

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “LA SAPIENZA”
FACOLTÀ DI SCIENZE STATISTICHE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE

DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE ATTUARIALI - XVIII CICLO

TESI DI DOTTORATO

Fair value e valutazione delle passività nelle assicurazioni sulla vita

Coordinatore
Prof. Fabio Grasso

Candidata
Giorgia Esposito

ROMA, 20 MARZO 2006

Indice:

INTRODUZIONE.....	6
CAPITOLO I:	11
I PROGETTI IASB E SOLVIBILITÀ II: NUOVI APPROCCI PER LA VALUTAZIONE DELLE	
IMPRESE.....	11
1.1 Il Progetto IASB	12
1.2 Un bilancio improntato al fair value.....	19
1.2.1 <i>Conseguenze di una valutazione al fair value</i>	21
1.3 Evoluzione del progetto IASB per il settore assicurativo con particolare attenzione al decreto n. 38/2005	28
1.3.1 <i>Alcuni aspetti del decreto legislativo n. 38 del 28 febbraio 2005</i>	29
1.4 Effetti sui bilanci consolidati dell'applicazione degli IAS/IFRS	40
1.5 Il sistema di solvibilità: uno stretto legame con il progetto IASB	45
1.6 Il progetto Solvibilità II	47
CAPITOLO II:	55
IL FAIR VALUE DELLE PASSIVITÀ ASSICURATIVE: IL CASO DI UNA POLIZZA “WITH	
PROFIT” CON GARANZIA DI MINIMO	55
2.1 La definizione del fair value.....	55
2.2 Un possibile approccio per la valutazione al fair value.....	62
2.2.1 <i>Opzioni e garanzie nei contratti assicurativi</i>	65
2.2.2 <i>Il Market Value Margin</i>	67
2.3 Caso di una polizza “with profit” con minimo garantito: un modello di valutazione al fair value.....	68
2.3.1 <i>La probabilità di fallimento e la definizione del premio</i>	73

2.3.2	<i>Margine per il rischio di modello e di parametro</i>	78
2.3.2.1	<i>Rischio di modello</i>	78
2.3.2.2	<i>Analisi di sensitività ai parametri</i>	83
CAPITOLO III:		85
FAIR VALUE VERSUS METODI DI CALCOLO NON STOCASTICI DELLE RISERVE: IMPATTO SUI		
REQUISITI DI SOLVIBILITÀ		
		85
3.1	Alcuni metodi non stocastici di definizione delle riserve.....	85
3.1.1	<i>Metodo statico</i>	86
3.1.2	<i>Metodo dinamico</i>	91
3.1.3	<i>Metodo retrospettivo</i>	98
3.1.4	<i>Alcune riflessioni sui risultati ottenuti</i>	98
3.2	Impatto sulla solvibilità dell'impresa di assicurazione: analisi del Risk Bearing	
Capital	100
3.2.1	<i>Alcune applicazioni numeriche</i>	103
3.3	Conclusioni.....	109
BIBLIOGRAFIA		114
APPENDICE		124

Indice delle figure:

Capitolo II:

Figura 1: Modello Browniano geometrico.

Figura 2: Modello Browniano geometrico con default option.

Figura 3: Distribuzioni di Shortfall per il modello Browniano geometrico ed il modello misto.

Figura 4:

a) Modello misto senza default option (1° scenario)

b) Modello misto con default option (1° scenario)

c) Modello misto senza default option (2° scenario)

d) Modello misto con default option (2° scenario)

Figura 5: Analisi di sensitività ai parametri.

Capitolo III:

Figura 1: Confronto tra riserva “statica” e fair value.

Figura 2: Probabilità di insufficienza delle riserve deterministiche rispetto al fair value nel modello Browniano geometrico.

Figura 3: Probabilità di insufficienza delle riserve deterministiche rispetto al fair value nel modello misto.

Figura 4: Confronto tra le riserve dinamiche ed il fair value (le traiettorie dei valori di mercato sono le medesime della figura 2 del capitolo 2) – Modello Browniano geometrico.

Figura 5: Confronto tra le riserve dinamiche ed il fair value (le traiettorie dei valori di mercato sono le medesime della figura 4b) del capitolo 2) – Modello misto (1° scenario).

Figura 6: Confronto tra le riserve dinamiche ed il fair value (le traiettorie dei valori di mercato sono le medesime della figura 4d) del capitolo 2) – Modello misto (2° scenario).

Figura 7:

a) Media dei rendimenti negli ultimi n anni

b) Media delle prestazioni negli ultimi n anni

Figura 8: Probabilità che il Risk Bearing Capital sia maggiore di 0.

Figura 9: Media del Risk Bearing Capital.

Figura 10: Varianza del Risk Bearing Capital.

Figura 11: Media e Varianza del Risk Bearing Capital - $V_R(t)$ (metodo statico).

Indice delle tabelle:

Capitolo I:

Tabella 1: Dalla normativa comunitaria alla normativa nazionale.

Tabella 2: Applicazione degli IAS/IFRS per la redazione del bilancio d'esercizio e consolidato.

Capitolo II:

Tabella 1: Il fair value del contratto in esame.

Tabella 2: Probabilità di fallimento a scadenza.

INTRODUZIONE

A partire dal 1 Gennaio 2005, le società quotate tenute a redigere il bilancio consolidato, in base al Regolamento (CE) N. 1606/2002 del 19 Luglio 2002, sono state obbligate ad applicare nuovi principi contabili internazionali, gli International Accounting Standards (IAS/IFRS), emessi dall'International Accounting Standard Board (IASB).

In Italia, il decreto legislativo di riferimento per l'applicazione dei nuovi principi contabili internazionali è il numero 38 del 28 Febbraio 2005 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 66 del 21 Marzo 2005 ed entrato in vigore dal 22 Marzo. Tra i soggetti cui si applica tale decreto sono previste, in base all'art. 2 comma d, anche le imprese incluse nell'ambito di applicazione del d.lgs. 26 Maggio 1997, n. 173: nell'art. 4, comma 1, viene specificato che le imprese di assicurazione tenute a redigere il bilancio consolidato sono obbligate ad adottare i principi contabili internazionali a partire dall'esercizio chiuso o in corso al Dicembre 2005; nell'art. 4, comma 3, si indica che solamente le società assicurative che emettono strumenti finanziari ammessi alla negoziazione in mercati regolamentati di qualsiasi Stato membro dell'Unione Europea e non redigono il bilancio consolidato dovranno redigere il bilancio di esercizio in conformità ai principi contabili internazionali a partire dall'esercizio chiuso o in corso al 31 Dicembre 2006.

L'introduzione di nuovi standard contabili, riconosciuti a livello internazionale, deve essere letta in un contesto dove la globalizzazione dei commerci, l'internazionalizzazione dei mercati finanziari sono ormai una realtà. Di fronte ad un mercato dove le operazioni internazionali sono sempre più numerose, l'esigenza di superare definitivamente la distinzione delle Borse nazionali per un mercato unico dei capitali è sempre più forte. L'obiettivo è il raggiungimento di un "passaporto internazionale" per le società quotate.

A tal proposito si pensi alle numerose discrepanze presenti non solamente tra principi americani e criteri di valutazione europei ma anche tra gli stessi standard europei.

Il riconoscimento di situazioni culminate con fallimenti di grandi imprese, attribuibili almeno in parte ad una scarsa trasparenza, ad inadeguate regole contabili nonché a non idonei requisiti patrimoniali, rappresenta un altro fattore rilevante che ha contribuito a rendere necessario un intervento sia a livello contabile sia a livello di requisiti patrimoniali.

