.E. e R.A.E. definiti dalla Banca d'Italia;
- ✓ area geografica: i codici delle province sono ricondotti alle nove aree geografiche per le quali sono stati calcolati i coefficienti di correlazione dei tassi di *default*.

L'aggregazione delle controparti consente di definire dei gruppi omogenei per le tre variabili considerate. Questo permette di assimilare le simulazioni delle perdite effettuate sui gruppi alle simulazioni che, con una metodologia più corretta ma molto più onerosa dal punto di vista computazionale, si dovrebbero effettuare sulle singole controparti.

Per ciascun gruppo creato sono calcolate le probabilità attese di *default* come media delle probabilità individuali, la numerosità del gruppo e le perdite medie individuali come media ponderata per la probabilità individuale delle esposizioni nette.

Poiché i *default* nei gruppi sono da considerarsi eventi rari e poco probabili, è possibile simulare la perdita del gruppo campionando il numero di *default* da una *Poisson* con parametro (media) pari alla somma delle probabilità individuali e moltiplicare il numero ottenuto per la perdita media individuale. L'aggregazione delle controparti in gruppi omogenei può produrre in ogni caso degli errori di approssimazione.

Poiché il parametro della *Poisson* (μ) è calcolato come media delle singole probabilità di *default* degli individui presenti nella fascia, l'inserimento di probabilità elevate produce valori delle medie elevati.

La distribuzione effettiva è costruita aggregando le singole probabilità; la distribuzione media è ottenuta dallo sviluppo analitico di una binomiale con media uguale alla media delle singole probabilità; la distribuzione di *Poisson* ha come parametro μ la media delle probabilità.

➤ **Matrice di correlazione**

L'idea alla base della matrice delle correlazioni è che le probabilità di *default* degli individui dipendano da un piccolo numero di variabili economico-geografiche (fattori

sistematici). Il legame fra le variazioni di queste variabili e le probabilità di *default* consente di stimare le correlazioni fra le probabilità di *default* degli individui.

Il legame fra la matrice delle correlazioni e gli individui presenti nel portafoglio è garantita dalla loro classificazione in gruppi geograficamente ed economicamente omogenei che rispecchiano i *cluster* economici per cui sono stati stimati i coefficienti di correlazione.

Le correlazioni fra le probabilità di *default* dei vari *cluster* sono ricavate per via indiretta: i coefficienti di correlazione non sono stimati sulle serie storiche dei tassi di *default* ma attraverso la fattorizzazione della matrice delle varianze–covarianze dei fattori macroeconomici (fattori sistematici) e la matrice dei *factor loadings*, ovvero i pesi che legano le variabilità dei fattori macro alla variabilità delle probabilità di *default*.

Il modello fattoriale proposto presenta notevoli vantaggi rispetto ai modelli finanziari³⁶ (questi necessitano di un mercato altamente liquido e riscontrano delle difficoltà nella stima per i prenditori non quotati) e ai modelli di stima per via diretta (gli eventi di *default* sono rari):

- ✓ la struttura correlativa risulta essere più robusta ed affidabile, poiché è meno probabile che si introducano correlazioni spurie dovute ad osservazioni anomale (vantaggio rispetto alla stima per via diretta);
- ✓ la struttura correlativa risultante tiene conto delle relazioni che legano tra di loro i fattori economici che definiscono il ciclo economico (elevato contenuto informativo);
- ✓ il modello può essere utilizzato per effettuare *test* di *stress* del portafoglio mediante la specificazione di scenari dei fattori economici;
- ✓ efficiente compromesso fra onere computazionale (fattore sintetico che riduce la dimensione della matrice delle correlazioni) e capacità di analisi per singolo individuo (*cluster* economici).

I fattori macroeconomici che sono utilizzati dal modello per la stima della matrice di correlazione sono di seguito elencati e spiegati.

- ✓ **Politica dei redditi:** tasso di crescita reale dei redditi pro capite nei servizi, *shock* inflativo; per le famiglie implica un aumento del reddito disponibile; non essendoci una modifica del *mark-up* in senso strutturale per la maggior parte dei settori industriali, le imprese vedono in genere tornare in breve i margini di contribuzione ai livelli d'equilibrio iniziale; i settori meno *labour intensive* tendono ad essere avvantaggiati in senso relativo,

³⁶ Modelli che stimano le correlazioni fra i settori economici attraverso i dati del mercato azionario.

mentre i settori orientati all'esportazione, maggiormente esposti alla concorrenza internazionale, tendono a ridurre la loro produzione.

✓ **Politica fiscale:** saldo del settore pubblico in percentuale del PIL; poiché impatta sul reddito disponibile delle famiglie, influenza i settori industriali che producono beni durevoli ed i produttori di beni di consumo orientati al mercato interno.

✓ **Tasso di interesse (B.O.T. 3 mesi):** agisce sui consumi interni, con conseguente modificazione soprattutto della domanda dei beni durevoli e di beni di consumo orientati al mercato interno.

✓ **P.I.L. U.S.A.:** impatta sulle esportazioni verso gli *U.S.A.*; vengono influenzati soprattutto i settori industriali maggiormente orientati all'esportazione.

✓ **P.I.L. Europa:** è uno *shock* che impatta istantaneamente sull'economia italiana per la modificazione della domanda di esportazioni; produce effetti comparabili a quelli del P.I.L. *U.S.A.*, ma con impatti notevolmente maggiori; colpisce tutti i settori industriali, in maniera differenziata, a seconda della quota di produzione rivolta verso le esportazioni in Europa.

✓ **P.I.L. Paesi Emergenti:** impatta sulle esportazioni e pertanto influenza i settori orientati a tale sorta di commercio.

✓ **Prezzo del petrolio:** impatta sui costi operativi di tutti i settori industriali e riduce il tasso di interesse reale; mentre un aumento del prezzo del petrolio migliora le condizioni della maggioranza dei settori, in quanto c'è un aumento della domanda trainata dai consumi e dagli investimenti, in peggioramento sono settori come la metallurgia i cui prezzi degli *output* sono fissi.

✓ **Prezzo delle materie prime quotate e non quotate:** *shock* inflativo che non produce effetti duraturi sulla maggior parte dei settori industriali, che riescono a scaricare sui prezzi tale aumento dei costi; solo settori che producono tali materie prime vedono modificarsi in modo strutturale i propri margini.

✓ **Cambio €/€:** *shock* che modifica le esportazioni ed i consumi; con l'apprezzamento del dollaro si crea una spinta inflativa che permette alle imprese di aumentare i prezzi ed i *cash flow*. I settori più influenzati sono quelli esportatori.

La relazione che lega la probabilità media di *default* di un gruppo di individui (economicamente e geograficamente omogenei) ai fattori sistematici è la seguente:

$$P_k = \Phi(Y_k)$$

$$Y_k = \sum_{j=1}^n X_j \cdot \alpha_{j,k} + \varepsilon_k$$

dove:

P_k è la probabilità media di *default* del gruppo k;

Φ è la funzione di trasformazione;

Y_k è il fattore sintetico del gruppo k;

X_j è il fattore sistematico j (variabile macroeconomica);

$\alpha_{j,k}$ è il coefficiente (*factor loading*) che lega la variabilità del valore del fattore sistematico X_j al fattore sintetico Y_k ;

ε_k è l'errore che rappresenta la variabilità non spiegata dai fattori sistematici.

Una volta definiti i legami fra le probabilità di default ed i fattori sistematici, le distribuzioni congiunte dei *default* e di conseguenza le relative correlazioni, sono ricavate dalla distribuzione congiunta dei fattori sintetici Y_k attraverso la funzione di trasformazione Φ .

La distribuzione congiunta dei fattori sintetici scaturisce dalla dipendenza da uno stesso insieme di fattori sistematici X_j e dal segno dei coefficienti $\alpha_{j,k}$ che descrivono questo legame.

Un elemento fondamentale per la stima della correlazione fra le probabilità di *default* è infine dato dalla correlazione tra i fattori sistematici.

Alla luce di quanto esposto, la matrice di correlazione tra i tassi medi di *default* dei diversi *cluster* è ottenuta fattorizzando le seguenti matrici:

- ✓ matrice delle correlazioni fra i fattori macroeconomici;
- ✓ matrice delle elasticità dei fattori settoriali e regionali (*factor loading*);
- ✓ matrice delle elasticità dei tassi medi di *default*.

➤ **Matrice varianza-covarianza dei fattori macroeconomici**

La matrice delle correlazioni dei fattori macroeconomici è stimata sulle variazioni inattese in quanto i tassi di *default*, se stimati con metodologie corrette, incorporano le variazioni attese dei fattori congiunturali. Lo strumento econometrico utilizzato per separare la componente attesa da quella inattesa è stato il modello V.A.R. (*Vector Auto Regression*):

$$X_t = \Phi_1 X_{t-1} + \Phi_2 X_{t-2} + \dots + \Phi_p X_{t-p} + \varepsilon_t$$

$\varepsilon_t \text{ i.i.d. } N(0, \Sigma)$

dove X_t rappresenta il vettore dei valori assunti dai fattori sistematici al tempo t (poiché le variabili macroeconomiche utilizzate sono 10, considerando separatamente il prezzo delle materie prime quotate e di quelle non quotate, nella forma proposta del modello V.A.R. i parametri Φ hanno la forma matriciale 10 x10).

Dopo opportune riparametrizzazioni il modello V.A.R. può essere formulato nel modo seguente:

$$X_t^* = AX_{t-1}^* + \varepsilon_t^*$$

$$\varepsilon_t^* \text{ i.i.d. } N(0, \Sigma^*)$$

dove AX_{t-1}^* rappresenta la variazione attesa e il secondo addendo la variazione inattesa.

Attraverso la matrice di varianze e covarianze delle innovazioni del processo V.A.R. è possibile calcolare una matrice di correlazione per la parte non attesa dei fattori macroeconomici identificati. I meccanismi di trasmissione degli *shock* del sistema economico, normalmente, non implicano relazioni contemporanee, nel senso che la perturbazione in una variabile di sistema provoca effetti nelle altre variabili con un certo ritardo.

Quello che interessa è, dunque, la correlazione fra variazioni non attese nei fattori valutata considerando un orizzonte temporale che permetta alla perturbazione di diffondersi nel sistema.

Per la valutazione delle correlazioni fra i fattori macroeconomici è ritenuto congruo un orizzonte temporale annuale al fine di permettere la trasmissione delle perturbazioni nel sistema.

I dati storici utilizzati per la stima del modello sono dati trimestrali il che implica la definizione di un orizzonte temporale, in trimestri, pari a 4 (nella formulazione $s = 4$):

$$\rho = \text{Corr} \left(X_t^* \mid X_{t-s}^* \right).$$

La matrice delle elasticità dei tassi medi di *default* è data dal risultato della fase di calibrazione dei valori teorici ottenuti con i tassi medi di *default* del sistema raccolti dalla Banca d'Italia.

La funzione di trasformazione Φ un elemento fondamentale del modello in quanto permette di determinare il valore delle probabilità di default dei *cluster* economici date le variazioni dei fattori sistematici.

La funzione utilizzata per legare il fattore sintetico alla probabilità di *default* è la logistica³⁷ per tutte le classi gestionali (imprese, *small business*, clienti universali, società finanziarie), mentre è configurato in vario modo il legame fra i fattori macroeconomici e i fattori sintetici.

³⁷ La funzione logistica utilizzata per ricavare la probabilità di default del valore del fattore sintetico di ciascun *cluster* è la seguente: $p^k = \frac{1}{1 + e^{-m^k}}$ dove $k = \text{cluster economico}$; $m = \text{fattore sintetico}$.

Questa funzione si caratterizza per il fatto di avere il dominio rappresentato dall'insieme \mathcal{R} dei numeri reali (*range* di variazione della variabile m) e dal codominio rappresentato dall'insieme aperti zero e uno (*range* di variazione della probabilità di *default*).

➤ Le elasticità della classe imprese

Lo strumento analitico utilizzato per derivare il legame tra la probabilità di default della classe imprese e i fattori sistematici è il modello di *Merton*; dato lo scarso spessore del mercato borsistico italiano, il valore di ciascun settore economico da utilizzare nel modello alla *Merton* è stato stimato attraverso un modello di attualizzazione dei flussi di cassa attesi (*discounted cash flow*).

Per ogni settore industriale è stata considerata una variabile indicativa del valore dell'impresa calcolata come flusso attualizzato dei suoi flussi di cassa relativi ad n esercizi al quale viene sommato un residuo:

$$V_k(t) = \sum_{j=1}^n CF_{t+j} (1+i_{t+j})^{-j} + VR$$

I flussi di cassa sono stati ottenuti attraverso una relazione contabile come:

$$CF_t = UL_t + AM_t + OF_t - PF_t$$

UL = utile lordo

AM = ammortamenti

OF = oneri finanziari

PF = proventi finanziari

i_{t+j} = tasso di attualizzazione

L'analisi di queste componenti permette di inferire l'evoluzione delle probabilità di *default* confrontando il valore economico del settore e la sua posizione netta finanziaria.

L'ipotesi alla base del modello alla *Merton* è che si possa determinare la probabilità di *default* di una impresa attraverso la probabilità che il valore del suo attivo al tempo t scenda al di sotto del valore del debito contratto³⁸:

$$p_t = \text{Pr ob}(V_t \leq D)$$

o in modo analogo:

$$p_t = \text{Pr ob}\left(\frac{V_t - V_{t-1}}{V_{t-1}} \leq \frac{D - V_{t-1}}{V_{t-1}}\right)$$

dove:

p_t = probabilità di default al tempo t ;

V_t = valore dell'attivo al tempo t ;

³⁸ La stima delle elasticità è stata condotta analizzando la dinamica del valore economico del settore e non il valore dell'*asset* di ogni singola impresa.

D = valore del debito.

La dinamica del valore dell'impresa è legata alla variazione delle variabili macroeconomiche attraverso la seguente relazione:

$$\frac{V_t^k - V_{t-1}^k}{V_{t-1}^k} = \alpha_{1,k} \cdot \frac{F_{1,t} - F_{1,t-1}}{F_{1,t-1}} + \alpha_{2,k} \cdot \frac{F_{2,t} - F_{2,t-1}}{F_{2,t-1}} + \dots + \sigma_{\varepsilon,k} \varepsilon_t \quad 39$$

dove:

$F_{1,t} \dots F_{10,t}$ = variabili macroeconomiche;

$\alpha_{1,k} \dots \alpha_{10,k}$ = coefficienti (*factor loading*);

$\sigma_{\varepsilon,k}$ = deviazione standard dell'errore;

$\varepsilon_k = N(0,1)$.

I valori dei coefficienti α rappresentano l'elasticità del valore dell'impresa alle variazioni dei fattori macroeconomici.

Queste elasticità sono state misurate attraverso delle simulazioni in cui è stato inserito uno shock dei fattori macroeconomici nel modello A.S.I. di Prometeia.

Lo *shock* si trasferisce su quelle che sono le variabili esogene del modello (sia variabili finanziarie che variabili derivanti dal modello reale), da moltiplicare per alcuni coefficienti che permettono di ottenere le variabili endogene identificative delle componenti dei bilanci di settore.

Nella simulazione di base le esogene non vengono perturbate da alcuno *shock* e quindi, le endogene che si ottengono, sono esattamente quelle storicamente osservate.

Nelle simulazioni associate a *shock* in uno dei fattori economici le variabili endogene ottenute differiranno in modo più o meno significativo dalla realizzazione storica in funzione della reazione del sistema all'impulso.

Il confronto dei valori assunti dai bilanci ha consentito di stimare l'elasticità dei flussi di cassa agli *shock* delle variabili macroeconomiche.

Alla luce delle relazioni esplicitate, il fattore sintetico m che consente di definire la probabilità di *default* attraverso la funzione di trasformazione Φ si può definire nel modo seguente:

³⁹ Questa relazione può essere espressa nel seguente modo:

$$\frac{\Delta V_k^t}{V_{t-1}^k} = \alpha^k \frac{\Delta F_t}{F_{t-1}} + \sigma_{\varepsilon} \varepsilon_t$$

dove:

$$\alpha^k = [\alpha_{1,k} \dots \alpha_{10,k}]; \quad \frac{\Delta F_{1,t}}{F_{1,t-1}} = \left[\frac{\Delta F_{1,t}}{F_{1,t-1}} \dots \frac{\Delta F_{10,t}}{F_{10,t-1}} \right]; \quad \frac{\Delta F_{1,t}}{F_{t-1}} = N \left[E \left(\frac{\Delta F}{F} \right), \sum \frac{\Delta F}{F} \right].$$

$$m_t^k = \Phi^{-1}(p_t^k) = \frac{\frac{D^k - V_{t-1}^k}{V_{t-1}^k} - \alpha \frac{\Delta F}{F_{t-1}}}{\sigma_{\varepsilon,k}} \quad 40$$

dove l'indice k identifica il *cluster* economico.

La dinamica del fattore sintetico, a seguito di variazioni inattese dei fattori macroeconomici rispetto ad un punto iniziale associato alla variazione attesa, si può esprimere nel modo seguente:

$$m_t^k - m_0^k = \frac{1}{\sigma_{\varepsilon,k}} \left\{ \alpha^k \left[E \left(\frac{\Delta F}{F} \right) - \frac{\Delta F_t}{F_{t-1}} \right] \right\}$$

$$\text{con } m_0^k = \frac{\frac{D^k - V_{t-1}^k}{V_{t-1}^k} - \alpha^k E \left(\frac{\Delta F}{F} \right)}{\sigma_{\varepsilon,k}}$$

dove:

m_0^k = valore del fattore sintetico associato alle variazioni attese dei fattori sistematici;

$\frac{\Delta F_t}{F_{t-1}}$ = variazione inattesa dei fattori sistematici;

$E \left(\frac{\Delta F}{F} \right)$ = valore atteso dei fattori sistematici.

Se si hanno a disposizione le probabilità di *default* di ogni singola controparte il fattore sintetico associato al singolo *cluster* si ricava nel modo seguente:

$$m_0^k = \Phi^{-1}(p_0^k)$$

dove:

p_0 è la probabilità media di *default* del *cluster* k , calcolata sulle probabilità delle singole controparti.