I progetti dello IASB in materia di bilancio e della Commissione Europea in termini di solvibilità si pongono come obiettivi cardine una maggiore comparabilità e trasparenza nei bilanci ma anche una valutazione più realistica dei singoli profili di rischio delle imprese e della relativa adeguatezza di capitale.

Il primo progetto ha richiesto l'impiego di nuovi principi e criteri di valutazione per la redazione del bilancio; il secondo intende definire, per le compagnie di assicurazione, un nuovo sistema di solvibilità che si pone l'obiettivo di quantificare tutti i rischi ai quali è esposta l'attività assicurativa, di richiedere nuovi e più articolati principi di controllo interno e di rafforzare la disciplina di mercato.

Il progetto IASB richiede un cambiamento radicale: il criterio cardine di valutazione a cui ancorare il bilancio non è più il costo storico bensì il fair value. Con gli IAS/IFRS l'adeguamento ai valori di mercato diviene prassi comune, laddove in passato avveniva solamente in particolari circostanze.

Una valutazione delle attività e passività al fair value implica non solo l'iscrizione dei ricavi e dei costi di competenza ma anche di ogni minusvalenza e plusvalenza non realizzata che viene considerata fondamentale per delineare la performance potenziale dell'impresa. Tale rappresentazione si contrappone, pertanto, a quella basata sul tradizionale principio della prudenza che richiedeva l'imputazione in bilancio di perdite presunte ma non degli utili sperati ovvero derivanti da operazioni non concluse.

L'impronta che si intende dare ad un bilancio che rappresenta non solamente il presente ed il passato di ciascuna impresa ma anche il futuro è quindi di tipo assolutamente prospettico.

Si richiede di raggiungere un'informativa contabile neutrale che tende ad avere gli investitori come destinatari favoriti. La chiave di interpretazione delle novità introdotte dai nuovi principi contabili è legata alla finalità attribuita al bilancio di strumento di decisione per gli investitori. Lo IASB, a differenza dei principi civilistici, ritiene che la presentazione dei bilanci abbia come obiettivo principale la tutela degli investitori attuali e potenziali e non più quella dei creditori.

Gli obiettivi del Board tramite l'applicazione di unico insieme di principi sono, pertanto, il raggiungimento di una maggiore comparabilità tra i bilanci per facilitare gli investitori nelle loro scelte e la predisposizione di un'informativa contabile valida non solo per il singolo mercato di riferimento ma per un mercato internazionale unico.

Se i principi contabili da un lato assolvono al compito di essere strumenti con cui riflettere la situazione patrimoniale, finanziaria ed economica dell'impresa, di fatto diventano mezzi con cui si è in grado di influenzare i risultati ottenuti e conseguenzialmente anche i requisiti di solvibilità richiesti.

Si comprende, pertanto, l'inscindibilità dei due progetti IASB e Solvibilità II, che segnano un punto di svolta nella gestione delle assicurazioni determinando cambiamenti sia nel concetto di valore che in quello di rischio.

Dal momento che è probabile che Solvibilità II divenga operativa prima dell'ultima fase del progetto IASB è necessario che sia condotta un'analisi incrociata dell'evoluzione dei due progetti¹.

¹ Lo IASB nel Maggio 2002, vista la complessità del processo di armonizzazione contabile, ha deciso di scindere il progetto in due fasi:

All'interno dello studio, dopo aver analizzato i due progetti distintamente ed osservato il loro stretto legame, l'attenzione è stata rivolta alle conseguenze di una valutazione al fair value nel settore assicurativo.

In particolare è stata condotta un'analisi delle criticità legate ad una definizione al fair value delle passività assicurative per le quali non esiste un mercato secondario di riferimento.

In assenza di un valore "marked to market", il Board ha richiesto l'impiego di modelli e tecniche di valutazione generalmente accettati in grado di fornire una stima ragionevole del valore di mercato. Si ottiene, pertanto, che la valutazione delle passività assicurative non è più del tipo "marked to market" bensì "marked to model".

Ad oggi il Board ha rimandato tale valutazione alla fase II del progetto IASB ma è tuttavia necessario che in questa fase di transizione si arrivi ad individuare una metodologia ben definita. Lo IASB, ad oggi, non ha ancora indicato un modello univoco di valutazione per le passività assicurative.

In tal senso l'analisi effettuata ha avuto anche come obiettivo quello di sottolineare l'importanza della scelta dei modelli finanziari nell'individuazione del fair value.

Oggetto dello studio è stata una polizza di tipo "with profit" del mercato inglese presentata in forma semplificata.

In particolare si è proceduto tramite un'impostazione che ha consentito, con alcune ipotesi indispensabili in una valutazione stocastica così come consigliata dal Board, di pervenire ad una formula per la definizione della prestazione finale da corrispondere.

-
- una fase I, iniziata a partire dal 1° Gennaio 2005, in cui è stata richiesta una classificazione dei contratti in linea con la definizione di contratto assicurativo fornita dal Board ed una valutazione al fair value solamente delle attività;
 - una fase II, che dovrebbe avere inizio a partire dal 2007-2008, in cui si effettui una valutazione al fair value anche per le passività.

Come in ogni valutazione stocastica i risultati ottenuti, soggetti alle numerose ipotesi richieste, sono stati supportati da analisi di sensitività.

Nell'ottica di valutare l'adeguatezza di una stima al fair value delle passività, si è considerato interessante effettuare un paragone tra tale valore e quello ottenuto tramite metodologie deterministiche.

Lo scopo di questa analisi, che non ha la pretesa di essere esaustiva, è anche sottolineare quale sia l'impatto di un approccio al fair value in termini di capacità dell'impresa di fronteggiare, tramite le proprie attività, gli impegni presi. E' stato, pertanto, analizzato il profilo di solvibilità dell'assicuratore.

Così come suggerito sia dallo IASB che da Solvibilità II, questo studio è stato condotto ragionando in termini di distribuzioni e dei relativi momenti principali. I risultati hanno mostrato come l'approccio al fair value presenti alcuni punti di forza, sebbene sia necessario precisare come essi siano fortemente dipendenti dalle ipotesi e, comunque, relativi al mercato inglese a cui si è fatto riferimento per la definizione dei parametri.

L'applicazione ha fornito un'ulteriore conferma di come, laddove sia necessario stimare il fair value in assenza di un mercato secondario, si rendano indispensabili indicazioni precise al fine di evitare che sia compromesso l'obiettivo di comparabilità che ha mosso e continua a muovere le scelte dello IASB.

CAPITOLO I:

I PROGETTI IASB E SOLVIBILITÀ II: NUOVI APPROCCI PER LA VALUTAZIONE DELLE IMPRESE

L'adeguatezza del capitale, i requisiti di solvibilità ed i principi contabili sono stati negli ultimi anni oggetto di nuovi progetti volti ad introdurre modifiche significative ai sistemi di reportistica e di solvibilità di numerose imprese. L'esigenza di affrontare cambiamenti nei suddetti settori è dovuta a molteplici cause quali l'internazionalizzazione dei mercati finanziari nonché il susseguirsi di una serie di scandali culminati con il riconoscimento di inadeguate regole contabili. Per quanto riguarda il settore assicurativo, l'Equitable Life o ancora l'HIH Insurance sono un caso evidente di stime inadeguate delle passività.

Il sistema contabile è stato fino ad oggi caratterizzato da principi differenti per settore e nazione o, comunque, da principi accettati a livello generale e accomunati dall'obiettivo di rendere possibile una rappresentazione dell'impresa che fosse il più possibile veritiera e corretta, "true" and "fair". La chiarezza e la verità a cui si fa riferimento sono concetti relativi e non assoluti; i bilanci d'esercizio sono chiari e veritieri in quanto rispettano l'insieme dei principi contabili dei rispettivi Paesi. Le Direttive emanate nel corso degli anni dagli organismi comunitari hanno infatti introdotte numerose opzioni che sono state recepite nelle diverse nazioni in maniera coerente con la relativa cultura contabile.