⁴⁰ $p_t = \text{Pr ob} \left(\frac{V_t - V_{t-1}}{V_{t-1}} \leq \frac{D^k - V_{t-1}^k}{V_{t-1}^k} \right)$ può essere espressa nel modo seguente:

$$p_t = \text{Pr ob} \left(\alpha^k \cdot \frac{\Delta F_t}{F_{t-1}} + \sigma_{\varepsilon,k} \cdot \varepsilon_t \leq \frac{D^k - V_{t-1}^k}{V_{t-1}^k} \right) \text{ ovvero } p_t = \text{Pr ob} \left(\varepsilon_t \leq \frac{\frac{D^k - V_{t-1}^k}{V_{t-1}^k} - \alpha^k \frac{\Delta F_t}{F_{t-1}}}{\sigma_{\varepsilon,k}} \right).$$

Se si esprime la precedente relazione in termini di funzione di ripartizione normale standardizzata si ottiene:

$$p_t = \Phi \left(\frac{\frac{D^k - V_{t-1}^k}{V_{t-1}^k} - \alpha^k \frac{\Delta F_t}{F_{t-1}}}{\sigma_{\varepsilon,k}} \right).$$

Dalle due relazioni precedenti è possibile ricavare la nuova probabilità di *default* funzione degli *shock* macroeconomici:

$$p_t^k = \Phi(m_t^k) = \Phi\left(m_0^k + (m_t^k - m_0^k)\right) = \Phi\left(m_0^k + \frac{1}{\sigma_{\varepsilon,k}} \left\{ \alpha^k \left[E\left(\frac{\Delta F}{F}\right) - \frac{\Delta F_t}{F_{t-1}} \right] \right\}\right).$$

Il valore della probabilità di *default* associata ad un *cluster* economico varia quindi solo in presenza di variazioni inattese dei fattori macroeconomici.

Questa relazione è la diretta conseguenza della metodologia di stima delle probabilità di *default* attraverso i modelli di *scoring* individuali, che, se strutturati correttamente, incorporano le variazioni attese dei fattori macroeconomici.

➤ **Le elasticità della classe *small business***

Per questa classe gestionale la relazione che lega la probabilità di *default* con i fattori macroeconomici è stata ricavata da quella della classe imprese.

I *cluster* economici in cui sono classificati gli individui della classe *small business* sono stati rapportati ai gruppi della classe imprese.

La relazione seguente formalizza il legame fra le probabilità di *default* dei due gruppi:

$$p_t^{SMB(k,r)} = \Phi(m_t^{SMB(k,r)}) = \Phi\left(m_0^{SMB(k,r)} + \gamma_{k,r} (m_t^{IMP(k,r)} - m_0^{IMP(k,r)})\right) = \Phi\left(m_0^{SMB(k,r)} + \frac{1}{\sigma_{\varepsilon,k}} \gamma_{k,r} \left\{ \alpha^k \left[E\left(\frac{\Delta F}{F}\right) - \frac{\Delta F_t}{F_{t-1}} \right] \right\}\right)$$

con $\gamma_{k,r}$ che è il coefficiente che lega le variazioni dei fattori sintetici della classe imprese alla variazione del fattore sintetico alla classe *small business*.

Le elasticità per ciascun *cluster* economico sono state stimate tramite simulazioni sviluppate secondo metodologie simili a quelle descritte a proposito della classe imprese.

➤ **Le elasticità della classe clienti universali**

Le probabilità di *default* di questa classe sono state legate ai fattori macroeconomici attraverso una variabile *proxy* della ricchezza (ciò è possibile se si valuta il modello in variazioni percentuali): il consumo pro-capite delle famiglie.

Questa variabile è correlata positivamente con il grado di solvibilità degli individui presenti nei *cluster* e viene utilizzata per definire la capacità di far fronte ai debiti assunti.

$$p_t^k = \Pr ob\left(\frac{C_t^k - C_{t-1}^k}{C_{t-1}^k} \leq \frac{D^k - C_{t-1}^k}{C_{t-1}^k}\right)$$

dove C è il consumo pro-capite delle famiglie suddiviso per *cluster* economico.

La relazione che lega le probabilità di *default* e le variazioni macroeconomiche è la stessa utilizzata nell'analisi della funzione di trasformazione della classe imprese.

Le elasticità del consumo pro-capite delle famiglie alle variazioni dei fattori macroeconomici sono state stimate tramite simulazioni.

➤ **Le elasticità della classe società finanziarie**

Per questo segmento non è stato possibile definire un fattore sintetico che consentisse di legare la variazione del tasso di *default* alla variazione dei fattori macroeconomici, in quanto le serie storiche fornite da Banca d'Italia sui tassi di *default* delle società finanziarie risultano molto eterogenee (in questa categoria sono state posizionate attività economiche aventi finalità e mercati diversi: operatori di borsa, società di *leasing*, finanziarie immobiliari ed altre).

A seguito di questa situazione è stato impostato un modello econometrico che consenta di stimare in modo diretto le variazioni dei tassi di *default* identificando come valore di impresa il valore assoluto dell'inversa del tasso di *default* stesso. Chiaramente, considerando la dimensione temporale del campione a disposizione, questa scelta penalizza dal punto di vista della complessità del modello ed in considerazione del numero delle variabili esogene utilizzabili nella spiegazione della varianza della frequenza di insolvenze.

Al fine di inferire la dinamica dei tassi medi di *default* per questa branca di attività si è pertanto ipotizzato che fosse dominata da quelle attività legate alla borsa valori il cui valore economico storicamente è correlato negativamente all'andamento del tasso di interesse, quali società di gestione fondi comuni di investimento ed altre imprese finanziarie.

I tassi medi di *default* sono dunque legati positivamente all'andamento del tasso di interesse⁴¹.

Sono state quindi stimate delle relazioni econometriche fra i tassi di *default* forniti da Banca d'Italia aggregate a livello Italia e le variazioni percentuali del tasso di interesse.

I tassi di *default* disaggregati per regione sono stati analizzati attraverso il loro corrispettivo nazionale.

Il prodotto tra i coefficienti stimati rappresenta, quindi, l'elasticità del valore d'impresa per *cluster* a variazioni nei tassi di interesse per la branca delle società finanziarie.

Sono stati svolti altri esercizi al fine di testare la varianza spiegata dagli altri fattori macroeconomici identificati, ma con esito negativo.

⁴¹ Un aumento del tasso di interesse è correlato negativamente con l'andamento della borsa valori sia a causa di una generalizzata depressione dell'attività economica, sia a causa dell'effetto sostituzione nella destinazione del risparmio. Viene depresso, quindi, il valore di tutte le società finanziarie legate all'andamento della stessa borsa valori. Allo stesso tempo un aumento dei tassi di interesse, che equivale ad un inasprimento della politica monetaria, deprime l'attività economica riducendo sia gli investimenti sia i consumi delle famiglie diminuendo il valore delle società finanziarie di finanziamento alle famiglie o alle imprese (finanziarie per il credito al consumo o società di *leasing*) ed aumentandone le probabilità di *default*.

➤ I cluster economici

I *cluster* economici in cui sono stati classificati gli individui sono stati scelti coniugando la necessità di costruire dei raggruppamenti economicamente omogenei e la necessità di ottenere, per ciascun raggruppamento, un campione storico di tassi medi di *default* statisticamente rilevante.

In base alle aggregazioni dei dati relativi ai tassi medi di *default* resi disponibili dalla Banca d'Italia, sono stati identificati i seguenti *cluster* economici:

- ✓ società non finanziarie: 23 branche di attività per 9 aree geografiche;
- ✓ società finanziarie: 9 aree geografiche;
- ✓ famiglie produttrici: 6 macro branche per 9 aree geografiche;
- ✓ famiglie consumatrici: 9 aree geografiche.

• LE TIPOLOGIE DI RISCHIO

Il modello *CreditPortfolio* consente di ottenere tre diverse misure di rischio:

- il rischio proprio;
- il rischio incrementale;
- il rischio marginale.

Nel seguito si descriveranno i procedimenti per la quantificazione dei primi due essendo il terzo, il rischio marginale, analiticamente ricavabile come differenza fra il rischio di 2 portafogli che si differenziano per la presenza del sottoportafoglio sul quale si vuole definire il valore del rischio marginale (il programma procede al calcolo del rischio del portafoglio totale e del portafoglio senza il sottoportafoglio considerato, imputando la differenza fra le due misure al rischio marginale del sottoportafoglio).

La prima misura il rischio in funzione dei soli prenditori presenti in portafoglio. Poiché questa tipologia di rischio considera solamente l'effetto diversificazione dei *cluster* economici presenti nel portafoglio, la somma dei rischi propri degli eventuali sotto-portafogli creati dall'utente non corrisponde al rischio del portafoglio radice⁴²: nella somma si perde l'effetto diversificazione fra i *cluster* economici dei sotto-portafogli.

⁴² La somma dei rischi propri calcolati per i sotto-portafogli risulterà sempre superiore al rischio proprio calcolato per il portafoglio totale.

La seconda tipologia misura l'apporto di ciascuna controparte al rischio del portafoglio totale⁴³.

Il rischio incrementale non può essere considerato come una misura assoluta che identifica il prestatore, in quanto è funzione del portafoglio in cui viene collocato: due portafogli che hanno un diverso grado di diversificazione in termini di *cluster* economici producono per uno stesso prestatore valori di rischio incrementale diversi.

La caratteristica principale del modello *CreditPortfolio* è rappresentata dalla possibilità di calcolare il rischio incrementale individuale che consente di calcolare gli indici di redditività corretti per il rischio per ciascun individuo.

Sia per il rischio incrementale che per il rischio proprio il programma calcola il valore totale, la componente di concentrazione e la componente sistematica.

La spiegazione che segue è basata sulle seguenti considerazioni.

Date due variabili casuali x (perdite di portafoglio) e y (probabilità di *default*) è possibile ottenere la media e la varianza non condizionale di x in modo analitico.

La varianza non condizionale è definibile come somma di due componenti legate rispettivamente alla natura statistica del *default* ed all'incertezza legata alle probabilità di *default*: la varianza della media condizionale e la media della varianza condizionale.

Formalmente si ha quanto segue:

$$Var(x) = Var_y[E_x(x/y)] + E_y[Var_x(x/y)];$$

$$Rischio\ totale = \sum_A \sum_B E_A E_B (Var(\Delta P_A))^{1/2} (Var(\Delta P_B))^{1/2} \rho_{\Delta P(A), \Delta P(B)} + \sum_A \bar{\epsilon}_A E_A.$$

Quindi esprimendo il rischio in termini di varianza è possibile formalizzare analiticamente il legame fra la variabilità della probabilità di *default* ed il rischio totale del portafoglio:

$$E_y[Var_x(x/y)] = \sum_A \bar{\epsilon}_A E_A;$$

$$Var_y[E_x(x/y)] = \sum_A \sum_B E_A E_B (Var(\Delta P_A))^{1/2} (Var(\Delta P_B))^{1/2} \rho_{\Delta P(A), \Delta P(B)}.$$

➤ IL RISCHIO PROPRIO

✓ Il rischio di concentrazione

Misura il rischio associato alla distribuzione delle esposizioni e alle probabilità di *default*: a parità di *EAD* totale il rischio di concentrazione misura il grado di diversificazione delle esposizioni e delle probabilità di *default* fra più clienti. E' calcolato attraverso la generazione degli eventi di *default* senza considerare l'effetto correlazione.

⁴³ La somma dei rischi incrementali degli individui è pari al rischio proprio del portafoglio totale.

Il rischio di concentrazione in termini di varianza delle perdite si ricava nel modo seguente:

$$\text{rischio di concentrazione} = \sum_A \overline{\varepsilon_A} \times E_A$$

dove:

ε_A = perdita attesa per il cliente A;

E_A = EAD netta ($EAD \times LGD$) verso il cliente A.

Nel calcolo del rischio di concentrazione il termine $(1-p)$, presente nel calcolo della varianza di una distribuzione binomiale, è stato approssimato ad 1.

✓ Il rischio sistematico

Misura il rischio di credito associato ad un portafoglio in cui le variazioni delle probabilità di *default* delle controparti sono correlate allo stato delle variabili macroeconomiche.

Questo tipo di rischio misura l'incertezza legata alla possibilità che il cambiamento dello stato dell'economia possa incidere congiuntamente sulle probabilità di *default* di più prenditori.

Per ridurre il rischio sistematico non è sufficiente aumentare il numero dei prenditori in portafoglio ma occorre diversificare per *cluster* economici: le nuove controparti devono appartenere a *cluster* economici diversi rispetto a quelli già presenti in portafoglio.

In termini di varianza il rischio sistematico si può esprimere nel modo che segue:

$$\text{rischio sistematico} = \sum_A \sum_B E_A E_B [\text{Var}(\Delta P_A)]^{1/2} [\text{Var}(\Delta P_B)]^{1/2} \rho_{\Delta P(A)\Delta P(B)},$$

dove:

E_A = EAD netta verso il cliente A;

E_B = EAD netta verso il cliente B;

$\text{Var}(\Delta P)$ = varianza della probabilità di *default*;

ρ = correlazione tra le probabilità di *default*;

Il legame (funzione di trasformazione monotone crescente: *logit*) tra la probabilità di *default* ed il fattore sintetico permette di esprimere la correlazione fra le probabilità di *default* attraverso quest'ultimo indice.

Formalmente:

$$\text{rischio sistematico} = \sum_A \sum_B E_A E_B \frac{\partial P_A}{\partial m_A} \frac{\partial P_B}{\partial m_B} [\text{Var}(\Delta m_A)]^{1/2} [\text{Var}(\Delta m_B)]^{1/2} \rho_{\Delta m(A)\Delta m(B)}$$

in cui m è l'indice sintetico che caratterizza ogni *cluster*.

Di seguito vengono illustrati i passaggi che consentono di ottenere la relazione che lega il rischio sistematico, espresso in termini di varianza, al fattore sintetico.

Se

$$p_0^k = \Phi(m_0^k)$$

$$p_t^k = \Phi(m_t^k) = \Phi\left[m_0^k + (m_t^k - m_0^k)\right] = \Phi\left[m_0^k + \frac{1}{\sigma_{\varepsilon,k}} \left\{ \alpha^k \left[E\left(\frac{\Delta F}{F}\right) - \frac{\Delta F_t}{F_{t-1}} \right] \right\}\right].$$

Allora si può linearizzare la precedente funzione attraverso l'espansione in serie di *Taylor*:

$$p_t^k = p_0^k + \frac{\partial \Phi(m_0^k)}{\partial m^k} (m_t^k - m_0^k) + \text{resto}$$

$$\Delta p_t^k = p_t^k - p_0^k \approx \frac{\partial \Phi(m_0^k)}{\partial m^k} (m_t^k - m_0^k)$$

La matrice di varianza e covarianza delle probabilità di *default* è ottenibile, dunque, come una forma quadratica associata alla varianza e covarianza del fattore sintetico:

$$\text{Var}(\Delta p_t) = p_t - p_0 \approx \left[\frac{\partial \Phi(m_0)}{\partial m} \right] \text{Var}(m_t - m_0) \left[\frac{\partial \Phi(m_0)}{\partial m} \right].$$

La matrice di varianza e covarianza del fattore sintetico è calcolabile utilizzando le informazioni relative ai *factor loadings* associati ai fattori macroeconomici, alla matrice di varianza e covarianza dei fattori macroeconomici ed ai pesi calcolati al fine di calibrare il modello sulla base della varianza storica dei tassi medi di *default*.

Ipotizzando che il valore atteso sia definito in termini di mediana (valore dello *score*) e non di media, e poiché la funzione di trasformazione utilizzata è monotona crescente (*logit*, *probit*), le correlazioni esistenti fra probabilità di *default* coincidono con le correlazioni tra fattori sintetici:

$$\rho_{\Delta P(A), \Delta P(B)} = \rho_{\Delta m(A), \Delta m(B)}.$$

Gli elementi della matrice di varianza e covarianza tra probabilità di default possono, quindi, essere espressi nel modo seguente:

$$\text{Cov}(\Delta P_A, \Delta P_B) = \frac{\partial P_A}{\partial m_A} \frac{\partial P_B}{\partial m_B} [\text{Var}(\Delta m_A)]^{1/2} [\text{Var}(\Delta m_B)]^{1/2} \rho_{\Delta m(A), \Delta m(B)}.$$

✓ Il rischio totale

La varianza totale delle perdite del portafoglio è data dalla somma del rischio di concentrazione e del rischio sistematico:

$$\text{Rischio totale} = \sum_A \sum_B E_A E_B (\text{Var}(\Delta P_A))^{1/2} (\text{Var}(\Delta P_B))^{1/2} \rho_{\Delta P(A), \Delta P(B)} + \sum_A \bar{\varepsilon}_A E_A.$$

In base a quanto esposto in precedenza la varianza totale delle perdite si può esprimere in funzione del fattore sintetico *m*:

$$\sigma_{\text{perdite}}^2 = \sum_A \sum_B E_A E_B \frac{\partial P_A}{\partial m_A} \frac{\partial P_B}{\partial m_B} [\text{Var}(\Delta m_A)]^{1/2} [\text{Var}(\Delta m_B)]^{1/2} \rho_{\Delta m(A), \Delta m(B)} + \sum_A \bar{\varepsilon}_A E_A.$$

➤ IL RISCHIO INCREMENTALE

Alla base del calcolo del rischio incrementale c'è l'idea di considerare i contributi individuali al rischio di portafoglio in termini di contributi individuali alla varianza non condizionale di portafoglio.

Il contributo individuale al percentile di riferimento è ottenibile semplicemente riproporzionando il contributo incrementale in termini di varianza sul percentile di riferimento utilizzando le formulazioni che seguono.

Se si definisce il rischio incrementale in termini di contributo alla deviazione *standard*:

$$RC_A = E_A \cdot \frac{\partial \sigma}{\partial E_A} = \frac{E_A}{2\sigma} \frac{\partial \sigma^2}{\partial E_A} \quad 44$$

$$\sum_A RC_A = \sigma$$

è possibile definire il contributo individuale al rischio (99° percentile) come:

$$X^{99^\circ} = \varepsilon + \xi \cdot \sigma$$

$$RC_A^{99^\circ} = \varepsilon_A + \xi \cdot RC_A$$

$$\xi = (X^{99^\circ} - \varepsilon) / \sigma = CAR_p / \sigma$$

$$\sum_A RC_A^{99^\circ} = X^{99^\circ}$$

in cui il 99° percentile è definito in funzione della perdita attesa e della deviazione *standard* ⁴⁵.

Se si sostituisce la varianza delle perdite definita in precedenza nella relazione che permette di ricavare il contributo incrementale alla varianza totale si ottiene la seguente relazione:

$$RC_A = \frac{E_A}{2\sigma} \frac{\partial \sigma^2}{\partial E_A} = \frac{1}{\sigma} \cdot \left[\sum_B E_A \frac{\partial P_A}{\partial m_A} (Var(\partial m_A))^{1/2} E_B \frac{\partial P_B}{\partial m_B} (Var(\partial m_B))^{1/2} \cdot \rho_{\Delta m(A)\Delta m(B)} \sum_A \bar{\varepsilon}_A E_A \right] =$$

$$= \frac{1}{\sigma} \cdot [RC_{A,1} + RC_{A,2}]$$

Mentre il contributo incrementale al 99° percentile si ottiene come segue:

$$X^{99^\circ} = \varepsilon + \xi \cdot \sigma$$

$$RC_A^{99^\circ} = P_A E_A + (CAR_p / \sigma) \cdot RC_A$$

⁴⁴ Questa uguaglianza è vera in quanto $\frac{\partial \sigma^2}{\partial E} = 2\sigma \frac{\partial \sigma}{\partial E}$

⁴⁵ Sebbene la distribuzione delle perdite sia caratterizzata dall'essere asimmetrica e *fat tailed*, l'uso di un adeguato multiplo della deviazione *standard* per il calcolo del contributo individuale del capitale a rischio, rappresenta un'approssimazione soddisfacente per posizioni non troppo grandi in relazione alla dimensione del portafoglio.

dove il CaR_p è il capitale a rischio calcolato al 99° percentile⁴⁶.

I passaggi illustrati consentono di calcolare il rischio incrementale per ciascun individuo, ma poiché le correlazioni sono calcolate sui tassi di *default* dei *cluster*, è possibile ridurre l'onere computazionale aggregando gli individui per *cluster* economici.

Considerando ad esempio un portafoglio composto da 10.000 individui suddivisi in 100 settori economici, per calcolare il rischio incrementale si dovrebbe stimare una matrice di varianza-covarianza di dimensioni 10.000 x 10.000, mentre utilizzando i dati relativi ai settori economici il problema si riduce ad una matrice 100 x 100.

Formalizzando in termini matriciali si ottiene:

$$C_{[K,K]} = \begin{bmatrix} 1 & \rho_{1,2} & \dots & \rho_{1,K} \\ \rho_{2,1} & 1 & & \vdots \\ \vdots & & \ddots & \rho_{K-1,K} \\ \rho_{K,1} & \dots & \rho_{K,K-1} & 1 \end{bmatrix}$$

$$V_{[K,1]} = \begin{bmatrix} (Var(\Delta m_{CL_1}))^{1/2} \cdot \sum_{i \in CL_1} E_i \cdot \frac{\partial P_i}{\partial m_i} \\ \vdots \\ (Var(\Delta m_{CL_K}))^{1/2} \cdot \sum_{i \in CL_K} E_i \cdot \frac{\partial P_i}{\partial m_i} \end{bmatrix}$$

$$Rischio_sistemico_totale = \sqrt{\mathbf{V}^T \mathbf{C} \mathbf{V}}$$

in cui

K = numero dei *cluster* economici;

C = matrice delle correlazioni fra i fattori sintetici;

V = vettore che contiene il prodotto fra le esposizioni aggregate e la deviazione *standard* dei fattori sintetici.

Una volta calcolato il contributo al rischio sistemico per ciascun *cluster*:

$$RC_{CL_i,1} = \mathbf{1}_{CL_i} \times [(\mathbf{V}^T \mathbf{C}^T) \bullet \mathbf{V}]$$

con

$\mathbf{1}_{CL_i}$ = vettore riga 1 soltanto per il *cluster* i

⁴⁶ Il rapporto fra capitale a rischio e deviazione standard del portafoglio, ovvero il moltiplicatore, non è determinato analiticamente (approssimazione della distribuzione delle perdite con la normale), ma attraverso l'approccio di simulazione Monte Carlo: il capitale a rischio del portafoglio totale è ricavato da una distribuzione delle perdite simulate.

il contributo individuale è ottenuto riproporzionando questo valore in funzione del peso q di ciascun individuo all'interno del gruppo economico:

$RC_{A,1}$ = rischio sistematico incrementale dell'individuo A

$$RC_{A,1} = RC_{CL_i,1} \cdot q_{A,CL_i}$$

$$q_{A,CL_i} = \frac{E_A \frac{\partial P_A}{\partial m_A}}{\sum_{A \in CL_i} E_A \frac{\partial P_A}{\partial m_A}}$$

Il contributo individuale alla deviazione standard totale è ottenuto sommando il contributo sistematico individuale con il contributo di concentrazione:

$$RC_A = \frac{1}{\sigma} \cdot [RC_{A,1} + RC_{A,2}]$$

$$RC_{A,2} = \varepsilon_A E_A$$

Dalla trattazione sin qui esposta è possibile trarre gli elementi utili per definire il *beta* ed il *rho* che caratterizza ciascuna controparte.

$$\rho_{A,B} = \frac{\text{cov}(A, P)}{\sigma_A \cdot \sigma_P} = \frac{RC_{A,1} + RC_{A,2}}{\sigma_A} = \frac{(RC_{A,1} + RC_{A,2})}{\sigma} \left[E_A^2 \frac{\partial P_A^2}{\partial m_A} (\text{Var}(\Delta m_A)) + E_A \varepsilon_A \right]^{1/2}$$

$$\beta_A = \frac{\text{cov}(A, P)}{\sigma_A \sigma_P} = \frac{RC_{A,1} + RC_{A,2}}{E_A / \sum_A E_A}$$

Un'importante applicazione del modello di misurazione del rischio di credito riguarda l'impostazione di limiti all'assunzione di rischio da parte delle singole unità operative della banca o, in altre parole, la concessione di deleghe di autonomia alle stesse unità.

Quando infatti il Modello *Credit Portfolio* della Banca Popolare di Puglia e Basilicata sarà definitivamente messo a punto (si prevede entro la fine del 2007), sarà possibile attribuire alle singole unità che assumono rischio (filiali, aree), un grado di autonomia operativa espresso in termini di rischio complessivo massimo assumibile.

Questo passaggio da un sistema di limiti basati esclusivamente sui valori nominali delle esposizioni al grado di rischio di queste ultime, avrebbe il vantaggio di riconoscere sia il diverso grado di rischio associato ad impieghi nei confronti di soggetti con diverso merito creditizio, sia il diverso grado di rischio di credito legato ad impieghi con diversa scadenza, sia infine il diverso grado di rischio associato ad impieghi verso soggetti appartenenti a differenti settori produttivi o aree geografiche.

A titolo esemplificativo la singola unità *risk-taking* potrebbe, a parità di limite di *VaR* ricevuto, costruire il proprio portafoglio attribuendo maggiore peso ad imprese di migliore *standing* creditizio, mediante la concessione di finanziamenti a lungo termine o, in alternativa, privilegiando imprese di *standing* creditizio minore con esposizioni a breve termine o, ancora, cercando di sfruttare al massimo, con finanziamenti a lungo termine, le potenzialità di diversificazione affidando imprese di settori produttivi nei confronti dei quali la banca è poco concentrata.

In generale, il passaggio dalla semplice misurazione del rischio al concreto utilizzo di tali misure come strumento gestionale, comporta diversi problemi di natura organizzativa ed operativa che vanno dalla definizione dei livelli di aggregazione delle unità, alla frequenza di revisione dei limiti, fino alle modalità di integrazione di un sistema di limiti *VaR* con il più generale processo di *budget* della Banca.

Una tale transizione necessita pertanto di particolari cautele.

3. Politiche di credito, *capital management* e scelte strategiche

L'implementazione del modello di *rating* secondo i principi introdotti dal Nuovo Accordo e dalla recente regolamentazione di Banca d'Italia influenza diversi processi e sistemi aziendali e comporta, oltre al coinvolgimento del *risk management* e della Direzione Crediti direttamente deputati allo sviluppo del modello, anche quello di altre funzioni organizzative.

E' innanzi tutto indispensabile che le strutture coinvolte condividano il progetto, ognuno per le specifiche competenze, e abbiano contezza degli impatti che necessariamente deriveranno dalle nuove impostazioni; in tal senso assume un ruolo di primaria importanza la funzione di *project management* a cui associare compiti di responsabilità di progettazione o di coordinamento dei diversi progetti con possibili impatti sul modello di *rating* in una logica di massimo sfruttamento delle sinergie e di minimizzazione delle duplicazioni di attività.

La funzione di *information technology* assume un ruolo fondamentale nei processi di raccolta, archiviazione dei dati e costruzione di *data base*.

Il collegamento tra l'attività della rete (gestione operativa), focalizzata sulla gestione delle singole relazioni, e l'attività di indirizzo e controllo da parte delle unità centrali (gestione strategica), è garantito dal modello di portafoglio.

Indipendentemente dalla natura della controparte oggetto di analisi e dello strumento a cui si è fatto ricorso, dalla valutazione del merito creditizio discende un *input* (probabilità di *default*), che va ad alimentare il modello di portafoglio il quale, tenendo conto di fattori quali, tra gli altri, la concentrazione, le correlazioni settoriali, il rischio di trasferimento e la vita residua delle concessioni, permette di misurare la rischiosità del portafoglio in termini di costo del rischio prospettico (perdita attesa) e di capitale a rischio (perdita inattesa), e di prevedere la dinamica, simulando differenti scenari. Le misure che derivano dal modello di portafoglio, congiuntamente agli indirizzi strategici dettati dalla Direzione Generale o dal Consiglio di Amministrazione, agli studi di settore, al posizionamento, alla previsione sugli impieghi e le sofferenze a livello di sistema, concorrono a delineare le politiche creditizie della Banca, che annualmente vengono diramate alle filiali, coerentemente con le indicazioni di *budget*.

Il processo di definizione delle politiche creditizie si sviluppa in più fasi.

La prima prevede la predisposizione da parte della Direzione Crediti e della diramazione alle filiali di una serie di documenti quali il posizionamento impieghi, l'analisi di portafoglio per classi di *rating*, lo scenario di sistema (con specifico *focus* sulla qualità del credito) e i primi indirizzi di politica creditizia.

Contestualmente, la direzione crediti collabora con la pianificazione nel processo *top down* di *budgeting*, al fine di garantire la coerenza tra la dinamica complessiva degli impieghi e delle rettifiche sotto diversi scenari e il miglior presidio degli obiettivi di *budget*.

In una seconda fase, a livello di singola filiale, gli indirizzi di politica creditizia forniti dalla Direzione Generale, sono declinati localmente al fine di garantire la coerenza creditizia degli obiettivi di *budget*. Da tale attività discende il documento di politiche creditizie redatto dalla Banca ed adattato secondo gli aspetti di crescita geografica, settoriale e secondo le chiavi di lettura tipiche del proprio *business*. Tale documento, necessariamente in linea con le indicazioni fornite dalla Direzione Generale, contiene indicazioni di coerenza creditizia degli obiettivi di *budget* (la crescita proposta nel *budget* in termini di volumi di impiego, infatti, va supportata dall'analisi creditizia di coerenza della qualità del credito e del livello delle appostazioni per rettifiche di valore).

In una terza fase i documenti di indirizzo prodotti dalle singole società vengono esaminati dalla Direzione Crediti di Sede che ne valuta la coerenza complessiva con gli obiettivi strategici della Banca. Una volta condiviso (sia dalla Direzione Crediti che dal Consiglio di

Amministrazione), ogni singolo documento di politica creditizia va a costituire il riferimento sulle “linee di politiche creditizia” che ciascuna singola filiale dovrà adottare. Per garantire un valido monitoraggio della corretta applicazione delle politiche creditizie, trimestralmente ciascuna filiale produce e sottopone alla Direzione Generale un documento di analisi dell’evoluzione del proprio portafoglio crediti.

Le politiche creditizie, sono solo uno dei possibili modi per indirizzare gli impieghi verso la composizione ottimale. La Banca, infatti, persegue strategie di diversificazione dei rischi e di riduzione delle esposizioni verso settori di attività economica o verso aree geografiche dove esiste una concentrazione eccessiva anche attraverso delle specifiche operazioni di cartolarizzazione.

Le misure di rischio, sia a livello di controparte sia a livello di portafoglio, vengono utilizzate anche per informare attraverso una reportistica mirata la Direzione Generale circa i rischi derivanti dalle attività di investimento (impiego).

La reportistica direzionale contiene, in virtù dell’esistenza di un sistema di *rating* interni, la distribuzione degli impieghi e della clientela per classi differenti di qualità creditizia.

Affiancare alle tradizionali misure di rischio, quali ad esempio il rapporto tra le sofferenze e gli impieghi, le probabilità di *default* significa analizzare la rischio del portafoglio crediti passando da una visione storica ad una prospettica, favorendo quindi la derivazione di una stima della perdita che si può realizzare sia a livello di singoli clienti, di singola concessione o di unità operativa che a livello di portafoglio.

Anche la pianificazione della Banca trova specifico beneficio dai dati derivanti dai sistemi interni di *rating* e dal modello di portafoglio. L’obiettivo di creazione di valore per i soci comporta infatti la necessità di:

- indirizzare gli investimenti verso forme di impiego in grado di rispettare le aspettative di remunerazione del capitale conferito;
- impiegare e allocare in modo efficiente il capitale a disposizione alle aree di *business* che rispondono al miglior profilo rendimento /rischio.

Al fine di valutare a livello di singola *business unit* il contributo alla creazione di valore di ogni strategia, la pianificazione ricorre ad unno specifico indicatore di redditività aggiustata per il rischio, il *RARORAC*⁴⁷, che sintetizza variabili economiche, patrimoniali e di rischio, rapportando l’*EVA* al capitale a rischio.

⁴⁷ In formula, il *RARORAC* (*risk adjusted return on risk adjusted capital*) è esprimibile nel seguente modo:

Per fornire una misura di redditività aggiustata manovrabile anche dai singoli gestori (il capitale non è un parametro “tangibile” nella sua operatività) in fase di pianificazione commerciale si ricorre ad una differente indicazione di *performance*, denominato *RAPM*⁴⁸ (la cui misura è da considerarsi adeguata quando copre almeno i costi operativi e consente di remunerare i soci al *ROE* atteso della Banca) che da un punto di vista metodologico è coerente con la medesima logica del *RARORAC* e garantisce la coerenza tra l’attività commerciale della rete e gli obiettivi della pianificazione.

I risultati dell’applicazione dei sistemi interni di *rating* e del modello di portafoglio appaiono particolarmente utili anche per l’attività dell’*audit* e del bilancio.

La distribuzione di *rating* per filiali e, all’interno delle filiali per portafogli di gestori, fa emergere situazioni di rischiosità attesa anomala su cui concentrare in modo più mirato l’attività di controllo.

Dalle misure di perdita attesa, inoltre, è possibile derivare *ex-ante* una misura dell’ammontare di svalutazione da apportare al portafoglio in *bonis* per rischio fisiologico.

Tale approccio rappresenta un notevole passo in avanti rispetto al tradizionale metodo contabile, tipicamente *backward looking*, per il quale l’ammontare delle svalutazioni è funzione, fra l’altro, delle serie storiche dei volumi degli impieghi e delle nuove partite problematiche. Con il metodo contabile, infatti, gli accantonamenti, dal momento che vengono effettuati (successivo a quello in cui è possibile percepire il rischio sull’esposizione), al verificarsi della patologia, di varia gravità, non solo correlati in alcun modo all’effettivo rischio del portafoglio crediti della Banca.

Tale limite, invece, viene superato nel momento in cui si passa a legare l’accantonamento alla perdita attesa. Occorre comunque precisare come a seconda del fatto che la perdita attesa sia calcolata ad un anno o su un intero ciclo creditizio discendano delle politiche di accantonamento (*forward looking point in time vs. forward looking through-the-cycle*) più o meno sensibili alle condizioni del ciclo.

$$RARORAC = \frac{RNO - CCI}{C}$$
, dove *RNO* rappresenta il risultato netto operativo (che può essere, a seconda dei casi e degli obiettivi perseguiti, il valore a *budget* o a consuntivo), *CCI* è il costo del capitale impiegato e *C* invece il capitale allocato/assorbito.

⁴⁸ In formula *RAPM* è esprimibile nei seguenti termini:

$$RAPM = \frac{MI - EL - ULC}{I}$$
, dove *MI* è il margine di intermediazione, *EL* è la *expected loss* (perdita attesa), *ULC* rappresenta il costo della perdita inattesa (*unexpected loss cost*), *I* l’ammontare degli impieghi.

Il *benchmark* con cui il *RAPM* ottenuto viene confrontato al fine di valutare se esso sia congruo o no è rappresentato dai costi operativi, dal costo del capitale di Vigilanza (per la porzione in eccesso rispetto al capitale a rischio, che è già incluso in *ULC*) e da un *mark-up* per il *ROE* atteso.

Da quanto precede emerge in modo evidente come sia fondamentale che i gestori siano adeguatamente formati, preparati e consapevoli che dalla propria valutazione si scatena un processo “irreversibile” che muove tutta la Banca; ed è proprio su questi aspetti che si gioca il ruolo delle risorse umane, destinate a sviluppare una maggiore cultura del credito centrata sul rischio e ad inserire, negli incentivi economici dei gestori (*management by objectives, MBO*) specifici obiettivi di qualità e non solo più di quantità relativi al proprio portafoglio.