In tale contesto occorre inquadrare sia il progetto portato avanti dall'International Accounting Standard Board (IASB) sia il progetto Solvibilità II della Commissione Europea. Tali progetti rispondono alle sempre più forti esigenze di:

- maggiore comparabilità e trasparenza nei bilanci;
- valutazione più realistica dei singoli profili di rischio delle imprese e della relativa adeguatezza di capitale.

I principi contabili, se da un lato assolvono al compito di essere strumenti con cui riflettere la situazione patrimoniale, finanziaria ed economica dell'impresa, di fatto diventano mezzi con cui si è in grado di influenzare i risultati ottenuti e, pertanto, anche i requisiti di solvibilità richiesti. Da ciò deriva l'inscindibilità dei due progetti IASB e Solvibilità II, il primo teso a garantire l'impiego di un unico corpus di principi contabili internazionali ed il secondo destinato ad armonizzare norme e procedure di vigilanza sui requisiti di solvibilità nell'ottica del raggiungimento di una maggiore comparabilità.

All'interno di tale capitolo si procede con un'analisi dei due progetti, della loro evoluzione e del loro stretto legame.

1.1 Il Progetto IASB

Il progetto dell'International Accounting Standard Board (IASB) ha trovato attuazione il 1° Gennaio 2005 e ha come obiettivo la creazione di una base contabile comune a più nazioni e a più settori, tra cui quello assicurativo. Il progetto richiede l'applicazione dei cosiddetti International Accounting Standards (IAS/IFRS)², principi che hanno lo scopo di rendere

² Gli International Accounting Standards incominciarono ad essere sviluppati nel 1973 quando gli organi professionali contabili dell'Australia, del Canada, della Francia, della Germania, dell'Olanda, del Giappone, del Messico, del Regno Unito, dell'Irlanda e degli Stati Uniti fondarono l'International Accounting Standards Committee (IASC). Lo IASC venne creato con l'obiettivo di creare un insieme di principi contabili che consentisse di raggiungere un'armonizzazione a livello mondiale.

I nuovi principi contabili di emanazione successiva all'Aprile 2001, anno in cui l'eredità dell'International Accounting Standard Committee viene raccolta dallo IASB, prendono il nome di International Financial Reporting Standards (IFRS).

l'informativa, alla base del bilancio, chiara, veritiera e utile nelle scelte di investimento da effettuare nel mercato internazionale dei capitali.

La possibilità di disporre di un universale corpus di criteri valutativi in un'economia globale consente un'interpretazione su scala internazionale dei bilanci delle imprese nonché risponde ad un'esigenza di maggiore comparabilità e trasparenza.

Di fronte ad un mercato dove l'allocazione di capitali al di fuori dei confini nazionali è sempre più frequente, è normale attendersi che gli investitori avvertano l'esigenza di bilanci in grado di superare definitivamente la distinzione delle Borse nazionali per un mercato unico dei capitali.

Gli investitori divengono i destinatari favoriti dei bilanci. In questa ottica si comprende la motivazione che ha spinto lo IASB a prevedere un nuovo criterio cardine di valutazione sia delle attività che delle passività: il fair value. Tale valore deve esprimere il valore di mercato dell'impresa consentendo pertanto all'investitore di poter scegliere tra diverse opportunità di investimento.

E' inoltre indubbio che l'impiego di un unico insieme di principi contabili sia un passo indispensabile per evitare che società che intendono quotarsi debbano effettuare la riconciliazione a principi ufficialmente accreditati nei mercati finanziari.

Nel lungo processo di omologazione dei principi, il tassello normativo più importante è da ricondursi al regolamento CE n° 1606/2002³ che ha previsto l'applicazione degli IAS per le società quotate a partire dal 1° Gennaio 2005

- nella redazione del bilancio consolidato;

³ Tale Regolamento imponendo l'utilizzo di un unico corpus di principi contabili internazionali consente di ovviare alle molteplici opzioni previste dalle direttive contabili che se da una parte permettevano di mantenere alcune tradizioni presenti nei differenti Paesi europei dall'altro lato ostacolavano la comparabilità dell'informativa contabile.

- nella redazione del bilancio d'esercizio purchè le compagnie non redigano il bilancio consolidato.

Per la realtà italiana il decreto legislativo n. 38/2005 del 28 Febbraio 2005, sul quale nel paragrafo 1.3 si focalizzerà l'attenzione, rappresenta l'ultimo documento di riferimento teso ad individuare l'ambito di applicazione degli IAS/IFRS.

I principi contabili che hanno maggiormente interessato le compagnie di assicurazione sono l'IFRS4 – Contratti assicurativi, lo IAS 32, “Strumenti finanziari: esposizione in bilancio e informazione integrativa”, e lo IAS 39, “Strumenti Finanziari: rilevazione e misurazione”.

L'IFRS4, sul quale non ci si intende soffermare e per il cui commento si rimanda a Esposito (2004), Swiss Re (2004) e FitchRatings (2004), rappresenta la base per la classificazione dei contratti assicurativi.

Tale classificazione svolge un ruolo di rilievo perché da essa discende il tipo di valutazione che dovrà essere condotta. A tal proposito si pensi che esiste la possibilità che alcuni contratti considerati “formalmente” come assicurativi dalla normativa locale non siano riconosciuti come tali dall'IFRS4 ed, invece, rientrino o nella categoria dei contratti di servizio per i quali è prevista l'applicazione dello IAS 18, o, più probabilmente, in quella degli strumenti finanziari per i quali si fa riferimento allo IAS 39⁴. Una prima classificazione dei contratti assicurativi è già avvenuta nel 2005, nella prima delle due fasi previste per il progetto IASB⁵.

⁴ All'interno dell'IFRS 4 si precisa che l'IFRS non deve essere applicato a quelle attività e passività assicurative riconosciute come finanziarie (“the IFRS does not apply to other assets and liabilities of an insurer, such as financial assets and financial liabilities within the scope of IAS 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement”).

⁵ Nel Maggio 2002 lo IASB ha previsto che, alla luce della complessità del processo di armonizzazione, fosse opportuno scindere il progetto in due fasi:

- una fase I, che ha avuto inizio a partire dal 1° Gennaio 2005, in cui è stata richiesta una classificazione dei contratti in linea con la definizione di contratto assicurativo fornita dal Board ed una valutazione delle attività al fair value;

In tale fase, oltre ad una nuova suddivisione dei contratti, viene anche richiesto che la maggior parte delle attività sia contabilizzata al fair value mentre le passività continuino ad essere valutate in base ai Local Gaap fino all'attuazione della fase II in cui se ne prevede, invece, una valutazione al fair value. Di qui consegue che nella fase I ciascun movimento delle attività registrato tramite il fair value non trova corrispondenza in un'analogha valutazione delle passività generando una volatilità artificiale nel conto economico attribuibile all'impiego di differenti criteri di valutazione per le poste dell'attivo e del passivo.

Tale volatilità artificiale verrà eliminata a partire dalla fase II con la valutazione al fair value non solamente delle attività ma anche delle passività assicurative. Ad oggi, tuttavia, sulla data di attuazione della fase II c'è ancora molto scetticismo, attribuibile ai molteplici aspetti ad essa connessi ancora da definire e chiarire.

L'impatto degli IAS/IFRS in Italia, così come in Europa, ha generato una serie di interventi normativi effettuati tramite l'emanazione di nuovi regolamenti, direttive e decreti legislativi di attuazione. Vengono di seguito elencati alcuni tra i documenti di maggior rilievo.

In particolare, si ricordi, che ha fatto seguito al regolamento di riferimento n. 1606/2002, il regolamento comunitario n. 1725/2003 del 29 Settembre 2003 con il quale l'Unione Europea ha adottato 32 principi contabili internazionali rinviando il recepimento degli IAS 32 e 39, allora ancora in fase di omologazione.

-
- una fase II, sulla cui data di inizio c'è ancora molta incertezza, in cui si effettui una valutazione anche delle passività al fair value in base alla classificazione dei contratti attuata. Occorre tener presente che un contratto non considerato come assicurativo nell'istante di stipula potrà essere nuovamente riclassificato, il caso contrario non è concesso. Di qui si origina l'importanza delle classificazioni che verranno effettuate nella prima fase.

Relativamente all'anno 2003 occorre, inoltre, menzionare il decreto legislativo n. 394 del 30 Dicembre 2003 con il quale in Italia viene recepita parzialmente la direttiva 2001/65/Ce relativa alla valutazione al fair value degli strumenti finanziari⁶.

In data 6 Aprile 2004 viene approvato l'International Financial Reporting Standard 1, prima adozione degli IFRS, tramite il regolamento n. 707/2004 che modificando il regolamento (CE) n. 1725/2003 prevede, in particolare, la sostituzione della SIC-8 con l'IFRS1⁷.

Nell'anno 2004 si ricordino i regolamenti comunitari n. 2086/2004 del 19 Novembre, n. 2236/2004, n. 2237/2004 e n. 2238/2004 del 29 Dicembre 2004⁸ con i quali si ha un'ulteriore revisione degli IAS e l'approvazione degli IAS 32 e 39. Occorre sottolineare che tra i molteplici documenti approvati dal regolamento comunitario n. 2236/2004 è presente anche l'International Financial Reporting Standard 4, (IFRS4), Insurance Contracts.

⁶ Tale direttiva del 27 Settembre 2001 introduce il criterio del fair value per la valutazione degli strumenti finanziari così come richiesto dallo IAS 39 sebbene occorra precisare che la nuova versione dello IAS in questione sia stata omologata con il Regolamento CE n. 2086/2004.

La direttiva 2001/65/Ce modifica le direttive 78/660/CEE (quarta direttiva), 83/349/CEE (settima direttiva), 86/635/CEE (banche ed altre istituzioni finanziarie) ed anche la 91/674/CEE in merito alle regole di valutazione per i conti annuali e consolidati di taluni tipi di società, nonché di banche e di altre istituzioni finanziarie. La direttiva in particolare:

- specifica quali sono gli elementi per i quali debba essere esclusa la valutazione al fair value;
- pone quali siano i valori di riferimento per l'individuazione del fair value;
- chiarisce come procedere per la contabilizzazione delle variazioni di valore ottenute con l'impiego del fair value;
- stabilisce quali informazioni occorre fornire nella nota integrativa e nella relazione sulla gestione.

A tale direttiva si deve associare la direttiva 2003/51/Ce del 18 Giugno 2003 che è intervenuta con altre modifiche sulle direttive contabili (si veda nota 9).

⁷ "Conformemente all'IFRS1, un'impresa che applica gli IAS per la prima volta deve conformarsi a ciascuno IAS e a ciascuna interpretazione in vigore al momento della prima applicazione. Pertanto, analogamente alla SIC-8, l'IFRS1 prescrive nella maggior parte dei casi un'applicazione retrospettiva dei principi e delle interpretazioni".

⁸ I citati regolamenti comunitari prevedono sia l'approvazione di altri IFRS che la revisione di alcuni IAS.

Nel 2005 un altro regolamento, in particolare quello (CE) n. 211/2005 del 4 Febbraio 2005, ha previsto ulteriori modifiche al regolamento (CE) n. 1725/2003 che adotta taluni principi contabili internazionali conformemente al regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, per quanto riguarda gli International Financial Reporting Standards (IFRS) 1 e 2 e i principi contabili internazionali IAS 12, 16, 19, 32, 38 e 39.

E' opportuno sottolineare come le stesse direttive comunitarie siano state adeguate all'imminente applicazione degli IAS/IFRS (si pensi alle direttive 2001/65/Ce e 2003/51/Ce⁹). Da quanto detto emerge che anche le imprese non tenute ad applicare i principi contabili internazionali ma che hanno comunque come normativa contabile di riferimento le direttive comunitarie subiranno l'effetto dell'introduzione degli IAS/IFRS. In molti casi i cambiamenti effettuati sono risultati flessibili fornendo la possibilità di recepire non solo i principi contabili vigenti ma anche quelli futuri.

Anche se non ha la pretesa di fornire un quadro completo, questa breve panoramica, in parte sintetizzata nella tabella 1, vuole evidenziare l'evoluzione che ha interessato l'adozione degli IAS/IFRS in sede europea e nazionale.

⁹Considerata la vastità delle novità introdotte da tale direttiva vengono di seguito riportate alcuni tra i cambiamenti più significativi e si rinvia ad altra sede per ulteriori approfondimenti.

In particolare per il bilancio di esercizio si ricordi:

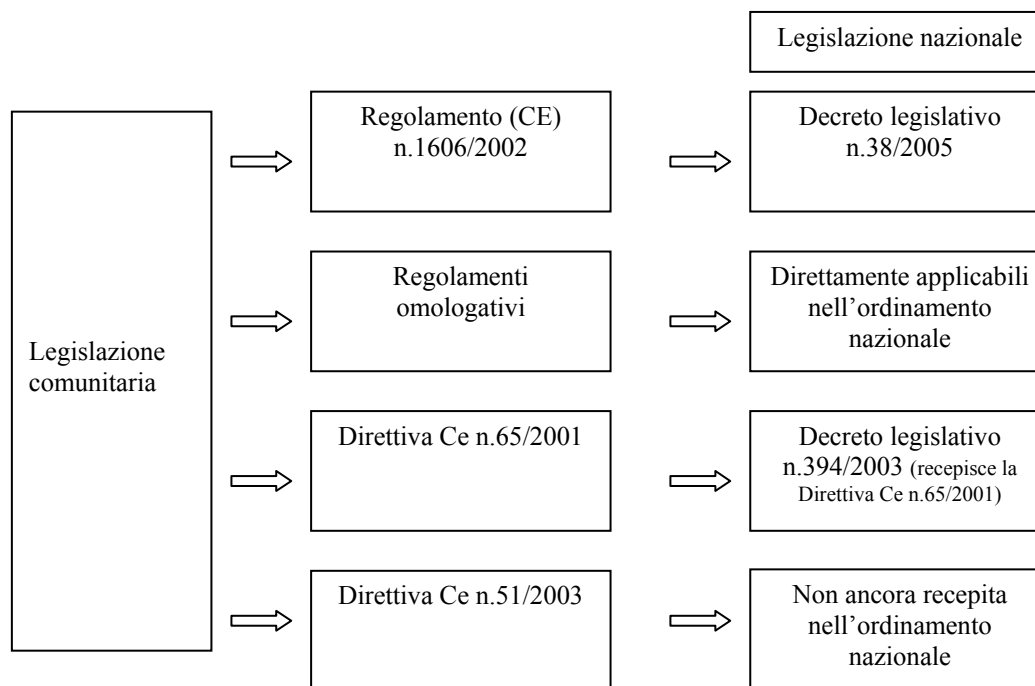
- l'inclusione di documenti aggiuntivi allo stato patrimoniale, al conto economico e alla nota integrativa;
- l'inserimento del principio della prevalenza della sostanza economica sulla forma giuridica;
- la possibilità di rivalutare non solo le immobilizzazioni materiali ma anche quelle immateriali.