L'evoluzione normativa e regolamentare scaturita dal passaggio da Basilea 1 a Basilea 2 ha comportato alcuni fenomeni quali l'aumento della complessità attuativa ed il maggior peso assunto dalla regolamentazione prudenziale sui requisiti minimi di patrimonializzazione degli intermediari bancari⁴⁹. Ciò consentirà lo sviluppo di una cultura più attenta ai controlli e di migliori prassi gestionali nello svolgimento dell'attività creditizia da parte del mondo bancario.

Per le banche locali potrebbero manifestarsi, da un lato, rischi di selezione avversa dei richiedenti affidamenti e fenomeni di disparità concorrenziale, dall'altro, rischi di eccessiva automazione del processo del credito e di una riduzione dei benefici tipici del *relationship lending*⁵⁰; d'altra parte, la nuova normativa deve essere percepita dalle banche locali un'occasione per migliorare i processi e le procedure di valutazione del merito di credito delle imprese clienti senza però svilire l'importanza della informazione completa derivante dallo sviluppo di relazioni stabili e durature.

Occorre dunque, anche da parte delle banche locali, la predisposizione ad attuare tutti gli sforzi organizzativi necessari ad avviare un coerente percorso di adeguamento culturale.

Ancora una volta per le banche locali resterà importante il *network* di relazioni tra tali intermediari e la struttura stessa del sistema che le avvince al fine di perseguire un'efficace gestione ed un controllo sempre più attento ed evoluto dei rischi connessi allo svolgimento, da parte della banca, della propria attività creditizia caratteristica.

⁴⁹ P. Pogliaghi, W. Vandali (a cura di), *La Compliance in Banca*, Bancaria Editrice, Roma, 2005.

⁵⁰ Il Sistema di Classificazione del Rischio di Credito, in uso presso le Banche di Credito Cooperativo, contemplando un'area di indagine basata sull'analisi strategico-qualitativa ed altresì la possibilità di quantificare il giudizio soggettivo dell'analista, strumenti che partecipano entrambi alla formazione del punteggio complessivo, è dotata quindi di elementi che dovrebbero ridurre significativamente il rischio dedotto nel paragrafo.

CAPITOLO IV

LA COMPLIANCE NELLE BANCHE LOCALI. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE INTEGRATA DEI RISCHI

SOMMARIO: 1. Il ruolo del sistema di controllo interno e la *credit risk compliance* nelle banche minori - 2. Un modello di gestione integrata dei rischi - 3. *Risk management*, mercato e creazione di valore: le dinamiche dello sviluppo

1. Il ruolo del sistema di controllo interno ed la *credit risk compliance* nelle banche minori

Il concetto di sistema di controllo interno, nel tempo, è stato variamente inteso ed interpretato dalla dottrina, dalle associazioni professionali o dalle commissioni costituite all'uopo per svilupparne una trattazione metodica ed organica; a fronte dei numerosi risultati così ottenuti, le definizioni più autorevoli e maggiormente diffuse sono prevalentemente di matrice anglosassone e riflettono una prassi operativa decisamente progredita.

La definizione e l'interpretazione del concetto di sistema di controllo interno alla quale si fa in genere riferimento solo per comprendere la portata dell'argomento e per ricavarne i tratti spendibili in relazione alle banche locali è quella elaborata e pubblicata nel 1992 dal *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (Co.S.O.)*, nell'*Integrated framework* dal titolo "*Internal Control*"⁵¹.

Il sistema di controllo interno è costituito dal complesso dei fattori di controllo attivati nell'impresa, e di conseguenza opera per il tramite di tutte le risorse (umane, materiali ed immateriali) e di tutte le azioni preordinate all'organizzazione delle risorse stesse, dirette a rendere operativi i suddetti fattori di controllo.

Prima di descrivere le definizioni "istituzionali" del sistema di controllo interno, può essere opportuno soffermarsi sulla valenza dei termini "sistema" (già richiamato nell'introduzione al primo capitolo) e "controllo" proprio perché, sebbene tali concetti possano appartenere ad oggetti d'indagine diversi, sottendono delle implicazioni che ben si attagliano allo studio della realtà aziendale⁵².

⁵¹ Le *Sponsoring Organizations* sono: *American Institute of Certified Public Accountants*, *American Accounting Association*, *The Institute of Internal Auditors*, *Institute of Management Accountants*, *Financial Executives Institute*.

⁵² Questo approccio si ricava da P. CORBELLA, N. PECCHIARI (curatori), *Internal Auditing. Aspetti di struttura e di processo: i risultati di una ricerca empirica*, EGEA, Milano, 1999.

Un sistema è “nell’ambito scientifico qualsiasi oggetto di studio che, pur essendo costituito da elementi diversi reciprocamente interconnessi ed interagenti tra loro o con l’ambiente esterno, agisce o evolve come un tutto, con leggi proprie”⁵³.

Da questa nozione generale è possibile ricavare la sussistenza dei seguenti presupposti: una configurazione strutturale di elementi; le relazioni dinamiche di connessione; la tensione verso un risultato evolutivo.

In tal senso il sistema di controllo interno non corrisponde alla semplice somma dei fattori di controllo, ma si configura come un aggregato unitario in cui le carenze o i punti di forza dei singoli elementi si riflettono sugli altri, contribuendo ad indebolire o a consolidare il sistema complessivo.

Un generico sistema, come abbiamo notato, presuppone l’esistenza di una componente statica, o strutturale, di una componente dinamica o relazionale e di una componente evolutiva identificabile nella tensione verso un risultato.

Nel caso del sistema di controllo interno, la componente strutturale si identifica con la configurazione degli elementi che lo compongono.

La componente relazionale, o l’insieme delle attività del sistema di controllo interno, comprende, invece, qualunque azione umana, sia di tipo decisionale, sia di tipo esecutivo che, innestandosi su un dato assetto strutturale, tende a conseguire gli obiettivi del sistema. Spesso in luogo della generica nozione di attività, si fa riferimento ai processi quali aspetti dinamici di funzionamento di un sistema, intesi come un insieme di operazioni, ordinate in una successione logica o temporale di fasi, volte al conseguimento di determinati obiettivi, data una certa configurazione strutturale.

La componente evolutiva, nel caso del sistema di controllo interno, si traduce nel perseguimento di una serie di obiettivi.

Dalla nozione generale di sistema si ricava ancora la circostanza che impone di tener conto, anche nel caso del sistema di controllo interno, dell’ambiente, ossia dell’insieme di tutte le variabili, interne ed esterne, che condizionano ed informano il contesto di riferimento.

Dopo aver definito la valenza del termine ‘sistema’ si procede con l’analisi del termine ‘controllo’ che, tra l’altro, conosce due differenti approcci semantici.

L’etimologia francese, *contre-rôle*, suggerisce l’idea di contrapposizione, di antagonismo, di ispezione, di Vigilanza, “forse il significato più tradizionale attribuito al termine in esame: controllo come attività che portando con sé un alone di fiscalismo e di azione vessatoria, è volta

⁵³ Vocabolario della Lingua Italiana di G. TRECCANI.

a riesaminare e riscontrare i fatti verificatisi, al fine di comprendere meglio e con maggiore approfondimento ciò che è successo, accertando altresì se certe regole o determinati intendimenti sono stati rispettati”⁵⁴.

D'altra parte il verbo inglese *to control* ammette spesso il significato di guida e di governo di un sistema e carica pertanto di una forte valenza preventiva la nozione stessa di organizzazione del sistema di controllo.

E' evidente che un efficace sistema di controllo interno deve necessariamente essere inteso secondo entrambe le accezioni.

Il *Co.S.O. Report* fornisce una definizione estremamente ampia e duttile del sistema di controllo interno, dalla quale si possono prendere le mosse per la prosecuzione della trattazione.

Esso infatti “è inteso come un insieme di strutture organizzative, attività, regole, finalizzati a garantire – con ragionevole grado di attendibilità – il conseguimento dei principali obiettivi di un'azienda, in termini economico-produttivi (efficienza ed efficacia delle operazioni gestionali), informativi (trasparenza ed attendibilità dei flussi informativi, sia verso i terzi che al proprio interno) e di conformità dei comportamenti rispetto alle norme applicabili”⁵⁵.

Secondo un'altra versione della definizione di sistema di controllo interno, più aderente alla formulazione originale adottata dal *Co.S.O. Report*, “il controllo interno è un processo, svolto dal Consiglio di Amministrazione, dai dirigenti e da altri operatori della struttura aziendale, che si prefigge di fornire una ragionevole sicurezza sulla realizzazione degli obiettivi”⁵⁶ elencati in precedenza.

Lo stesso *Co.S.O. Report* spiega che il controllo interno è costituito da cinque componenti interconnesse, derivanti dal modo in cui il *management* gestisce l'azienda ed integrate nei processi gestionali. Esse sono: l'ambiente di controllo, le attività di valutazione dei rischi, le attività di controllo, le informazioni e la comunicazione, il monitoraggio.

La nozione di controllo interno quale processo caratterizzato dalle cinque componenti sopra elencate, accolta dal *Co.S.O. Report*, con tutti i suoi pregi, è implicita nel precedente approccio “sistemico”, che pertanto continua a mostrarsi adeguato alla trattazione del tema.

⁵⁴ Così CORBELLA S., *op. cit.*, pag. 17.

⁵⁵ La definizione del *CoSO* qui riportata è tratta dal *Position Paper* dell'A.I.I.A. (Associazione Italiana *Internal Auditors*) n. 4, ottobre 2001. F. BAVA, *La responsabilità amministrativa delle società ed il sistema di controllo interno*, in “*Impresa commerciale industriale*”, n. 1/2003, spiega che “accanto alle categorie di obiettivi qui considerate, spesso è possibile vederne indicate alcune altre [...], molte delle quali possono ricadere nell'obiettivo più generale di una efficace ed efficiente gestione dell'impresa. Tale considerazione, però, induce a sottolineare come le tre categorie di obiettivi considerate in questa sede si intersechino e si sovrappongano vicendevolmente, in un tutto unitario e dinamico, rendendo impossibile una distinzione netta tra le stesse”. Il corsivo è mio.

⁵⁶ Questa variante si ricava da *PricewaterhouseCoopers, Il sistema di controllo interno. Progetto Corporate Governance per l'Italia. Un modello integrato di riferimento per la gestione dei rischi aziendali*. Il sole 24 ore, 2002, Milano.

L'attività di controllo tende allora a far funzionare in modo efficace ed efficiente una struttura organizzativa complessa, sulla base di determinati principi e mediante l'impiego di specifici supporti, al fine di governare l'impresa secondo linee di gestione prestabilite, accertando inoltre l'effettivo rispetto delle norme, delle regole o delle direttive impartite a priori.

Dettagliando ulteriormente la definizione proposta è possibile ricavare gli specifici profili dell'attività di controllo, in grado di identificarsi con le seguenti categorie di obiettivi del sistema di controllo interno:

- l'efficacia e l'efficienza delle operazioni dell'impresa (*operation objectives*);
- l'attendibilità delle informazioni prodotte dall'impresa (*financial reporting objectives*);
- la conformità dei comportamenti delle persone e degli output generati dall'impresa alle leggi e ai regolamenti, interni ed esterni (*compliance objectives*)⁵⁷.

La prima categoria individuata postula che il sistema di controllo interno guidi l'impresa verso il conseguimento degli obiettivi prestabiliti con efficacia ed efficienza, dove l'efficacia esprime il grado con cui la *performance* desiderata viene raggiunta mentre l'efficienza può esser misurata dal rapporto tra risorse impiegate e risultati ottenuti⁵⁸.

La seconda categoria di obiettivi, ossia quella concernente l'attendibilità delle informazioni prodotte dall'impresa, fa riferimento alla capacità dell'impresa di generare informazioni di qualsiasi tipo che riflettano adeguatamente la realtà sottesa alle medesime informazioni.

La categoria di obiettivi in questione può poi essere scomposta in numerosi obiettivi secondari ma strumentali al perseguimento di quello più ampio, quali ad esempio, l'esistenza, la completezza e l'accuratezza delle informazioni.

Con riferimento ancora alla seconda categoria di obiettivi, gli organismi professionali e la prassi operativa hanno spesso posto l'accento sul perseguimento dell'attendibilità delle informazioni prodotte in funzione della comunicazione esterna d'impresa; è comunque evidente che l'accezione accolta di attendibilità non dovrebbe riguardare solo le informazioni di bilancio, bensì è opportuno che venga estesa a tutte le informazioni dell'impresa, indipendentemente dai destinatari delle stesse.

La terza categoria di obiettivi riguarda il rispetto di norme e regolamenti.

Essa si traduce nella conformità delle decisioni, delle azioni o delle astensioni delle persone dell'impresa alle leggi ed ai regolamenti interni ed esterni.

⁵⁷ Tale nozione abbraccia, in altri termini, anche la necessaria corrispondenza dei comportamenti aziendali ai vincoli giuridici e pertanto introduce una nuova configurazione di equilibrio, ossia quella di un sistema complesso che integra l'equilibrio endogeno dell'impresa-banca con le sollecitazioni provenienti dall'equilibrio implicito nelle norme esogenamente dettate dalle Autorità.

⁵⁸ L'efficienza può altresì essere individuata nella migliore allocazione delle risorse, in grado quindi di massimizzare il risultato auspicato.

Tale nozione abbraccia, in altri termini, anche la necessaria corrispondenza dei comportamenti aziendali agli specifici vincoli giuridici.

Dalla osservazione della prima categoria di obiettivi, scaturiscono alcune riflessioni in ordine al controllo interno negli intermediari creditizi, al sistema bancario e alle specificità delle banche locali.

Un Autore, con specifico riferimento alle banche ed al sistema bancario⁵⁹, dopo aver descritto le conseguenze della crescente volatilità delle variabili finanziarie, unitamente a quelle del processo di disintermediazione che ha visto le imprese con miglior merito creditizio rivolgersi direttamente al mercato dei capitali e allo sviluppo di nuove forme di intermediazione, introduce la rilevanza della nozione “rischio” e le motivazioni che hanno indotto le Autorità di Vigilanza a limitare l’assunzione di rischio e ad imporre un grado di patrimonializzazione coerente con il grado e con la tipologia di quest’ultimo.

Da ciò fa emergere il “dilemma degli obiettivi”: l’aumento della redditività del capitale (uno dei primari obiettivi, alternativamente declinabile in obiettivo di creazione di valore al fine di adattare l’argomentazione anche alle banche più piccole) presuppone la crescita degli utili la quale, a sua volta, richiede un aumento del volume delle attività; quest’ultimo necessita, specie in presenza di vincoli esogeni di capitalizzazione, un aumento della dotazione patrimoniale il quale, in una situazione di carenza di nuovi apporti, deve avvenire mediante autofinanziamento.

Riemerge dunque l’esigenza di un incremento dei margini di redditività che presuppone a sua volta l’accettazione di operazioni caratterizzate da rischio elevato, unicamente sostenibile in presenza di adeguata dotazione di patrimonio, che a sua volta richiede un aumento della redditività.

La soluzione del “dilemma degli obiettivi”, lungi dal potersi limitare al recupero di efficienza realizzato comprimendo i costi operativi, passa attraverso l’adozione di una strategia a termine medio-lungo capace di selezionare le attività svolte da una banca in base al relativo profilo di rendimento e di rischio.

I fattori critici alla base di tale strategia possono essere ricondotti a tre categorie.

➤ La prima comprende un appropriato sistema di misurazione e gestione del rischio, nelle diverse forme che esso può assumere. Ogni banca deve essere in grado di identificare, misurare, controllare ed attribuire un prezzo alle diverse forme di rischio che caratterizzano la sua attività; seguendo questa logica, la crisi e l’eventuale insolvenza di una banca possono sempre essere

⁵⁹ A. Sironi (2005) in *Rischio e valore nelle Banche. Risk Management e capital allocation*, Egea, Milano.

ricondotte alla mancata identificazione, all'errata misurazione, al *pricing* inadeguato, o ancora all'inefficace controllo di una o più delle diverse forme di rischio assunte.

➤ La seconda categoria di fattori critici è rappresentata dalla realizzazione di un efficace processo di allocazione del capitale fra le diverse unità che, assumendo rischio, assorbono parte di tale risorsa scarsa. In questo senso, il patrimonio di una banca, rappresentativo della complessiva capacità di assunzione del rischio della stessa, diventa portatore di un ruolo fondamentale non solo in ottica di Vigilanza, in quanto cuscinetto di protezione dei creditori e conseguentemente strumento di tutela della stabilità del sistema finanziario, ma anche e soprattutto in ottica gestionale, in quanto risorsa scarsa caratterizzata da un costo elevato, la cui allocazione fra le diverse unità della banca deve essere ottimizzata sulla base di un obiettivo di massimizzazione della sua remunerazione. In un contesto caratterizzato dalla crescente perdita di rilevanza della tradizionale attività di intermediazione creditizia, è evidente come il capitale assume un ruolo determinante non solo ai fini della misurazione del grado di capitalizzazione di una banca, ma anche ai fini della determinazione della sua "dimensione". Poiché l'attività di intermediazione finanziaria è principalmente un'attività di gestione del rischio, sia esso connesso ad attività in bilancio o fuori bilancio, ne segue che variabili quali il totale dell'attivo o il totale della raccolta divengono alquanto carenti per la misurazione della "dimensione" di una banca. Più correttamente, poiché l'assunzione di rischio comporta assorbimento di capitale, quest'ultimo diviene la variabile rilevante anche ai fini della misurazione del volume di operazioni e dunque dell'assunzione di rischio di una istituzione finanziaria⁶⁰.

➤ Il terzo fattore critico, strettamente connesso ai precedenti, è rappresentato dall'efficienza organizzativa, intesa in questo caso come capacità di adottare una struttura organizzativa che veda le diverse unità di una banca condividere i criteri alla base del modello di misurazione delle diverse tipologie di rischio e al tempo stesso le regole sulle quali è fondato il processo di allocazione del capitale. La trasparenza di tali regole e criteri, oltre che la relativa comprensione e condivisione da parte del *management* della banca, si impone come condizione necessaria affinché l'intera strategia produca i risultati desiderati.