Per il bilancio consolidato si hanno due novità:

- l'inserimento nell'area di consolidamento delle cosiddette "Special Purpose Entities";
- l'introduzione nell'area di consolidamento anche di società partecipate che svolgono attività significativamente differenti da quelle delle altre società del gruppo.

Occorre precisare che tale direttiva doveva essere recepita entro il 31 Dicembre 2004 ma di fatto, alla luce dell'impatto delle modifiche richieste, il legislatore nazionale ha rinviato l'attuazione entro il 12 Novembre 2006. In particolare un gruppo di esperti del settore nominati dall'OIC sta lavorando al suo recepimento.

Tabella 1: Dalla normativa comunitaria alla normativa nazionale



Fonte: Osservatorio Principi Contabili Internazionali (2005).

Alcune sostanziali differenze tra quanto previsto dalle direttive e quanto richiesto dai nuovi principi contabili internazionali sono, tuttavia, ancora presenti. Tali discordanze sono ravvisabili:

- nel principio della prevalenza della sostanza economica sulla forma espressamente richiesto dagli IAS ma non previsto dalle direttive contabili (in esse si menziona solamente la necessità di fornire una “true and fair view” dell’impresa);
- negli schemi patrimoniali che in base agli IAS, a differenza di quanto definito dalle direttive, non sono rigidi ma richiedono un contenuto informativo minimo ed una distinzione delle attività e passività in correnti e non correnti o secondo il criterio di liquidità;

- negli accantonamenti per rischi ed oneri che per il Board, a differenza di quanto dettato dalle direttive, non possono essere effettuati a fronte di obbligazioni probabili ma se ne può dare evidenza solo nelle note di bilancio;
- nelle rivalutazioni delle immobilizzazioni immateriali, non consentite dalle direttive, ma che per gli IAS possono avvenire utilizzando come trattamento contabile alternativo la valutazione al fair value laddove esiste un mercato attivo.

1.2 Un bilancio improntato al fair value

Il principale obiettivo dello IASB è arrivare ad ottenere un bilancio da cui sia possibile individuare il reddito¹⁰ potenziale dalla compagnia nell'esercizio. Ciò rappresenta una novità radicale: fino al 2005 in Europa, ad esclusione dei Paesi anglosassoni, il bilancio ha fornito il reddito distribuibile nell'esercizio.

Si assiste ad un cambiamento nella concezione del bilancio che, da documento in grado di riflettere il passato ed il presente di una impresa, diviene uno strumento in grado di mostrare anche il futuro di una impresa in termini di potenzialità.

I bilanci che hanno caratterizzato fino al 2005 i Paesi europei, tra cui l'Italia, erano improntati al costo storico e basati su un "deferral and matching approach" ponendosi come fine ultimo l'individuazione del reddito nel periodo in rigorosa applicazione del principio di competenza e prudenza. Per tale ragione nel passato si è assistito all'iscrizione a bilancio di perdite presunte ma non di "utili sperati o potenziali¹¹", alla definizione della riserva premi o ancora al differimento di costi di acquisizione sempre nell'ottica del raggiungimento di un perfetto allineamento tra costi e ricavi. Le poste di un bilancio improntato al costo storico, con alcune

¹⁰ Per reddito si intende la somma algebrica di componenti positive e negative imputate a conto economico.

¹¹ Per utili sperati si intendono gli utili ottenuti da operazioni in corso alla data di bilancio.

eccezioni, rispondono ai requisiti di verificabilità ed oggettività essendo definite sulla base dei costi di acquisizione o produzione.

Con l'applicazione degli IAS/IFRS il bilancio perde definitivamente la connotazione di semplice mezzo di rendicontazione per divenire un strumento in grado di fornire tutte le informazioni necessarie per orientare le scelte degli investitori nei differenti mercati finanziari (“provide information about the financial position, performance, and changes in financial position of an enterprise that is useful to a wide range of users in making economic decisions”). Affinché ciò diventi possibile lo IASB ha ritenuto necessario procedere con un adeguamento delle poste di bilancio al fair value ovvero ad un valore il più possibile coerente con il mercato, in netta contrapposizione con il valore storico.

Lo IASB prevede, pertanto, che il fair value divenga il criterio di valutazione generale non avendo alcun carattere derogatorio. Con l'applicazione degli IAS/IFRS il Board intende ottenere che le attività e passività siano valutate al fair value e che non solo i ricavi e i costi di competenza ma, anche, ogni minusvalenza e plusvalenza non realizzata, imposta dall'adozione del criterio del fair value, concorra alla definizione del risultato d'esercizio. Si avranno nuove voci di bilancio destinate a registrare variazioni di valore generate dall'applicazione del fair value ma non realizzate finanziariamente, come gli “utili sperati”, che però potrebbero non manifestarsi nel futuro.

Tali variazioni devono essere lette nella logica di un bilancio teso a rappresentare la performance economica dell'impresa per la quale si deve necessariamente ricorrere a valori di mercato ed, in generale, sottintendere una visione di tipo prospettico e non più retrospettivo. Ed è sempre in questa ottica che occorre interpretare la predilezione del Board per un approccio del tipo “asset and liability measurement”, basato su un'ottica di breve periodo, in cui riserve premi, di perequazione e catastrofali nonché differimento dei costi di acquisizione non sono più ammessi.

Si assiste ad un conflitto tra due esigenze: da una parte l'esigenza di un bilancio come quello richiesto dallo IASB che, rappresentando le reali condizioni economiche delle imprese, favorisce gli attuali e potenziali investitori ma risulta esposto ad un significativo grado di discrezionalità e volatilità; dall'altra parte l'esigenza di un bilancio che adottando come criterio cardine di valutazione il costo storico garantisce verificabilità, oggettività ma non sempre è in grado di rappresentare le potenzialità dell'impresa.

1.2.1 Conseguenze di una valutazione al fair value

Il cambiamento richiesto per un'interpretazione del bilancio completamente diversa rispetto al passato inevitabilmente avrà effetti in più ambiti che coinvolgono l'impresa, a partire dalla solvibilità per arrivare alla definizione di nuovi prodotti assicurativi.

Una delle principali critiche mosse contro la valutazione al fair value è il possibile aumento in termini di volatilità che si potrebbe riscontrare nei risultati di bilancio. Coloro che criticano una definizione delle poste di bilancio al fair value individuano numerose fonti di volatilità.

A tal proposito si pensi a:

- strumenti finanziari che prima venivano valutati al costo ammortizzato ed ora, in base agli IAS/IFRS, verranno valutati al fair value. In particolare classificando alcuni strumenti finanziari come “available for sale” o “held for trading”¹², si risconterà una

In base allo IAS 39 gli strumenti finanziari vengono distinti in:

- a) attività finanziarie possedute per essere negoziate, (held for trading), ovvero acquistate con lo scopo di essere vendute e per le quali ci sia evidenza di plusvalenze realizzate in negoziazioni, quali ad esempio i derivati per le imprese di assicurazione. La valutazione deve essere effettuata al fair value e le variazioni di valore devono essere contabilizzate a conto economico;
- b) investimenti detenuti fino a scadenza, (held to maturity), ovvero attività che generano interessi fissi, o variabili, caratterizzate da una scadenza prefissata e che l'impresa è intenzionata a

maggior volatilità nel patrimonio e nel conto economico dove è previsto che vengano riportate le relative variazioni di valore;

- eliminazione delle riserve catastrofali e di perequazione sulle quali gli assicuratori hanno fatto affidamento per bilanciare risultati ottenuti in periodi particolarmente positivi e negativi¹³;
- sensitività del fair value alla variazioni di ipotesi poste alla base della sua stima, nella fase I si pensi ai derivati, nella fase II alle riserve tecniche;
- eliminazione della riserva premi e del differimento dei costi di acquisizione;
- regolamentazione più flessibile in termini di margini di prudenza.