Alcune di tali osservazioni assumono connotazioni diverse nel caso delle banche locali per le quali, ad esempio, risulta sostanzialmente ininfluenza il fenomeno della disintermediazione che ha visto le imprese maggiori, dotate di miglior merito creditizio, rivolgersi direttamente al mercato dei capitali, dal momento che le banche locali operano prevalentemente con micro,

⁶⁰ A. SIRONI, *op. cit.*, specifica: "... forzando tale interpretazione sino ai suoi estremi, si potrebbe sostenere che la gestione finanziaria di una banca, più che concretizzarsi nella tradizionale 'gestione attivo-passivo', limitata alla gestione delle attività e delle passività in bilancio e caratterizzata da una concentrazione particolare sui rischi di liquidità e di interesse, dovrebbe più propriamente denominarsi 'gestione del capitale'".

piccole e medie imprese. Per le banche locali, inoltre, in special modo per le banche di credito cooperativo, la remunerazione delle quote sociali non è rappresentata tanto della distribuzione di dividendi, quanto dalla possibilità sia di avvantaggiarsi dei servizi offerti dalla banca a condizioni migliori, sia dalla “utilità psicologica” associata all’acquisto dei servizi della banca di cui il cliente è spesso anche socio, partecipe più o meno attivamente della vita dell’Istituto, legato da un senso di appartenenza tipico di tali realtà: il prodotto delle banche di credito cooperativo, pertanto, risulta essere un servizio a “fattispecie complessa”, includendo, oltre alla componente funzionale (ad esempio finanziamento, deposito, consulenza ed altre) e a quella di mercato (le ragioni che conducono alla scelta di un istituto anziché di un altro), anche una componente “mutualistica” derivante dalla coincidenza tra lo *status* di socio e quello di cliente.

Questa circostanza comporta l’interruzione del circolo implicito nel “dilemma degli obiettivi” nella fase in cui prevede che l’aumento della redditività del capitale presuppone la crescita degli utili, ma sicuramente non esime le banche locali dal dovere gestionale di valorizzare la cultura del rischio, di modellizzare la realtà aziendale, di implementare rigorosi strumenti di *risk management*, e di perseguire l’efficienza organizzativa, indipendentemente dal fatto che il valore da esse creato non sia soltanto quantificabile in termini di numerario.

La cultura del rischio rientra nell’ambito degli orientamenti, delle idee, dei valori e dei comportamenti che guidano il *modus operandi* delle banche e che si riferiscono, in particolare, al livello di avversione al rischio e alle modalità attraverso cui lo stesso viene gestito⁶¹.

La gestione ottimale in una banca locale dovrebbe essere caratterizzata dalla tensione verso l’adeguamento del proprio sistema di *risk management* alle esigenze gestionali prima ancora che regolamentari. Le nuove regole introdotte con Basilea 2 hanno accresciuto la rilevanza attribuita alla identificazione, rilevazione e gestione dei rischi nelle banche ma, a differenza dei grandi istituti in cui si è assistito ad un fenomeno di revisione e modifica della cultura del rischio, nelle banche di minori dimensioni spesso è stato necessario implementare processi idonei ad integrare il *risk management* e renderlo conforme alle previsioni introdotte dall’evoluzione normativa.

Questo introduce il tema della *compliance*, già accennato quale terzo obiettivo di un generico sistema di controllo interno aziendale. Secondo il *Consultative Document “The Compliance function in banks”* della Banca dei Regolamenti Internazionali (10/2003) la *compliance* è definita “*an independent function that identifies, assesses, advises on, monitors and reports on the bank’s compliance risk, that is, the risk of legal or regulatory sanctions, financial loss, or loss to reputation a bank may suffer as a result of its failure to comply with all applicable laws,*

⁶¹ S. DELL’ATTI (a cura di), in *Basilea 2 e piccole banche. Organizzazione, gestione e scelte strategiche*, Edibank, Roma (2001).

*regulations, codes of conduct and standards of good practice (together “laws, rules and standards”)*⁶².

In particolare, nel prosieguo del paragrafo, si farà riferimento alla *credit risk compliance*, in relazione alle implicazioni del I e del II Pilastro di Basilea 2, ormai recepiti nel nostro ordinamento in virtù della circolare di Banca d'Italia n. 263/2006 “Nuove disposizioni di Vigilanza prudenziale per le banche”.

Si è già detto dell'oggettiva difficoltà di utilizzo dei sistemi *IRB* nelle banche minori per fattori di scala; in linea generale, l'applicazione del Primo Pilastro alle banche locali può costituire solo uno stimolo al miglioramento dei criteri e dei metodi di valutazione interna, specie per quanto concerne la valutazione delle garanzie. Tuttavia, l'introduzione di reali incentivi allo sviluppo di sistemi di autocontrollo sembra piuttosto essere demandata al Secondo Pilastro laddove prevede una serie di principi di natura qualitativa volti a promuovere il consolidamento della cultura del rischio ed il contestuale rafforzamento del sistema dei controlli all'interno delle banche.

La conformità (*compliance*) al Secondo Pilastro passa attraverso la valutazione dei presidi organizzativi ed operativi che le banche – nella fattispecie le banche locali – sono chiamate ad attivare al fine di sviluppare la cultura della *compliance* ed il concreto rispetto delle indicazioni previste in tema di controllo prudenziale.

Il processo di controllo prudenziale (*Supervisory Review Process* o *S.R.P.*) si articola in due fasi integrate. La prima è rappresentata dal processo interno di determinazione dell'adeguatezza patrimoniale (*Internal Capital Adequacy Assessment Process* o *I.C.A.A.P.*) e fa capo alle banche⁶³, le quali effettuano un'autonoma valutazione della propria adeguatezza patrimoniale, attuale e prospettica, in relazione ai rischi assunti e alle strategie aziendali. La seconda consiste nel processo di revisione e valutazione prudenziale (*Supervisory Review and Evaluation Process* *S.R.E.P.*) ed è di competenza dell'Autorità di Vigilanza, che riesamina l'*I.C.A.A.P.*, formula un giudizio complessivo sulla banca e attiva, ove necessario, misure correttive.

Lo *S.R.E.P.* si basa in primo luogo sul confronto tra la Vigilanza e le banche; ciò consente alla Banca d'Italia di acquisire una conoscenza più approfondita del processo *I.C.A.A.P.* e delle ipotesi metodologiche sottostanti e alle banche di illustrare le motivazioni a sostegno delle proprie valutazioni.

⁶² Cfr. P. POGGIAGHI, S. ETTORI, *La funzione compliance nelle banche medio-piccole: come organizzarla e inquadrarla*, in *Bancaria* n. 06/2005.

⁶³ Invero l'*ICAAP*, come sarà evidente nel resto del paragrafo, non valuta solo i rischi di cui al II Pilastro, ma anche quelli del primo. Tale previsione è contenuta nella stessa circolare 263/2006 (Titolo III, Capitolo I, allegato A).

Il processo *I.C.A.A.P.* deve essere documentato, conosciuto e condiviso dalle strutture aziendali e sottoposto a revisione interna.

Secondo le disposizioni di Banca d'Italia le banche devono definire in piena autonomia un processo per determinare il capitale complessivo adeguato in termini attuali e prospettici a fronteggiare tutti i rischi rilevanti. Il processo deve essere formalizzato, documentato, sottoposto a revisione interna e approvato dagli organi societari. Esso è proporzionato alle caratteristiche, alle dimensioni e alla complessità dell'attività svolta.

Il calcolo del capitale complessivo richiede una compiuta valutazione di tutti i rischi a cui le banche sono o potrebbero essere esposte, sia di quelli considerati ai fini del calcolo del requisito patrimoniale, sia di quelli in esso non contemplati.

Le banche devono definire per quali tipi di rischi diversi da quelli di credito, di controparte, di mercato ed operativi è opportuno adottare metodologie quantitative, che possono condurre alla determinazione di capitale interno e per quali invece si ritengono più appropriate, in combinazione o in alternativa, misure di controllo o attenuazione.

La Circolare prevede altresì l'obbligo per le banche di essere in grado di spiegare nel dettaglio alla Banca d'Italia le definizioni adottate, le metodologie utilizzate, l'effettiva considerazione di tutti i rischi rilevanti nonché le differenze, per i rischi fronteggiati dal requisito patrimoniale, tra cui il sistema adottato internamente e quello regolamentare.

Il già richiamato "principio di proporzionalità" è un riconoscimento da parte della Vigilanza della eterogeneità dei destinatari della disciplina e pertanto consente alle banche minori di avvantaggiarsi, nell'implementazione delle procedure volte a garantire la *compliance* in materia, di previsioni di attuazione meno stringenti.

Il principio di proporzionalità si applica ai seguenti aspetti:

- metodologie utilizzate per la misurazione/valutazione dei rischi e la determinazione del relativo capitale interno;
- tipologia e caratteristiche degli stress test utilizzati;
- trattamento delle correlazioni tra rischi e determinazione del capitale interno complessivo;
- articolazione organizzativa dei sistemi di controllo dei rischi;
- livello di approfondimento ed estensione della rendicontazione sull'*I.C.A.A.P.* resa alla Banca d'Italia.

Per facilitare la concreta attuazione del principio di proporzionalità, le banche sono ripartite in tre classi, che identificano, in linea di massima, banche di diverse dimensioni e complessità operativa.

✓ **Classe 1**

Banche e gruppi bancari autorizzati all'utilizzo di sistemi *IRB* per il calcolo dei requisiti a fronte del rischio di credito, o del metodo *AMA* per il calcolo dei requisiti a fronte del rischio operativo, ovvero di modelli interni per la quantificazione dei requisiti sui rischi di mercato.

✓ **Classe 2**

Gruppi bancari e banche che utilizzano metodologie standardizzate, con attivo, rispettivamente, consolidato o individuale superiore a 3,5 miliardi di euro.

✓ **Classe 3**

Gruppi bancari e banche che utilizzano metodologie standardizzate, con attivo, rispettivamente, consolidato o individuale pari o inferiore a 3,5 miliardi di euro.

E' interessante la previsione secondo cui resta in ogni caso ferma la possibilità, per le banche appartenenti alle classi 2 e 3, di sviluppare metodologie o processi interni più avanzati rispetto a quelli suggeriti dalle presenti disposizioni per la classe di appartenenza, motivando la scelta compiuta.

Le banche devono operare scelte coerenti tra le metodologie di misurazione del rischio adottate ai fini del primo pilastro e quelle di determinazione del capitale interno complessivo.

Nell'ambito del processo di revisione prudenziale, la Banca d'Italia valuta il grado di rispondenza tra le scelte e le valutazioni degli operatori e il profilo di rischio degli stessi.

Il processo *I.C.A.A.P.* può essere scomposto nelle seguenti fasi:

- 1) individuazione dei rischi da sottoporre a valutazione;
- 2) misurazione/valutazione dei singoli rischi e del relativo capitale interno;
- 3) misurazione del capitale interno complessivo;
- 4) determinazione del capitale complessivo e riconciliazione con il Patrimonio di Vigilanza.

Quanto alla prima fase, quella di individuazione dei rischi da sottoporre a valutazione, è previsto che le banche effettuino in autonomia un'accurata identificazione dei rischi ai quali sono esposte, avuto riguardo alla propria operatività e ai mercati di riferimento.

Al fine di individuare i rischi rilevanti, l'analisi deve considerare almeno i rischi:

➤ **Rischi del Primo Pilastro**

- ✓ rischio di credito (comprende il rischio di controparte, ossia il rischio che la controparte di un'operazione risulti inadempiente prima del regolamento definitivo dei flussi finanziari di un'operazione);
- ✓ rischio di mercato;
- ✓ rischio operativo.

➤ **Altri Rischi**

- ✓ rischio di concentrazione: rischio derivante da esposizioni verso controparti, gruppi di controparti connesse e controparti del medesimo settore economico o che esercitano la stessa attività o appartenenti alla medesima area geografica;
- ✓ rischio di tasso di interesse derivante da attività diverse da quelle allocate nel portafoglio di negoziazione a fini di Vigilanza: rischio derivante da variazioni potenziali dei tassi di interesse;
- ✓ rischio di liquidità: il rischio che la banca non sia in grado di adempiere alle proprie obbligazioni alla loro scadenza;
- ✓ rischio residuo: il rischio che le tecniche riconosciute per l'attenuazione del rischio di credito utilizzate dalla banca risultino meno efficaci del previsto;
- ✓ rischi derivanti da cartolarizzazioni: rischio che la sostanza economica dell'operazione di cartolarizzazione non sia pienamente rispecchiata nelle decisioni di valutazione e di gestione del rischio;
- ✓ rischio strategico: il rischio attuale o prospettico di flessione degli utili o del capitale derivante da cambiamenti del contesto operativo o da decisioni aziendali errate, attuazione inadeguata di decisioni, scarsa reattività a variazioni del contesto competitivo;
- ✓ rischio di reputazione: il rischio attuale o prospettico di flessione degli utili o del capitale derivante da una percezione negativa dell'immagine della banca da parte di clienti, controparti, azionisti della banca, investitori o autorità di Vigilanza.

Detto elenco non ha carattere esaustivo poiché ogni banca potrà procedere alla individuazione di eventuali ulteriori fattori di rischio connessi con la propria specifica operatività.

Le banche e i gruppi bancari identificano chiaramente le fonti di generazione dei vari tipi di rischio, siano esse collocate a livello di unità operativa ovvero di entità giuridica. Ciò può consentire di riscontrare se in capo alle più rilevanti entità giuridiche l'eventuale requisito patrimoniale regolamentare calcolato a livello individuale fronteggia adeguatamente i rischi effettivamente presenti presso tali componenti.

La seconda fase dell'*I.C.A.A.P.* prevede la misurazione dei singoli rischi e la determinazione del capitale interno relativo a ciascuno di essi.

Ai fini della determinazione del capitale interno, le banche sono tenute a misurare o soltanto a valutare (in caso di rischi difficilmente quantificabili) tutti i rischi rilevanti ai quali sono esposte, utilizzando le metodologie che ritengono più appropriate, in relazione alle proprie caratteristiche operative e organizzative.

Per i rischi di credito, di controparte, di mercato ed operativi un primo riferimento metodologico è costituito dai relativi sistemi regolamentari per il calcolo dei requisiti patrimoniali.

Per determinare l'esposizione e l'eventuale capitale interno relativi al rischio di concentrazione (per singoli prenditori o gruppi di clienti connessi) e al rischio di tasso d'interesse sul portafoglio bancario le banche utilizzano come riferimento le metodologie semplificate illustrate proposte dalla Circolare n. 263/2006 di Banca d'Italia.

Relativamente al rischio di tasso di interesse, tutte le banche (indipendentemente dalla classe di appartenenza e dalla metodologia utilizzata, circostanza questa che impone alle banche locali l'esigenza di affinamento degli attuali sistemi di *risk management* se non addirittura l'implementazione di adeguati strumenti di misurazione e controllo di tali rischi) valutano l'impatto di una variazione ipotetica dei tassi pari a 200 punti base sull'esposizione al rischio di tasso di interesse relativo al portafoglio bancario. Nel caso in cui si determini una riduzione del valore economico della banca superiore al 20% del Patrimonio di Vigilanza, la Banca d'Italia approfondisce con la banca i risultati e si riserva di adottare opportuni interventi.

Tenuto conto della ripartizione in classi delineata, le banche locali, che ricadono nella terza classe per via delle minori dimensioni che le contraddistinguono, nel definire operativamente i sistemi di misurazione/valutazione dei rischi rilevanti e per la determinazione dell'eventuale capitale interno, dovranno utilizzare le metodologie di calcolo dei requisiti patrimoniali regolamentari a fronte dei rischi compresi nel Primo Pilastro: il metodo standardizzato per i rischi di credito e per quelli di mercato, il metodo di base o standardizzato per i rischi operativi; relativamente ai rischi non inclusi nel Primo Pilastro, le banche di classe 3 possono misurare il rischio di concentrazione e il rischio di tasso di interesse sul portafoglio bancario utilizzando gli algoritmi semplificati proposti da Banca d'Italia e fare riferimento alle linee guida ugualmente previste nella Circolare 263/2006 dell'Istituto di Vigilanza per quanto concerne il rischio di liquidità.

Per gli eventuali altri rischi tali banche predisporranno sistemi di controllo e attenuazione adeguati.

Sempre all'interno della seconda fase del Processo è previsto che le banche effettuino prove di *stress* per una migliore valutazione della loro esposizione ai rischi, dei relativi sistemi di attenuazione e controllo e, ove ritenuto necessario, all'adeguatezza del capitale interno⁶⁴.

⁶⁴ Per prove di *stress* si intendono le tecniche quantitative e qualitative con le quali le banche valutano la propria vulnerabilità ad eventi eccezionali ma plausibili; esse si estrinsecano nel valutare gli effetti sui rischi della banca di eventi specifici (analisi di sensibilità) o di movimenti congiunti di un insieme di variabili economico-finanziarie in

Per le banche di classe 3 è prevista l'effettuazione di analisi di sensibilità rispetto ai principali rischi assunti, tra i quali almeno il rischio di credito, il rischio di concentrazione del portafoglio crediti e il rischio di tasso di interesse sul portafoglio bancario. Per effettuare le prove di *stress* su questi ultimi due rischi le banche possono fare riferimento alle metodologie semplificate illustrate da Banca d'Italia⁶⁵.

La terza fase dell'*I.C.A.A.P.* prevede la determinazione del capitale interno complessivo e, se da una parte specifica la rilevanza della valutazione dell'esistenza di benefici da diversificazione tra i diversi tipi di rischio, dall'altra consente alle banche di dimensioni minori di determinare il capitale interno complessivo secondo un approccio "*building block*" semplificato, che consiste nel sommare ai requisiti regolamentari a fronte dei rischi del Primo Pilastro (o al capitale interno relativo a tali rischi calcolato sulla base di metodologie interne) l'eventuale capitale interno relativo agli altri rischi rilevanti.

Riteniamo, comunque, che la possibilità di applicare soluzioni più avanzate, sebbene non esplicitamente richieste per le banche più piccole, rappresenta un approccio gestionale corretto alle procedure di *risk management* sottese alla normativa e la considerazione secondo cui il costo associato all'implementazione di tali strumenti e strutture non compenserebbe il risparmio di capitale (o, alternativamente, non consentirebbe una migliore allocazione dello stesso) è superabile in virtù delle seguenti riflessioni:

➤ poiché le novità introdotte da Basilea 2 impattano pesantemente anche da un punto di vista informatico e lì dove le previsioni sono obbligatorie, il *management* delle banche più piccole non può sottrarsi alla norma, dovendo acquisire in *outsourcing* dai Centri Servizi Informatici quanto serve per la conformità alle disposizioni, si potrebbe pensare di acquisire ugualmente quanto, pur non obbligatoriamente richiesto, consente la possibilità di valutare in maniera completa ed integrata tutti i rischi, così da spendere le elaborazioni ottenute a fini gestionali;

ipotesi di scenari avversi (analisi di scenario). La conduzione di prove di stress consente alle banche di 1) utilizzare analisi di tipo "*what if*" per valutare l'esposizione al rischio in circostanze avverse e il capitale interno necessario a coprire il medesimo o altri interventi per ridurre o attenuare il rischio; 2) effettuare una verifica del risultato e dell'accuratezza dei modelli di valutazione del rischio (in particolare per identificare effetti di non linearità nell'aggregazione dei rischi).

⁶⁵ Prove di *stress* relative al rischio di credito potrebbero consistere nella valutazione dell'impatto patrimoniale che si registrerebbe nel caso in cui il rapporto tra l'ammontare delle esposizioni deteriorate o dei tassi di ingresso a sofferenza rettificata e gli impieghi aziendali si attestasse su livelli comparabili a quelli verificatisi nella peggiore congiuntura creditizia sperimentata dall'intermediario nel corso degli ultimi due cicli economici (indicativamente potrebbe essere preso in considerazione un quindicennio).

➤ per le Banche di Credito Cooperativo e per le Banche Popolari a carattere regionale tali servizi possono essere forniti dai consorzi informatici della Categoria o dai fornitori di servizi informatici (*full outsourcing*) al fine di rendere ragionevole e sostenibile il costo del servizio.

In sintesi la dimensione locale, o la piccola dimensione, e la stessa assenza di specifica imposizione normativa, non giustificano la mancata valutazione dell'esistenza di benefici da diversificazione tra i diversi tipi di rischio: la gestione integrata dei rischi è un dovere gestionale prima ancora che normativo.

Quanto alla quarta fase dell'*I.C.A.A.P.* alle banche è richiesto di essere in grado di illustrare come il capitale complessivo si riconcilia con la definizione del Patrimonio di Vigilanza: in particolare, deve essere spiegato l'utilizzo a fini di copertura del capitale interno complessivo di strumenti patrimoniali non computabili nel patrimonio di Vigilanza.

Con l'adozione dell'*I.C.A.A.P.* in qualità di elemento fondante del controllo prudenziale, la Vigilanza valuta - anche in chiave prospettica - l'adeguatezza patrimoniale delle singole banche in rapporto al profilo di rischio assunto misurato non solo in relazione alle masse intermedie (attivo ponderato) ma anche alla presenza, efficacia ed efficienza di strumenti, tecniche e presidi organizzativi di controllo. Acquista quindi rilevanza, così nell'ambito dell'autovalutazione *I.C.A.A.P.* come nel processo di quantificazione del capitale adeguato, la capacità della banca di manifestare la propria sensibilità ai temi del controllo e del presidio della sostenibilità dei rischi attuali e prospettici.

Quanto segue sono considerazioni sulla *credit risk compliance* sia nell'ambito del calcolo del requisito patrimoniale minimo ("requisiti di Primo Pilastro") che in quello, più ampio, di una sorveglianza più generale di detto rischio ("requisiti di Secondo Pilastro").

Innanzitutto è necessario che le banche locali provvedano con tempestività a concretizzare alcune scelte operative considerando attentamente le difficoltà cui dovranno far fronte in virtù dell'impatto sull'organizzazione data la scala dimensionale ridotta che le contraddistingue.

Nello specifico sarà necessario ad esempio revisionare il sistema informativo della banca inserendo il fatturato delle aziende (ai fini della corretta allocazione delle esposizioni nel cosiddetto portafoglio *retail*), anagrafare gli immobili acquisiti in ipoteca e gestire nuove informazioni sull'immobile, gestire le garanzie finanziarie, effettuare il *cap test* tra il requisito patrimoniale *ante e post* cartolarizzazione: trattasi di adempimenti operativi che si traducono in aggravio di lavoro per le unità esistenti o nella necessità di procedere all'acquisizione di ulteriori risorse. Alternativamente è centrale, in questa fase, il ruolo svolto per le banche locali e, in genere, per quelle di minore dimensione, dai Centri Servizi Informatici in *outsourcing*, che

possono contribuire notevolmente al mantenimento di *standard* di conformità alle norme da parte di tali banche senza minarne significativamente gli equilibri economici.

In quanto al Secondo Pilastro emerge la necessità di implementare il calcolo del *Granularity Adjustment* per la quantificazione di un eventuale requisito patrimoniale aggiuntivo per tenere conto del rischio di concentrazione (evidentemente secondo la metodologia proposta da Banca d'Italia) ed un corrispondente *stress test* (ad esempio mediante il calcolo della media e della varianza dell'indice di *Herfindahl* su un orizzonte temporale di tre anni per poi di rideterminare il *Granularity Adjustment* attribuendo all'indice di *Herfindahl* un valore pari alla somma tra la sua media e la varianza moltiplicata per il fattore 1,96; in tal modo si considererebbe un valore dell'indice di *Herfindahl* che corrisponde al 95% di livello di confidenza nell'ipotesi di normalità della distribuzione). Un ulteriore *stress test* riguarda il rischio di credito che prevede il ricalcolo dell'attivo medio ponderato e quindi del requisito patrimoniale per il rischio di credito spostando crediti dalla categoria di quelli in *bonis* a quella dei *past due*. Per quanto riguarda gli ulteriori indicatori per il monitoraggio del rischio di credito si ritiene opportuno che, sebbene molti di essi siano già presenti nel sistema direzionale, divengano oggetto di approfondimenti maggiori.

Ancora una volta si rileva l'estrema importanza del ruolo che le strutture cooperative di secondo (Federazioni locali) e terzo livello (Federcasse) rivestiranno al fine di garantire la possibilità, alle singole BCC, di restare *credit risk compliant*.

2. Un modello di gestione integrata dei rischi

Il rischio complessivamente assunto da una banca differisce dalla somma dei rischi associati alle singole categorie di rischio o, alternativamente, dalla somma dei rischi associati alle singole *business units*: la stima del rischio complessivamente assunto dalla banca deve passare per la stima delle correlazioni⁶⁶.

⁶⁶ Kjersti Aas, Xení K. Dimakos e Anders Øksendal in un saggio intitolato *Risk Capital Aggregation*, effettuato per conto della *Norsk Regnesentral (Norwegian Computing Center)*, presentano un modello che aggrega i diversi tipi di rischio di un intermediario finanziario finalizzato alla valutazione del rischio totale. Gli Autori spiegano: "Our model for total risk is defined by the models for the separate risk components and the relationship between these. Risk is in our setting defined as losses, and the total loss is given by the sum of the marginal losses. Economic capital should cover unexpected losses, while average losses, measured over a normal business cycle, represent expected costs which should be primarily covered through correct pricing. Since there exist no explicit, analytical formulae for the total loss distribution, we obtain it through Monte Carlo simulation of the risk components. By generating a sufficient number of scenarios of the different risk types, we obtain their distribution and also the distribution of the sum, i.e. the total risk". Il modello proposto include 4 componenti di rischio: rischio di credito, di mercato, operativo e di *business*; include inoltre una quinta componente associata al rischio di 'ownership'; adattato ai requisiti del Primo Pilastro di Basilea 2 il sistema è spendibile per la misurazione e la valutazione del livello di rischio complessivo della banca. Il modello tiene inoltre conto di vari rischi contemplati del Secondo Pilastro di Basilea 2: il rischio residuale ed il rischio di concentrazione del portafoglio crediti, il rischio di tasso derivante da attività non di negoziazione ed il rischio di *business* (costi e ricavi).

La maggioranza dei grandi gruppi bancari utilizza, nel proprio processo di *risk integration*, dapprima una stima della sensibilità complessiva del gruppo ai singoli fattori di rischio attraverso le diverse unità di *business* e successivamente un'aggregazione basata sulle correlazioni fra differenti categorie di rischio.

L'alternativa a questo approccio è rappresentata dall'aggregazione delle misure di rischio relative a differenti categorie di rischio, anziché di quelle relative alle varie *business unit*.

L'introduzione dell'*I.C.A.A.P.* rappresenta un'occasione per valutare, a livello di singola banca, l'opportunità di procedere all'evoluzione/rafforzamento delle tecniche di controllo della sostenibilità dei rischi assunti, anche in ottica integrata.

E poiché la previsione di tener conto dei rischi residuali – nei quali includiamo anche quelli derivanti dagli effetti di correlazione tra rischi elementari - si estende anche alle banche di minore dimensione, il perseguimento dell'eccellenza gestionale da parte di tali Istituti è opportunamente sollecitato dalla regolamentazione e dovrebbe rappresentare una opportunità da acquisire al più presto.

Riteniamo che per le Banche di Credito Cooperativo l'Istituto Centrale delle Casse Rurali ed Artigiane (I.C.C.R.E.A.) potrebbe rappresentare un importante *provider* per questo tipo di servizi, in grado di fornire risultati derivanti dall'introduzione in un adeguato modello di *risk integration* degli *input* rappresentati dai valori di ciascuna singola banca.

Da alcuni colloqui con amministratori di Banche di Credito Cooperativo risulta che I.C.C.R.E.A. stia in qualche modo provvedendo, grazie all'istituzione di un Comitato di *Asset Liability Management*, con finalità strategiche ed operative, ed unitamente alle locali Federazioni, alla costruzione di una Funzione che supporti l'Alta Direzione delle BCC nella determinazione del capitale adeguato al profilo di rischio assunto.

In particolare in tale visione:

- la Federazione ha il ruolo di supporto alle BCC nella pianificazione strategica del profilo di rischio desiderato e di analisi del posizionamento competitivo della banca; evidenzia e previene, con analisi prospettiche, eventuali situazioni di criticità;
- il Comitato *A.L.M.* collabora con la Federazione per la definizione di modelli di analisi dei rischi e di schemi di *reporting* e supporta la BCC per le di operazioni di mitigazione del rischio e per la massimizzazione del rendimento su capitale a rischio.

Si tratta di un primo approccio alla gestione integrata dei rischi, di derivazione *I.C.A.A.P.*, e pertanto regolamentare, ma con indubbe valenze anche gestionali e strategiche, pur mancando del "nucleo" della *risk integration*, ossia del sistema delle correlazioni.

Ad esempio, in un'analisi di scenario tendente a stimare l'impatto che una variazione delle politiche di impiego e raccolta produce sugli indicatori di redditività aggiustata per il rischio, l'approccio 'integrato' studiato da I.C.C.R.E.A. tiene conto degli effetti tanto reddituali (variazione dei principali margini di redditività) quanto patrimoniali. In relazione a tale ultimo aspetto, il modello è costruito al fine di considerare le variazioni che tali politiche generano, in termini di assorbimento patrimoniale, sui rischi del Primo Pilastro, limitatamente al rischio di credito ed al rischio operativo (il rischio di mercato è un dato del modello), e sui rischi del portafoglio *A.L.M.*, ossia il rischio *mismatching* ed il rischio tasso di interesse. Le assunzioni alla base del processo di *asset allocation* finalizzato alla gestione efficiente del portafoglio creditizio in funzione del *target* rischio/rendimento, sono la redditività degli *assets* impiegati al netto del costo della raccolta come misura di rendimento e come misura di rischio il capitale assorbito (a copertura della parte inattesa del rischio) a fronte dei rischi precedentemente evidenziati⁶⁷. Gli assorbimenti patrimoniali sul rischio di credito tengono conto delle ponderazioni previste dalle nuove disposizioni di Vigilanza Prudenziale per le Banche.

In una efficiente allocazione del capitale il *trade-off* rischio/rendimento prevede che data una certa mappatura dei rischi il *management* definisca il livello di rischio da assumere a fronte di un certo rendimento: le combinazioni efficienti possono essere numerose ma, teoricamente, solo una quella ottima. Una banca di dimensioni minori, in virtù di particolari vincoli di natura istituzionale e normativa, potrebbe determinare un *target* ad un livello sub-ottimale, ma non dovrebbe esimersi dalla valutazione di tutte le implicazioni sottese all'analisi, ritenendo un dovere gestionale il proprio collocamento sulla 'frontiera efficiente'.

3. Risk management, mercato e creazione di valore: le dinamiche dello sviluppo

Negli ultimi anni, la creazione della moneta unica e la globalizzazione dei mercati hanno dato notevole impulso allo sviluppo dell'industria dei servizi finanziari e ad un rilevante processo di consolidamento del settore, ancora in atto, in Italia e in Europa.

La crescita della competizione ed il giudizio sempre più penetrante e continuo del mercato – cui si sono rivolti gli intermediari alla ricerca di più ampie possibilità di reperimento del capitale di rischio - inducono gli operatori a rendere più efficienti le strutture e a ricercare nuove fonti di reddito, diversificando attività, prodotti, mercati, modelli operativi.

Si delineano nuovi e più complessi scenari di rischio.

⁶⁷ Un limite a tale approccio è rappresentato dal fatto che trascura l'effetto delle correlazioni tra le diverse forme di rischio.

In questo contesto, la variabile organizzativa e il sistema dei controlli interni assumono un ruolo centrale nella vita aziendale e, quindi, nelle valutazioni di Vigilanza: sono un necessario strumento per assicurare la sana e prudente gestione delle imprese bancarie e finanziarie, ancor più indispensabile quando l'aumento delle pressioni competitive e quelle sul perseguimento degli obiettivi di *performance* possono indurre un allentamento della corretta valutazione dei profili di rischio e di conformità e il ricorso a comportamenti di azzardo morale.

Recentemente diversi episodi hanno evidenziato, in particolare, l'emergere di rischi legali e di reputazione, potenzialmente in grado di mettere a repentaglio la stabilità degli intermediari e di compromettere il legame fiduciario con la clientela.

In questo scenario, le Autorità di Vigilanza hanno reagito sul fronte della regolamentazione e su quello dell'azione di supervisione, ricorrendo in modo diffuso a meccanismi regolamentari di incentivazione/disincentivazione, che rendono conveniente per gli intermediari l'adozione di comportamenti corretti e responsabilizzano i soggetti vigilati. La flessibilità che caratterizza la più recente normativa di Vigilanza valorizza e, contestualmente, responsabilizza l'imprenditore bancario, attribuendo un rilievo centrale alle strutture di governo e organizzative nonché al sistema dei controlli. In tale quadro si inserisce la disciplina in materia di *compliance*. Le nuove disposizioni pongono in assoluta evidenza che per assicurare il pieno rispetto delle norme, intese in senso ampio, assumono valenza strategica strutture organizzative ben articolate e proporzionate alla rispettiva realtà operativa, sistemi di gestione dei rischi organici e completi, procedure operative costruite nella consapevolezza del livello di rischio di violazioni insito nella specifica attività.

L'analisi degli effetti che lo scenario macroeconomico esplica sugli aggregati bancari, e più in generale l'insieme delle problematiche legate allo *stress test*, hanno assunto di recente un ruolo di grande rilievo nel *risk management*, diventando oggetto di studio e di continui affinamenti⁶⁸.

Le ragioni di questo interesse risiedono in primo luogo nell'evoluzione della pianificazione strategica delle banche che, in un ambiente in continua evoluzione e sempre più complesso, rappresenta una sfida alla quale l'approfondimento delle tecniche di *stress test* può fornire un contributo rilevante: la possibilità di quantificare un'ampia gamma di scenari alternativi, anche estremi, rappresenta infatti un superamento delle tradizionali ipotesi previsive e conduce ad una migliore pianificazione della redditività e delle necessità di capitale.

⁶⁸ R. LOCATELLI, S. LAVIOLA, D. A. *Il controllo dei rischi: nuovi strumenti e nuove regole*, Intervento tenuto nell'ambito del Seminario su: "Banche, mercati finanziari e imprese: il sentiero dello sviluppo e della competitività". S. Marco - Perugia, 18 marzo 2005, organizzato dall'Associazione per lo Sviluppo degli Studi di Banca e Borsa.

La pianificazione del capitale in condizioni di *stress* rappresenta inoltre un requisito molto rilevante della normativa di Basilea, che nell'ambito del Secondo Pilastro prevede un processo interattivo tra la Banca e l'Autorità di Vigilanza sull'adeguatezza patrimoniale in relazione allo specifico profilo di rischio e per far fronte ad eventuali situazioni di crisi economica; è atteso che la banca operi con un *buffer* aggiuntivo di capitale rispetto a quello derivante dalla mera applicazione dei requisiti minimi contenuti nel Primo Pilastro, il cui dimensionamento sarà determinato anche sulla base dell'impatto di scenari di *stress*.

In questo contesto si tratta di delineare un modello o un insieme di modelli che possano essere un riferimento, condiviso da tutta la banca, per analizzare l'effetto degli scenari economici (siano essi semplicemente previsivi o in qualche modo "stressati") sul conto economico.

Il modello consente infatti di confrontare diversi portafogli nello stesso scenario o diversi *shock* sullo stesso portafoglio in base ad una metrica univoca.

Un modello "ideale" di *stress test* è un modello integrato di rischio di credito e di mercato, che sulla base di *input* attinenti da un lato alle caratteristiche del portafoglio, dall'altro allo scenario economico ipotizzato, restituisce una distribuzione di probabilità delle perdite.

Lo scenario impostato, per consentire al modello di riprodurre il più fedelmente possibile la realtà, dovrebbe, in linea teorica:

- coprire un orizzonte temporale sufficientemente lungo, al fine di permettere che gli effetti si esplichino appieno;
- ricomprendere sia i *second round effect* sulle variabili macroeconomiche (ovvero gli effetti aggiuntivi sulle variabili, dovuti alla variazione delle altre variabili), sia gli effetti di *feedback* del sistema finanziario sulla situazione macroeconomica.