non dismettere fino a scadenza. Questi potrebbero essere gli investimenti a fronte di contratti che prevedono l'erogazione di una rendita. Si deve procedere con una valutazione al fair value ed un'imputazione delle variazioni di valore nel patrimonio netto. Nel caso in cui l'attività venga dismessa le plusvalenze e minusvalenze cumulative, precedentemente iscritte nello stato patrimoniale, vengono contabilizzate nel conto economico;

- c) attività finanziarie disponibili per la vendita, (available for sale), che raggruppano le attività residuali e che probabilmente costituiranno la categoria a cui gli assicuratori faranno maggiormente riferimento per i loro investimenti. La valutazione deve avvenire al costo ammortizzato con imputazione delle variazioni di valore nel conto economico;
- d) crediti originati dall'impresa, (loans and receivables), caratterizzati da interesse fisso o variabile e non destinati alla negoziazione. Possono essere ad esempio finanziamenti della controllante nei confronti delle controllate, quindi attività create dall'impresa ma non quotate. La valutazione deve essere al costo ammortizzato e l'iscrizione delle variazioni di valore a conto economico.

¹³ In particolare il Board specifica le molteplici ragioni per le quali tali riserve non devono esistere all'interno della "Basis for Conclusions" nel paragrafo BC89 dove sottolinea che le "catastrophe-claims equalisation-type provisions" non riflettono sinistri esistenti e, pertanto, non possono essere considerate passività. Aggiunge, tra le molteplici spiegazioni addotte a tale eliminazione, che riconoscere crediti differiti come se fossero passività ridurrebbe l'attendibilità e la rilevanza del bilancio.

Quello che accadrà, in pratica, è che le riserve catastrofali e di equilibrio già costituite verranno contabilizzate come patrimonio dell'impresa e ad esse non si andranno ad aggiungere altri accantonamenti.

Occorre sottolineare che la volatilità del bilancio ottenuta nella fase I si distingue in “economic volatility” ed in “accounting volatility”: la prima riflette la realtà economica del business, la seconda l’applicazione di differenti principi per attività e passività¹⁴.

Pertanto, nella fase II si potrà riscontrare una riduzione della volatilità rispetto alla fase I a fronte di una valutazione al fair value sia delle attività che delle passività.

Conseguenze di tale volatilità potrebbero essere:

- la convinzione che tutte le compagnie di assicurazione debbano essere maggiormente capitalizzate;
- un ostacolo alla capacità di proiezione del management dell’impresa che si troverebbe di fronte a risultati di esercizio che non colgono la caratteristica fondamentale del business assicurativo: un ampio orizzonte temporale (si veda Dickinson (2004)).

Se il costo storico con l’ammortamento tendeva a garantire una facile prevedibilità dei risultati futuri, le valutazioni al fair value, inevitabilmente soggette a continue oscillazioni, richiedono stime sempre più complesse.

¹⁴ Laddove le passività vengono valutate usando un prefissato tasso di interesse e le attività riportate al fair value, in presenza di un crollo dei tassi di interesse, gli attivi, in particolare alcune categorie, aumenteranno mentre le passività verranno sottovalutate se non vi sarà un aggiornamento dei tassi. In tal senso nell’IFRS4 il Board ha previsto:

- la possibilità di rivalutare le passività a tassi correnti;
- l’impiego dei “liability adequacy tests” che valutino l’adeguatezza delle passività usando stime correnti dei cash flow relativi al contratto.

Nel caso in cui i test riscontrino l’“inadeguatezza” delle passività il Board prevede che il relativo disavanzo debba essere riconosciuto nel conto economico. Tuttavia anche per la definizione del test, così come vedremo per la definizione di fair value, si riscontra l’assenza di indicazioni specifiche. E’, infatti, previsto che se i principi contabili utilizzati dalle compagnie comportano l’utilizzo di un liability adequacy test che risponde ai requisiti minimi previsti dall’IFRS4 allora non siano imposte dallo IASB altre valutazioni, in caso contrario si deve seguire quanto richiesto dal Board. Ciò potrebbe generare una possibile incoerenza tra i test applicati nelle diverse compagnie.

Di contro è innegabile che la volatilità è insita in una realtà economica e in tal senso il bilancio deve rappresentare la realtà e non ciò che il management spera di ottenere nel lungo periodo.

Differendo inoltre profitti e perdite realizzate e non, si può incorrere in aggiustamenti che possono diventare insostenibili nel lungo periodo.

L'alta volatilità potrebbe richiedere un maggiore costo del capitale. A fronte di questa eventualità il management potrebbe aumentare la sua avversione al rischio specialmente nei periodi di incertezza economica.

L'effetto di un approccio al fair value, quindi, si riscontrerà, ed in parte già è stato riscontrato, sia nella composizione dei portafogli che nelle garanzie offerte nei contratti assicurativi.

L'assicuratore potrebbe essere indotto a costituire portafogli con attività e passività maggiormente allineati, caratterizzati da investimenti meno rischiosi. Gli effetti di questo mutamento verranno avvertiti non solo in termini di profittabilità dagli azionisti e dagli assicurati ma, anche, in termini di stabilità finanziaria del mercato essendo l'assicuratore un intermediario finanziario.

Di fronte alla maggiore soggettività concessa dal Board nella definizione del valore dei titoli con mercato secondario limitato, o inesistente, l'assicuratore potrebbe scegliere proprio questo tipo di investimenti.

E' inoltre possibile che per ridurre la volatilità del conto economico il settore assicurativo si orienti verso investimenti i cui relativi utili e perdite non realizzati siano contabilizzati nel patrimonio, ovvero gli "available for sale". Questa possibilità però rischia di creare una maggiore volatilità nel patrimonio netto, dovuta alla differente valutazione prevista per attività e passività nella fase I.

Una definizione al fair value delle opzioni potrebbe determinare per alcuni contratti la riduzione delle garanzie e della flessibilità delle stesse opzioni offerte o, comunque, un significativo aumento del prezzo.

E', pertanto, possibile che gli assicuratori siano maggiormente orientati verso prodotti del tipo unit-linked, o simili, dove le garanzie e le opzioni implicite sono piuttosto limitate e probabilmente si passerà da prodotti di lungo periodo a prodotti con breve durata contrattuale o di risparmio.

Di grande importanza per l'offerta dei prodotti assicurativi è sicuramente la rimozione dei costi di acquisizione fino ad oggi ammortizzati e contabilizzati come attività.

Cambiamenti si potrebbero, quindi, avere anche nelle strategie di marketing e di spesa dell'impresa.

Radicali mutamenti sono pertanto richiesti anche in termini di sistemi di controllo interno all'azienda e di reportistica esterna. Si rende necessario un riallineamento tra sistemi esterni ed interni affinché non solo si riducano i costi ma, soprattutto, si garantisca una coerenza e non si crei confusione per i lettori del bilancio.

La pianificazione della strategia futura dell'impresa trova supporto nell'analisi dei sistemi finanziari interni; qualora ci fosse una valutazione differente riportata nel bilancio, i lettori potrebbero riscontrare un'incoerenza con le scelte effettuate dal management.

E' evidente che passare ad un "fair value measurement" dell'impresa è fondamentale per un bilancio che sia chiaro, trasparente e utile per gli investitori ma è altrettanto opportuno che le imprese informino i lettori sui cambiamenti avvenuti e sulla volatilità che si potrebbe avere in futuro nei risultati di esercizio. Ovvero le imprese devono sostenere nuovi oneri investendo in sistemi di comunicazione esterna senza i quali si rischia di rendere vano quanto richiesto dallo IASB.

La trasparenza che intende raggiungere il Board potrebbe infatti rischiare di trasformarsi nella richiesta di un numero eccessivo e troppo complesso di ipotesi in grado di confondere chiunque intenda avere informazioni dalla lettura del bilancio.

La maggior parte delle compagnie attualmente impiega metodologie basate sull'embedded value per definire la strategia da adottare in futuro ma, in base agli IAS/IFRS, l'embedded value differisce dal fair value¹⁵. Le compagnie devono, quindi, sostenere dei costi per nuovi

¹⁵ L'embedded value ha rappresentato per anni e tutt'ora rappresenta un punto di riferimento in termini di valutazione dell'impresa di assicurazione.

La valutazione all'embedded value è considerata dalla maggior parte delle compagnie di assicurazione: robusta, realistica e adatta a quantificare tutte le categorie di rischio.

L'approccio utilizzato per l'individuazione dell'embedded value prevede:

- la definizione del patrimonio netto rettificato;
- la definizione del valore attuale del portafoglio in essere.

Per procedere alla determinazione di tali componenti sono necessari:

- una proiezione degli utili futuri distribuibili;
- l'uso di prudenti o "best estimate" ipotesi;
- l'impiego di un singolo tasso di attualizzazione;
- la definizione di un importo che garantisca la solvibilità dell'impresa.

Forte assunzione alla base di questo tipo di approccio per la valutazione di una compagnia di assicurazione è l'utilizzo di un singolo tasso di sconto per differenti linee di prodotto con relativi diversi profili di rischio. Svolge, pertanto, un ruolo fondamentale la scelta di un appropriato tasso di sconto: se esso risulta adeguato per rappresentare il profilo di rischio dell'intero portafoglio non necessariamente risulta tale per la singola linea di prodotto.

La scelta del tasso di sconto è stata oggetto di critiche perchè ritenuta esposta ad un significativo livello di soggettività in grado di inficiare la bontà stessa della valutazione.

Altro aspetto criticato in questo tipo di approccio è l'assenza di un'adeguata considerazione, come richiesto da un approccio al fair value, di opzioni e garanzie spesso presenti all'interno del contratto. Per polizze emesse in passato le opzioni e le garanzie non hanno trovato nella definizione dell'embedded value il giusto valore: il più delle volte le compagnie hanno sottostimato il valore degli elementi garantiti ottenendo un'errata valutazione dell'impresa. Numerose imprese, a fronte del crollo dei tassi sul mercato registrato negli ultimi anni, si sono trovate a dover far fronte a impegni inattesi e soprattutto a prestazioni per le quali non era stato richiesto il giusto prezzo.

Sebbene l'embedded value venga considerato "largely unregulated" dal Board è tuttavia innegabile come essendo utilizzato da anni sia caratterizzato da una procedura nota agli assicuratori. Lo stesso non può essere affermato per il concetto di fair value.

software, per l'aggiornamento del personale già presente e per la formazione di nuove risorse, per consulenze esterne che potrebbero essere necessarie a fronte della riscontrata mancanza di chiarezza su alcuni punti.

In realtà occorre soffermarsi anche su un altro punto cruciale per l'evoluzione futura del settore assicurativo: la base che deve essere utilizzata per valutare la solvibilità dell'impresa sarà quella proposta dagli IAS/IFRS, dagli US GAAP o se ne richiederà una differente?

Sarà necessario creare un set di informazioni distinto per la definizione del margine di solvibilità?

E' indubbio che l'utilizzo di un unico insieme di regole contabili sia per la redazione del bilancio che per le informazioni destinate alla vigilanza contribuirebbe a raggiungere l'armonizzazione dei sistemi di misurazione del rischio, delle procedure di vigilanza e consentirebbe di alleviare l'onere per la compagnia di redigere due differenti relazioni contabili.

Se è vero, tuttavia, che il modello per una corretta definizione dei requisiti patrimoniali minimi verso cui si sta orientando la Commissione Europea è del tipo "risk-based" e pertanto coerente con l'intenzione dello IASB di portare avanti una valutazione che rispecchi il valore di mercato delle passività, è pur vero che fino al 2007, o 2009, sarà difficile pensare di utilizzare come riferimento un bilancio in cui attività e passività sono differenzialmente valutate. Anche qualora venisse effettuata una valutazione sia delle attività che delle passività al fair value la domanda che si potrebbe porre è se sia opportuno avere come riferimento attività e passività valutate tramite un approccio esposto a diversi gradi di discrezionalità e che, inoltre, essendo "marked to market" potrebbe mancare di un indispensabile margine implicito di prudenza. Si tratta dello stesso margine di prudenza che ha consentito agli

assicuratori in passato di saper gestire periodi caratterizzati da alti profitti e bassi profitti e che è destinato a scomparire nell'ottica di un bilancio che sia il più possibile attendibile.

1.3 Evoluzione del progetto IASB per il settore assicurativo con particolare attenzione al decreto n. 38/2005

Il progetto IASB, come sottolineato, ha avuto e avrà un impatto rilevante sul settore assicurativo.

Si comprende, pertanto, la ragione del lungo processo che ha interessato la definizione e l'applicazione degli IAS/IFRS.

Per il settore assicurativo lo IASC iniziò i suoi lavori nel 1997 per poi nel Dicembre 1999 pubblicare l'“Issues Paper”. Ad esso seguirono 138 documenti di risposta. Nello “Issues Paper” vennero esposti alcuni dei principi poi successivamente ripresi dal progetto dello IASC per il settore assicurativo.

Nell'Aprile 2001 l'Insurance Steering Committee, comitato istituito dallo IASC, venne incaricato di completare un lavoro sull'“Insurance Draft Statement of Principles” (DSOP). Esso rappresentava una serie piuttosto articolata di documenti dedicati al settore assicurativo che non venne mai formalmente pubblicata ma, comunque, resa disponibile sul sito dello IASB.

Nel Maggio 2002 lo IASB dispose che, alla luce della complessità del processo di armonizzazione, il progetto venisse scisso in due fasi (si veda nota 5).

Nel Luglio 2003, il Board pubblicò una bozza in cui venivano prospettati principi contabili specifici per il contratto assicurativo, l'Exposure Draft 5, Insurance Contracts (ED5).

Nel Marzo 2004 il Board emise l'ultimo documento disponibile, l'International Financial Reporting Standard 4, (IFRS4)-Insurance Contracts. In particolare, lo IASB annunciò con l'IFRS4 sia il primo passo per raggiungere un'armonizzazione dei numerosi principi contabili assicurativi presenti nel mondo (“marks the first step in the IASB’s project to achieve the convergence of widely varying insurance industry accounting practices around the world”), sia l'importante obiettivo di completare la prima fase del progetto IASB per il settore assicurativo.

Dal punto di vista normativo, come accennato nel primo paragrafo, il regolamento CE n° 1606/2002 svolse un ruolo fondamentale; ad esso hanno fatto seguito una serie di direttive oltre ad altri regolamenti e decreti legislativi di attuazione. Tra questi, per la realtà italiana, il decreto legislativo n. 38 del 28 Febbraio 2005, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 66 del 21 Marzo 2005 ed entrato in vigore dal 22 Marzo, merita particolare attenzione.

1.3.1 Alcuni aspetti del decreto legislativo n. 38 del 28 febbraio 2005¹⁶

Appare evidente l'impegno del legislatore di tener conto nel decreto legislativo n. 38 del 28 Febbraio 2005 del dibattito sviluppato dal mondo accademico e da quello delle imprese rispetto alle modalità con cui disciplinare l'applicazione degli IAS/IFRS.