L'integrazione di rischio di credito e rischio di mercato in un unico modello di analisi di scenario, per includere appieno gli effetti di *feedback*, è in linea di principio possibile, ma allo stato attuale, considerata l'elevata complessità, non può che rappresentare un obiettivo a cui tendere per una seconda generazione di modelli.

Negli ultimi cinque anni la struttura del mercato finanziario italiano è profondamente mutata; il processo di consolidamento ha subito una forte accelerazione, il sistema bancario si è rafforzato anche nella sua proiezione internazionale, lasciando spazio alle riflessioni sulla dimensione "efficiente" delle banche locali e sul loro futuro.

Un ulteriore sviluppo delle banche locali, in ogni territorio del Paese, passa attraverso una maggiore attenzione agli assetti gestionali, organizzativi, di controllo. Condizione, questa, necessaria per governare la crescita, per mitigare i rischi connessi con l'espansione operativa, per competere con successo sui mercati locali.

In particolare riferimento alla categoria delle Banche di Credito Cooperativo è evidente come l'attività di Vigilanza nei confronti di tali Istituti sia attenta, sul piano delle regole e dell'attività di supervisione, alla specificità della Categoria, ne incoraggi il consolidamento e il progresso.

I cambiamenti in atto nella regolamentazione finanziaria, ispirata all'approccio proporzionale, richiedono anche agli intermediari minori un particolare impegno volto a garantire processi di sviluppo adeguati, comportamenti corretti, gestione conforme alle norme.

La peculiare natura delle Banche di Credito Cooperativo è stata più volte oggetto di analisi economiche volte a verificare l'attualità dei valori della mutualità e del localismo e l'esistenza di connessi vantaggi competitivi in un contesto di mercato nel quale le economie di scala legate alla dimensione degli intermediari appaiono essenziali per fronteggiare la concorrenza.

Le teorie relative al vantaggio competitivo associato alle piccole banche in ordine alle minori asimmetrie informative che le caratterizzano, riporta l'attenzione sulla scienza dell'informazione e, nel caso in esame, sul valore della relazione nel mercato creditizio, in un ambito connotato dalla presenza di asimmetrie informative e dalla interazione tra soggetti economici portatori di interessi che possono entrare in conflitto.

In un mercato così particolare, il radicamento territoriale e lo spirito mutualistico avvantaggiano le banche di credito cooperativo per quanto attiene ai problemi di natura informativa: la conoscenza approfondita dell'area di riferimento, l'esperienza del ciclo produttivo delle attività tipiche, la vicinanza agli operatori locali, consentono alle banche locali di disporre di un'informazione ottimale sulle caratteristiche dei clienti e sul relativo merito di credito, agevolando l'instaurarsi di durature relazioni di clientela.

L'importanza della prossimità dell'intermediario creditizio all'imprenditore è enfatizzata dalle caratteristiche del modello produttivo italiano, basato in misura significativa su distretti industriali e su piccole e medie imprese, radicate sul territorio e integrate con le comunità e le istituzioni locali.

La finalità mutualistica dell'organizzazione cooperativa agevola l'attività d'impresa per il convergente interesse dei soci: clienti e azionisti nello stesso tempo. I soci, infatti, potendo trarre vantaggio dalla utilizzazione dei servizi offerti dalla banca, sono incentivati a partecipare attivamente alla vita aziendale e a limitare i comportamenti opportunistici; questi ultimi inciderebbero non solo sulla relazione creditizia ma anche sulle *performance* complessive dell'intermediario e sui suoi risultati economici.

Le banche cooperative e mutualistiche operano in sostegno delle comunità locali; ne condividono le sorti, contribuiscono al loro sviluppo, alleviano i disagi di quelle più bisognose e decentrate.

La stessa collettività locale è pertanto incentivata a svolgere un'azione di controllo volta a promuovere la cooperazione e a sanzionare eventuali violazioni dello spirito di solidarietà. Alla valutazione del merito creditizio da parte delle banche, si accompagna l'azione di controllo sociale.

Localismo e mutualità possono dunque contribuire ad una sana politica del credito: è però fondamentale che la prossimità con la clientela e con la comunità locale non porti a ledere l'autonomia della banca, a distorcere i criteri di selezione e di controllo del credito; ove ciò avvenisse, in luogo del vantaggio informativo si determinerebbero fenomeni di selezione avversa e di rischio morale.

Pressioni concorrenziali e processi di integrazione a livello internazionale hanno contribuito a determinare un'ampia revisione delle connotazioni strutturali e organizzative del sistema bancario italiano; oggi è necessario conseguire assetti idonei a sostenere il confronto con i competitori esteri, sfruttare economie di scala, accrescere le competenze specialistiche.

Tale evoluzione negli ultimi anni ha portato alla creazione di gruppi bancari con proiezione internazionale e forte innovazione nei processi produttivi e nei servizi erogati. Pur tuttavia, le Banche di Credito Cooperativo hanno mantenuto il proprio posizionamento di mercato.

A seguito di una fase di intensa razionalizzazione, il numero complessivo delle BCC si è ridotto di un terzo nel periodo 1996-2006. Gli interventi volti a risolvere situazioni di crisi aziendali sono risultati prevalenti rispetto a quelli orientati al rafforzamento della dimensione e al miglioramento dell'efficienza aziendale.

Le aggregazioni non sempre hanno generato effetti positivi: in alcuni casi si sono registrate difficoltà connesse con l'integrazione delle compagini sociali, dei meccanismi di *governance*, delle strutture tecnico/organizzative, dei processi produttivi, delle risorse umane. Nell'ultimo triennio le operazioni di concentrazione si sono ridotte anche a motivo della stabilità complessiva raggiunta dal sistema del credito cooperativo.

La mutata morfologia della cooperazione di credito italiana è evidenziata dal significativo aumento della dimensione media degli intermediari, praticamente raddoppiata nell'ultimo decennio in termini di sportelli, addetti e soci.

Le strategie di ampliamento territoriale hanno comportato una maggiore capillarità della presenza sul territorio e uno spostamento del raggio d'azione verso comuni di maggiore dimensione, anche al di fuori delle tradizionali aree di interesse.

Nei primi anni del decennio in corso, i processi di riorganizzazione delle banche di grandi dimensioni e il loro arretramento dai mercati locali hanno favorito lo sviluppo operativo delle BCC che si è riflesso in una ricomposizione delle quote di mercato a loro favore. Nel 2006 si

sono registrati segnali di maggiore concorrenza nel segmento *retail*, a seguito di un rinnovato interesse manifestato dagli intermediari di maggiore dimensione verso i mercati locali.

L'espansione del volume complessivo dei crediti erogati è stata accompagnata dall'aumento della dimensione media degli affidamenti, con relativo innalzamento del grado di concentrazione dei portafogli, e da un significativo sviluppo dell'attività di finanziamento a favore di imprese non finanziarie.

Nonostante tale evoluzione operativa, i dati più recenti sembrano confermare che il sistema del credito cooperativo mantiene il tradizionale vantaggio competitivo rappresentato da una minore rischiosità del credito rispetto al resto del sistema: il rapporto sofferenze/impieghi a giugno 2007 era pari al 2,6 per cento contro il 3,4 per cento del resto del sistema.

Pur in presenza di una forte crescita delle masse intermedie, la redditività delle BCC è inferiore a quella del resto del sistema, anche per i maggiori costi unitari connessi con le ridotte dimensioni, con ambiti operativi ristretti e con l'utilizzo intensivo di capitale umano. Peraltro si intravedono primi segnali di miglioramento del *cost income ratio*, fattore di debolezza del credito cooperativo nel confronto competitivo: nel 2006 il divario con il resto del sistema si è parzialmente ridotto.

Si mantiene elevato il grado di patrimonializzazione, anche se in progressiva flessione in relazione alla crescita dell'attività di intermediazione (dal 21,2% del 2001 al 16,3% di giugno 2007). Prime stime degli effetti derivanti dall'applicazione della nuova regolamentazione prudenziale sul capitale inducono a rilevare una sostanziale tenuta degli indicatori di patrimonializzazione del sistema, ferma restando un'ampia variabilità dei risultati.

Nella ricerca della dimensione ottimale le BCC non possono dimenticare che la *mission* aziendale implica la necessità di mantenere una forte coesione sociale e un profondo radicamento nel territorio, per fruire al meglio del vantaggio di prossimità.

Taluni dei benefici connessi con i processi di crescita dimensionale, tipicamente la modifica delle combinazioni rischio/rendimento per una più efficiente allocazione dei mezzi propri, trovano dei limiti per le BCC nei vincoli normativi e regolamentari relativi all'operatività con i soci, alla competenza territoriale, al carattere non speculativo dell'operatività, nonché alla minore padronanza delle tecniche evolute di gestione del rischio.

Per superare tali limitazioni un ruolo importante può essere svolto dalle strutture associative della Categoria, sia attraverso la fornitura di prodotti innovativi e competitivi sul piano della qualità e del prezzo, sia in termini di erogazione di servizi strumentali a costi contenuti.

Norme, regole e prassi di Vigilanza sono da tempo ispirate al principio di proporzionalità, ora sancito dall'art. 23 della Legge sul Risparmio; gli adempimenti richiesti agli operatori sono

proporzionati alle loro dimensioni, alle loro caratteristiche operative, alla rilevanza dei rischi che essi assumono.

In relazione alla funzione economica e sociale svolta dalla cooperazione creditizia, la normativa primaria ha manifestato costante attenzione per la categoria delle banche cooperative mutualistiche. Nel passaggio dal T.U.C.R.A. al T.U.B. è stata confermata l'attenzione ai valori del localismo e della mutualità.

Con la riforma del diritto societario, l'operatività prevalente con soci – già regola di Vigilanza – costituisce fattore qualificante delle BCC come cooperative a mutualità prevalente, a fini civilistici oltre che fiscali.

Nella normativa secondaria, i vincoli operativi delle BCC sono stati progressivamente allentati in relazione all'esigenza di consentire l'espansione dell'attività in segmenti di mercato più complessi, ferma restando la necessaria prudenza in comparti di operatività maggiormente esposti a rischi legali e di reputazione.

La minore complessità operativa delle banche della Categoria si è riflessa nella individuazione di requisiti di professionalità degli esponenti aziendali meno stringenti di quelli richiesti per il resto del sistema, nonché nella possibilità di affidare al collegio sindacale i compiti di controllo contabile.

Nel contempo, è stato valorizzato il ruolo degli organismi associativi nell'azione di assistenza e di consulenza svolta nei confronti delle associate. In tale direzione si collocano le disposizioni che riconoscono uno snellimento del procedimento amministrativo per i progetti costitutivi presentati per il tramite degli organismi di Categoria e la possibilità di esternalizzare la funzione di revisione interna alle Federazioni locali.

Più di recente, con l'emanazione delle "Nuove disposizioni di Vigilanza prudenziale per le banche", si è perseguito – nella determinazione dei requisiti patrimoniali – un approccio di tipo modulare: esso consente un'ampia scelta di opzioni per i sistemi di misurazione e gestione dei rischi e prospetta, per le banche di minore dimensione e ridotta complessità operativa, soluzioni semplificate, soprattutto in materia di programmazione pluriennale dell'adeguatezza patrimoniale e di analisi dell'impatto di scenari macroeconomici avversi.

Nella disciplina in materia di *compliance*, viene riconosciuta alle banche di dimensioni contenute o caratterizzate da una limitata complessità operativa la possibilità di affidare lo svolgimento della funzione di conformità alle strutture incaricate della gestione dei rischi o a soggetti terzi, tra i quali gli organismi associativi di categoria.

La recente revisione della disciplina di Vigilanza in materia di modifiche statutarie e di apertura di succursali, finalizzata a ridurre gli oneri a carico degli intermediari, a semplificare e

razionalizzare l'attività di supervisione, ha tenuto conto delle specificità delle banche di credito cooperativo.

Nel documento contenente le disposizioni di Vigilanza in materia di organizzazione e governo societario, sottoposto alla consultazione dell'industria bancaria, è previsto che le banche di minore dimensione possano trarre vantaggio dal ricorso a schemi statutari e prassi organizzative, vagliate dall'Autorità di Vigilanza, elaborate con l'ausilio delle associazioni di secondo e di terzo livello.

Proseguirà così, anche nella normativa in via di emanazione, che si ispira al principio della *better regulation*, la tendenza a minimizzare l'impatto delle nuove regole sugli operatori, con particolare attenzione alle specificità delle banche locali.

L'innovazione nei mercati e l'evoluzione del quadro normativo e regolamentare rappresentano per tutte le banche sollecitazioni e sfide che impongono di rivedere il posizionamento di mercato, la funzionalità degli assetti interni, l'adeguatezza delle procedure di controllo e di gestione dei rischi.

Tra i nuovi rischi tende ad accrescersi la rilevanza di quelli legali e di reputazione. La capacità di competere sui mercati locali richiede una crescente attenzione alla tutela dei risparmiatori e dei clienti.

Le banche locali sono così chiamate a preservare non solo i valori tipici d'impresa ma anche a tutelare gli interessi dei soci, dei clienti, delle comunità e del territorio di riferimento, per assolvere al meglio la propria funzione sociale, nel rispetto dei tradizionali valori del localismo e della mutualità.

L'ottica della *corporate social responsibility* deve informare anche l'attività delle strutture associative, industriali e di servizio afferenti alle banche locali, chiamate ad assicurare qualità produttiva, cultura professionale e coesione interna. Ciò implica una maggiore capacità di ascolto delle esigenze degli operatori e un rinnovato impulso ad iniziative di razionalizzazione, saldando i legami esistenti, semplificando la dimensione organizzativa, ottenendo guadagni di efficienza, qualificando le risorse.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il lavoro condotto è partito dalla individuazione dell'oggetto di indagine, le banche locali; ne ha approfondito il comportamento in particolare in relazione alla gestione del rischio di credito, considerato in ottica di adeguamento alla recente evoluzione regolamentare (Primo e Secondo Pilastro di Basilea 2); ha affrontato la dicotomia tra previsione normativa ed opportunità gestionale, confermando che la *compliance* rappresenta, anche per le banche locali, uno strumento di diffusione della cultura del rischio e come tale un mezzo in grado di attenuare le distorsioni che insidiano il perseguimento degli obiettivi aziendali.

Le osservazioni dirette dei sistemi di *credit risk management* in uso presso le Banche di Credito Cooperativo e presso la Banca Popolare di Puglia e Basilicata hanno consentito di approfondire la risposta delle banche locali al mutato scenario di riferimento.

La ricerca ha permesso di rilevare come le banche locali, adeguandosi alle previsioni normative, continuano a mantenere il contatto diretto con il territorio e con la clientela, in particolare rendendo oggettiva l'informazione 'soft' di cui dispongono, cercando di quantificarla e gestirla.

Continua pertanto ad essere determinante il tema della minore asimmetria informativa di cui le piccole banche godono; contestualmente rileviamo la necessità anche per tali intermediari di non sottrarsi allo sviluppo di metodologie di *risk management* raffinate ed efficienti.

L'osservazione del particolare binomio localismo-*governance* 'locale' ha inoltre consentito di qualificare in maniera più astratta il concetto di prodotto bancario.

In special modo per le banche di credito cooperativo, la remunerazione delle quote sociali non è rappresentata tanto della distribuzione di dividendi, quanto dalla possibilità sia di avvantaggiarsi dei servizi offerti dalla banca a condizioni migliori, sia dalla "utilità psicologica" associata all'acquisto dei servizi della banca di cui il cliente è spesso anche socio, partecipe più o meno attivamente della vita dell'istituto, legato da un senso di appartenenza tipico di tali realtà: il prodotto delle banche di credito cooperativo, pertanto, risulta essere un servizio a "fattispecie complessa", includendo, oltre alla componente funzionale (ad esempio finanziamento, deposito, consulenza ed altre) e a quella di mercato (le ragioni che conducono alla scelta di un istituto anziché di un altro), anche una componente "mutualistica" derivante dalla coincidenza tra lo *status* di socio e quello di cliente.

L'impossibilità di quantificare tale valenza 'psicologica' è alla base delle difficoltà che animano le dinamiche della dialettica tra localismo e globalizzazione.

BIBLIOGRAFIA

- ALBERICI A., *La banca cooperativa da banca locale a bene utile alle comunità servite*, in AA.VV., *L'impresa cooperativa nel settore creditizio*, Cacucci Editore, Bari, 2003
- ALESSANDRINI P. (a cura di), *Il sistema finanziario italiano tra globalizzazione e localismo*, il Mulino, Bologna, 2001
- ALESSANDRINI P., PAPI L., ZAZZARO A., *Banche, territorio e sviluppo*, *Moneta e Credito*, n. 221/2003
- ANGELINI P., DI SALVO R., FERRI G., *Availability and Cost of Credit for Small Businesses: Customer Relationships and Credit Cooperatives*, *Journal of Banking and Finance*, 22/1998
- ANGELICI P., GENERALE A., *Firm size distribution: do financial constraints explain it all? Evidence from survey data*, Banca d'Italia, Tema di discussione, n. 549/2005
- ARDENI P. G., MESSORI M., *Il razionamento del credito. Modelli e sviluppi analitici*, Laterza, Bari, 1996
- ASSOCIAZIONE NAZIONALE FRA LE BANCHE POPOLARI, *Modelli organizzativi nel sistema bancario. Il caso delle banche popolari*, Edicred, Roma, 2003
- ASSOCIAZIONE NAZIONALE FRA LE BANCHE POPOLARI, *Le banche popolari nel localismo dell'economia italiana*, Edicred, Roma, 2005
- BANCA D'ITALIA, *Modelli per la gestione del rischio di credito. I "ratings" interni*, Tematiche Istituzionali (aprile 2000)
- BANCA D'ITALIA, *Economie locali, modelli di agglomerazione e apertura internazionale*, Atti del convegno. Bologna, 20 novembre 2003
- BANCA D'ITALIA, *Relazione annuale*, anni vari
- BANCA D'ITALIA, EUROSISTEMA, *Questioni di economia e finanza. L'economia delle regioni italiane nel 2005*, n. 1, 2006
- BANCA D'ITALIA, ISVAP, *Il trasferimento del rischio di credito tra il settore bancario e il settore assicurativo. L'esperienza italiana*, (giugno 2004)
- BANCA POPOLARE DI PUGLIA E BASILICATA, *Bilanci*, anni vari
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Core Principles for Effective Banking Supervision*, Basel Committee on Banking Supervision, ottobre 2006
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Stress testing at major financial institution: survey results and practice*, Committee on the Global Financial System (gennaio 2005)
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Relazione annuale*, anni vari
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Studies on the Validation of Internal Rating System*, Working Paper n. 14/2005
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *The compliance function in banks*, Basel Committee on Banking Supervision, Consultative Document, ottobre 2003
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Investigating the relationship between the financial and real economy*, BIS Papers, no. 22 (aprile 2005)
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Enhancing corporate governance for banking organisations*, Basel Committee on Banking Supervision. Consultative Document (luglio 2005)
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Implementation of the new capital adequacy framework in non-Basel Committee member countries*, Financial Stability Institute, Occasional Paper no. 6, settembre 2006.
- BARAVELLI M., *Strategia e organizzazione della banca*, Egea, Milano, 1999

- BERNARD H., BISIGNANO J., *Information, liquidity and risk in the international interbank market: implicit guarantees and private credit market failure*, Bank for International Settlements, Working Paper no. 86/2000
- BERNDT A., DOUGLAS R., DUFFIE D., FERGUSON M., SCHRANZ D., *Measuring defaults risk premia from default swap rates and EDFs*, Bank for International Settlements, Working Paper n. 173/2005
- BEVILACQUA E., GUIDER H., *Co-operative banks in Europe: values and practices to promote development*, Credito Popolare, n. 2/2005
- BIRINDELLI G., DEL PRETE S., *La creazione di valore nelle banche italiane. Profili teorici ed evidenze empiriche*, Franco Angeli, Milano, 2000
- BOFONDI M., GOBBI G., *Bad loans and entry into local credit markets*, Banca d'Italia. Temi di discussione, n. 509/2004
- BONACCORSI DI PATTI E., ERAMO G., GOBBI G., *Piccole e grandi banche nel mercato del credito in Italia*, Banca Impresa Società, n. 1/2005
- BONACCORSI DI PATTI E., GOBBI G., *Piccole imprese e cambiamenti strutturali nei mercati locali del credito*, in PANETTA F. (a cura di), *Il sistema bancario degli anni Novanta: gli effetti di una trasformazione*, il Mulino, Bologna, 2004
- BONACCORSI DI PATTI E., GOBBI G., *The effects of Bank Consolidation and Market Entry on Small Business Lending*, Banca d'Italia. Temi di discussione, n. 404/2004
- CAMUFFO A., COSTA G., *Banca & Organizzazione*, Edibank, Milano, 1995
- CAU G., DE BONIS R., FARABULLINI F., SALVIO A., *Rischiosità dei prestiti ed efficienza allocativa: ci sono differenze tra banche popolari e banche società per azioni?* Università di Genova, Dipartimento di Scienze Economiche e Finanziarie. Working Paper n. 3/2005
- CEDACRI, *Il Credit Rating System*, Circolari Tecniche ed Informative
- CERRONE R., *Il localismo bancario. Attività bancaria e sviluppo economico*, Giappicchelli Editore, Torino, 2000
- CESARINI F., FERRI G., GIARDINO M., (a cura di), *Credito e sviluppo. Banche locali cooperative e imprese minori*, il Mulino, Bologna, 1997
- CETORELLI N., VIOLI R., *Forme di mercato e grado di concorrenza nell'industria bancaria dell'area dell'euro*, Ente per gli studi monetari, bancari e finanziari Luigi Einaudi, Quaderno di Ricerca n. 35/1999
- CHURM R., PANIGIRTZOGLU N., *Decomposing credit spreads*, Bank of England, working paper no. 253, 2005
- COLOMBINI F., *Mutamenti e prospettive nell'attività delle banche locali*, Banche e Banchieri, n. 2/1991.
- COMANA M. (a cura di), *Le banche regionali tra credito e gestione del risparmio*, Bancaria Editrice, Roma, 2004
- COMANA M., MODINA M., *I fattori di successo delle banche regionali: i risultati dell'indagine*, Banche e Banchieri, n. 3/2005
- COPPOLA G., CORSINI D., *Banche, informazione e sviluppo economico. Teoria dell'informazione creditizia*, Giappicchelli Editore, Torino, 1997
- DE ZORDO A., *La gestione del rischio di credito. Sviluppo ed applicazione degli strumenti derivati su crediti*, Università degli Studi di Trento, Dipartimento di Informatica e di Studi aziendali, ALEA Tech Report, n. 19, 2004
- DE LAURENTIS G., CASELLI S., *Miti e verità di Basilea 2. Guida alle decisioni*, Egea, Milano, 2004
- DE LAURENTIS G., SAITA F., SIRONI A., (a cura di), *Rating interni e controllo del rischio di credito*, Bancaria Editrice, Roma, 2004
- DELL'ATTI A., *Lineamenti di gestione bancaria*, Cacucci Editore, Bari, 2002

- DELL'ATTI A., *Alcune considerazioni sul futuro delle banche locali*, Banche e Banchieri, n. 2/1986
- DELL'ATTI A., BOSCIA V., *Evoluzione delle relazioni concorrenziali nei mercati bancari locali: alcune riflessioni sull'esperienza recente*, Banche e Banchieri, n. 6/1992
- DELL'ATTI S., *Rischio di credito e risk management nell'economia della banca*, Banche e Banchieri, n. 3/1998
- DELZIO M. F., MAGGIORI P., *Rischio di credito e derivati: modelli per il pricing*, Bancaria Editrice, Roma, 2004
- DESARIO V., *Il ruolo di Istituzioni, Imprese e Banche per il rilancio dell'economia italiana*, Banca d'Italia, Intervento nel convegno su "Istituzioni, imprese e banche locali per lo sviluppo del territorio". Roma, 21 novembre 2002
- DE STASIO V., *La disciplina delle banche cooperative dopo la riforma del diritto societario e il decreto legislativo 310/2004*, Cooperazione di Credito, Roma, 186/2005
- DI SALVO R., *Rischio di credito, Basilea 2 e piccole banche (cooperative): quale sviluppo per i controlli prudenziali?*, Cooperazione di Credito, Roma
- DI SALVO R., GUIDI A., MAZZILIS M. C., *Mergers and acquisition between mutual banks in Italy: an analysis of the effects on performance and productive efficiency*, Société Universitaire Européenne de Recherches Financières, Vienna, 2002
- DI SALVO R., GUIDI A., MAZZILIS M. C., *La riorganizzazione industriale del Credito Cooperativo: gli effetti delle concentrazioni sull'efficienza gestionale delle BCC e le implicazioni di policy*, Cooperazione di Credito, Roma, 178/2002
- DI SALVO R., GUIDI A., MAZZILIS M. C., *I processi concorrenziali e l'aumento di quote di mercato del Credito Cooperativo. Un'analisi degli spostamenti di clientela*, Cooperazione DI Credito, n. 183/4, 2004
- DI SALVO R., SCHRAFFL I., *La governance cooperativa: modelli strutturali e funzionali dei sistemi cooperativi europei*, Cooperazione di Credito, Roma, n. 175/2002
- DRAGO D., *Rischio di interesse e gestione bancaria. Modelli e tecniche a confronto*, Bancaria Editrice, Roma, 1998
- EDELSTEIN P., MORGAN D. P., *Local or State? Evidence on Bank Market Size Using Branch Prices*, Federal Reserve Bank of New York, Economy Policy Review, maggio 2006
- EMMER S., TASCHE D., *Calculating credit risk capital charges with the one-factor model*, Bundesbank, Nagler & Company (2005)
- FABOZZI F., MODIGLIANI F., *Mercati finanziari. Strumenti e Istituzioni*, il Mulino, Bologna, 1995
- FAUCEGLIA G., *Esiste ancora il "localismo" delle banche popolari?*, Bancaria, n. 11/1995
- FECHT F., MARTIN A., *Banks, Markets, and Efficiency*, Deutsche Bundesbank, Federal Reserve Bank of Kansas City, 2005
- FEDERCASSE, *Progetto Sistema dei Controlli Interni*, 2001 e 2003
- FEDERCASSE, *Il Sistema di Classificazione del Rischio di Credito*, Circolari Tecniche ed Informative
- FERRI G., MASCIANDARO D., MESSORI M., *Governo societario ed efficienza delle banche locali di fronte all'unificazione dei mercati finanziari*, Relazione presentata in ottobre 1999 alla SIE XL Riunione annuale – Terzo ciclo, Sessione parallela: "Il sistema finanziario italiano tra globalizzazione e localismo".
- FERRI G., MICHETTI G., PACIONI C., TONDELLI C., *Banche Popolari tra crescita e localismo. Dinamiche di espansione nel decennio 1993-2002 nel rapporto con il territorio. I e II Parte*, Università di Genova. Dipartimento di Scienze Economiche e Finanziarie. Working Paper n. 4/2005 e n. 5/2005
- FRASCA F., *Le Banche di Credito Cooperativo, autonomia e sistema*, Cooperazione di Credito, 189/190, 2005

- FONDAZIONE ROSSELLI, *La competitività dell'industria bancaria. Intermediari e regole nel mercato italiano ed europeo*, Edibank, 2005
- FONDO INTERBANCARIO DI TUTELA DEI DEPOSITI, *IAS-IFRS: l'applicazione nelle banche*, Bancaria Editrice, Roma, 2004
- FUSCONI A. (a cura di), *Organizzazione ed efficienza nelle aziende di credito*, Franco Angeli, 1985
- GALLI A. M., *La formazione e lo sviluppo del sistema bancario in Europa e in Italia*, Vita e Pensiero, Milano, 1992
- GIOVANNINI P., *Equilibrio nella banca*, Utet, Torino, 1996
- GOBBI G., LOTTI F., *Entry decisions and adverse selection: an empirical analysis of local credit markets*, Banca d'Italia, Temi di discussione, n. 535/2004
- GUALTIERI P., *La gestione finanziaria delle banche*, il Mulino, Bologna, 1996
- GUIDA R., *Asimmetrie informative e stabilità del sistema creditizio: alcune criticità nell'utilizzo della centrale dei rischi*, Economia, impresa e mercati finanziari, n. 1/2005
- GUIDI A., *Il Regolamento del Fondo di Garanzia degli Obbligazionisti del Credito Cooperativo e il sistema di misurazione dei rischi*, Cooperazione di Credito, Roma
- KPMG, *Manuale di risk management. Metodologie e tecniche per una gestione strategica nella banca*, Edibank, Milano, 1997
- LEONE P., BOIDO C., *Rischio di credito e credit derivatives. Modelli e strumenti*, Cedam, Padova, 2004
- LOPES A., *Innovazione nel sistema creditizio del Mezzogiorno negli Anni Novanta*, Università degli Studi di Salerno, Centro di Economia del Lavoro e di Politica Economica, Discussion Paper n. 74, 2003.
- LOPES A., GIORDANO L., *Efficienza di costo e profitto nel sistema bancario italiano (1994-2000). Rilevanza degli aspetti istituzionali, geografici e dimensionali nella dinamica evolutiva*, Università degli Studi di Foggia, DSEMS, Quaderno n. 11/2005.
- LOPEZ J. S., APPENNINI A., ROSSI S., *Are Italian mutual banks efficient? Evidence from two different cost frontier techniques*, Société Universitaire Européenne de Recherches Financières, Vienna, 2002
- LOWE P., *Credit risk measurement and procyclicality*, Bank for International Settlements, Working Paper n. 116/2002
- LUSIGNANI G., *La gestione dei rischi finanziari nella banca*, il Mulino, Bologna, 1996
- MAZZILIS M. C., *Il disallineamento temporale tra l'attivo ed il passivo di bilancio: un'analisi del rischio di tasso di interesse e di liquidità nelle BCC*, Cooperazione di Credito
- MORZENTI G., *Banca e impresa. Analisi strategica di modelli e sistemi organizzativi*, ISEDI, Torino, 1992
- MOSCADELLI M., *The modelling of operational risk: experience with the analysis of the data collected by the Basel Committee*, Banca d'Italia, Temi di discussione, n. 517/2004
- MOTTURA P., *Strategie competitive e dimensioni aziendali*, Banche e Banchieri, n. 2/2005
- NINI G., *The role of local banks in promoting external finance: a study of syndicated lending to emerging market borrowers*, Federal Reserve Board, 2002
- PAGES H., *Can liquidity risk be subsumed in credit risk?*, Bank for International Settlements, Working Paper n. 101/2001
- PANETTA C. I., *La Corporate Governance nelle Banche di Credito Cooperativo. Aspetti teorici ed evidenze empiriche*, ARACNE, Roma, 2005
- PANETTA F. (a cura di), *Il sistema bancario negli anni Novanta: gli effetti di una trasformazione*, il Mulino, Bologna, 2004
- PANETTA F., SCHIVARDI F., SHUM M., *Do mergers improve information? Evidence from the loan market*, Banca d'Italia, Temi di discussione, n. 521/2004
- PERACCHI F., *Econometria*, McGraw-Hill, Milano, 2000

PETERSEN M.A., RAJAN R.G., *Does distance still matter? The information revolution in small business lending*, Journal of Finance, 57(6)/1997

PITTALUGA G. B., MORELLI P., SEGHEZZA E., *Fondamenti teorici della Corporate Governance e comportamento delle Banche Popolari*, Università di Genova. Dipartimento di Scienze Economiche e Finanziarie. Working Paper n. 2/2005

POGLIAGHI P., *Centrale dei rischi: esperienze ed esigenze delle banche locali*, Cooperazione di Credito

POGLIAGHI P., ETTORI S., *La funzione compliance nelle banche medio-piccole: come organizzarla e inquadrarla*, Bancaria, n. 6/2005

POGLIAGHI P., VANDALI W., *Basilea I e la gestione dei rischi di credito: l'impatto sulle banche medio-piccole*, Bancaria, n. 1/2002

POGLIAGHI P., VANDALI W., (a cura di), *La compliance in banca*, Bancaria Editrice, Roma, 2005

POGLIAGHI P., VANDALI W., MEGLIO C., (a cura di), *Basilea 2, IAS e nuovo diritto societario*, Bancaria Editrice, Roma, 2004.

PREDETTI M., *La banca e l'informazione economica*, Edibank, Milano, 1995

RESTI A., *Motivi e obiettivi nella banca locale cooperativa*, Banche e Banchieri, n. 4/1997

RESTI A., SIRONI A., *The Basel Committee approach to risk – weights and external ratings: what do we learn from bond spreads?*, Banca d'Italia. Tema di discussione, n. 548/2005

REVELL J., *Saggi di microeconomia bancaria*, il Mulino, Bologna, 1993

RONZO E., *Attività preparatorie delle banche locali all'Accordo di Basilea*, Banche e Banchieri, n. 3/2004

RUSSO P. F., ROSSI P., *Costo e disponibilità del credito nei distretti industriali*, Banca d'Italia. Temi di discussione, n. 360/1999

SCANDIZZO P.L., *Banche locali. Progettazione, strategie e tecniche di analisi*, Giuffrè Editore, Milano, 2000

SIGNORINI L. F., CANNARI L., *Community links, co-operative rules, and the economic efficiency of Italy's local co-operative banks*

SIRONI A., *Rischio e valore nelle banche. Risk management e capital allocation*, Egea, Milano, 2005

SORRENTINO M., *Banche locali e tecnologia informatica*, Banche e Banchieri, n. 10/1994

SPADA G., TROSSARELLO A., *Impatti IAS sulla valutazione dei crediti e la convergenza a Basilea 2*, Banche e Banchieri, n. 1/2005

SPEROT L., *Organizzazione ed operatività di una banca moderna*, ISBA, 2004

STIGLITZ J., *Informazione, economia pubblica e macroeconomia*, il Mulino, Bologna, 2002

STRAMPELLI G., *L'introduzione dei principi contabili internazionali nell'ordinamento interno: il decreto legislativo per l'attuazione della legge 306/2003*, Cooperazione di Credito, Roma, 186/2005

SUTTON G., *Potentially endogenous borrowing and developing country sovereign credit ratings*, Bank for International Settlements. Financial Stability Institute. Occasional paper n. 5/2005

TAMBUCCI M., *Italian credit co-operative banks and british building societies: a comparative analysis of the efficiency of scale and scope*, Economia, impresa e mercati finanziari, n. 2/2003

TARASHEV N., *An empirical evaluation of structural credit risk models*, Bank for International Settlements, Working Paper n. 179/2005

TROTTA A., *Il localismo bancario e la credit view. Prospettive di sopravvivenza e strategie competitive per le banche locali in un contesto di globalizzazione finanziaria*, Cedam, Padova, 1998

TURATI G., *Are co-operative banks and stock banks different contracts? Empirical evidence using a cost function approach*, Università degli Studi di Torino, 2004

- VALLÉS V., *Stability of a "through-the cycle" rating system during a financial crisis*, Financial Stability Institute, Bank for International Settlements, settembre 2006
- VANESIO C., *Metodologie di erogazione del credito alle imprese: il punto di vista delle piccole banche*, *Bancaria*, n. 4/2005
- VAROTTO S., *Credit risk diversification: evidence from the eurobond market*, Bank of England, working paper no. 199, 2003
- VEZZANI P., *Implicazioni gestionali derivanti dall'introduzione degli Ias nelle banche italiane*, Cooperazione di Credito, Roma, 186/2005
- ZAZZARO A., *Assetti proprietari delle banche e attività economica: possiamo affidarci a Coase?*, Università Politecnica delle Marche
- ZAZZARO A., *Regional banking systems, credit allocation and regional economic development*, *Economie Appliquée*, 50 (1)/1997
- ZICCHINO L., *A model of bank capital, lending and the macroeconomy: Basel I versus Basel II*, Bank of England, working paper no. 270, 2005
- ZOHU H., *An empirical comparison of credit spreads between the bond market and the credit default swap market*, Bank for International Settlements, Working Paper n. 160/2004
- ZOHU H., ZHANG B. Y., *Explaining Credit Default Swap Spreads with Equity Volatility and Jump Risks of individual firms*, Bank for International Settlements, Working Paper n. 181/2005