Si pensi, ad esempio, alla distribuibilità di utili e riserve (art. 6), a fronte di un bilancio improntato al fair value e non più al costo storico (si veda ad esempio Abbink M. e Saker M. (2002), FitchRatings (2004)).

Ancor prima di procedere con un'analisi di tali criticità legate al progetto dello IASB, è opportuno definire l'ambito di applicazione del decreto legislativo n. 38/2005.

¹⁶ Quanto riportato all'interno di questo paragrafo è tratto dall'articolo Esposito (2005).

Tra i soggetti a cui si applica tale decreto sono previste, in base all'articolo 2 comma d, anche le imprese incluse nell'ambito di applicazione del decreto legislativo n. 173 del 26 Maggio 1997. In particolare, facendo riferimento all'articolo 4 comma 1, si ha che le imprese di assicurazione sono state tenute a redigere il bilancio consolidato in conformità ai principi contabili internazionali, a partire dall'esercizio chiuso o in corso al Dicembre 2005.

Se per altri tipi di imprese il decreto in esame prevede per la redazione del bilancio di esercizio la facoltà di adozione degli IAS/IFRS a partire dal 2005 e l'obbligo a partire dal 2006, si specifica, nell'articolo 4 comma 3, che solamente le società assicurative che:

- a. emettono strumenti finanziari ammessi alla negoziazione in mercati regolamentati di qualsiasi Stato membro dell'Unione europea e
- b. non redigono il bilancio consolidato

dovranno redigere il bilancio di esercizio in conformità ai principi contabili internazionali ed in particolare a partire dall'esercizio chiuso o in corso al 31 Dicembre 2006. Ciò è anche da ricondursi all'assenza, ad oggi, di un quadro contabile definitivo per il settore assicurativo, si pensi alla valutazione al fair value delle riserve tecniche che dovrebbe avvenire a partire dall'avvio della fase II del progetto IASB.

Di seguito viene riportato un prospetto all'interno del quale si sintetizzano i soggetti interessati dal decreto ed i tempi di applicazione, obbligatoria o meno, dei principi IAS/IFRS.

Tabella 2: Applicazione degli IAS/IFRS per la redazione del bilancio d'esercizio e consolidato

Soggetti	Decreto legislativo 38/2005	
	Bilancio d'esercizio	Bilancio consolidato
Società quotate Società con strumenti finanziari diffusi Banche Enti finanziari vigilati	Facoltà di applicazione degli IAS (IFRS) nel 2005, obbligo dal 2006.	Obbligo di applicazione degli IAS (IFRS) a partire dal 2005.
<u>Imprese di assicurazione</u>	Obbligo di adozione a partire dal 2006 a patto che siano quotate e non redigano il bilancio consolidato.	Obbligo di applicazione degli IAS (IFRS) a partire dal 2005.
Società consolidate da: <ul style="list-style-type: none"> • società quotate • società con strumenti finanziari diffusi • banche • enti finanziari vigilati Altre società che redigono il bilancio consolidato (escluse quelle minori) Altre società consolidate da società che redigono il bilancio consolidato (escluse quelle minori)	Facoltà di applicazione degli IAS (IFRS) a partire dal 2005.	Facoltà di applicazione degli IAS (IFRS) a partire dal 2005.
Altre società non consolidate da società che redigono il bilancio consolidato (escluse quelle minori)	Esclusione di applicazione* degli IAS (IFRS).	
Società minori (art.2435-bis c.c)	Esclusione di applicazione degli IAS (IFRS).	

*facoltà di applicazione degli IAS (IFRS) dall'esercizio individuato con decreto del Ministro dell'Economia e delle finanze e del Ministro della Giustizia.

E' da sottolineare che l'estensione dell'obbligo di applicazione degli IAS/IFRS per la redazione del bilancio d'esercizio ad alcune tipologie di imprese è improntato ad uno degli obiettivi primari del progetto dello IASB, ovvero il raggiungimento di una maggiore comparabilità nell'informativa finanziaria. Si tenta di ovviare alla contemporanea presenza di principi differenti per la redazione del bilancio d'esercizio e di quello consolidato che comporterebbe un sistema contabile doppio con oneri annessi nonché problemi di raccordo tra diverse regole di redazione. Il problema, tuttavia, seppure in forma limitata, continua a sussistere essendoci imprese (ad esempio quelle minori) che ancora non redigono il bilancio in base ai principi contabili internazionali.

Sulla scorta di quanto previsto dall'articolo 5, le disposizioni degli IAS possono venir meno solo in casi eccezionali, ovvero nei casi di incompatibilità con una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale, finanziaria e del risultato economico¹⁷.

La vigilanza sugli schemi di bilancio per il settore assicurativo, così come prevista dagli articoli 6, comma 1, e 83 del decreto legislativo del 26 Maggio 1997 n. 173, è confermata, nell'articolo 9 comma 2 del decreto 38/2005, all'Istituto per la vigilanza sulle assicurazioni private e di interesse collettivo nel rispetto dei principi contabili internazionali.

Come accennato in precedenza, all'interno del decreto in esame, svolge un ruolo fondamentale quanto disposto dagli articoli 6 e 7, sui quali si intende focalizzare l'attenzione.

In dettaglio con l'articolo 6, "Distribuzione di utili e riserve", il legislatore intende fornire una disciplina sulla distribuibilità degli utili connessi all'impiego del criterio di valutazione del fair value e del patrimonio netto.

¹⁷ L'articolo 5, comma 1, precisa che "nel bilancio d'esercizio gli utili derivanti dalla deroga sono iscritti in una riserva non distribuibile se non in misura corrispondente al valore recuperato".

La valutazione al fair value richiesta dallo IASB ha generato una serie di studi e rapporti volti ad analizzare la definizione, l'applicabilità e l'impatto di questo tipo di approccio nel mondo assicurativo.

Uno dei punti sui quali si è acceso un maggiore dibattito è la contabilizzazione di plusvalenze non realizzate che possono scaturire dall'approccio al fair value richiesto dagli IAS/IFRS¹⁸.

La possibilità che una parte delle plusvalenze non sia effettivamente realizzata entra in conflitto con il principio della prudenza, principio assai caro al settore assicurativo; l'orientamento verso cui si muovono gli IAS/IFRS è l'attribuzione di un significato leggermente diverso sia del concetto di prudenza che di attendibilità dell'informativa finanziaria.

Se da un lato il nuovo bilancio che si prospetta è più coerente con il mercato, dall'altro è da ritenersi più esposto ad un certo grado di discrezionalità e alla possibilità di presenza di utili non realizzati. Al primo problema menzionato lo IASB potrà ovviare fornendo linee guida

¹⁸ Per la valutazione delle attività finanziarie possedute dalle imprese di assicurazione il documento di riferimento non è l'IFRS4 bensì lo IAS 39.

Nell'evoluzione che ha interessato lo IAS 39 occorre ricordare alcune tappe fondamentali:

- l'introduzione della "fair value option" nello IAS 39 pubblicato nel Dicembre 2003; in base a tale opzione alle imprese veniva consentito di indicare, nella rilevazione iniziale, ogni attività o passività finanziaria di cui intendevano effettuare una valutazione al fair value ed una contabilizzazione delle relative variazioni a conto economico;
- la pubblicazione dell'"Exposure Draft of Proposed, Amendments to IAS 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement, The Fair value option" nell' Aprile 2004. Con tale documento il Board intendeva limitare l'uso della "fair value option" soltanto a specifiche attività o passività finanziarie, fermo restando che il loro fair value fosse verificabile ("verifiable"). ("The Standard permits an entity to designate specified financial assets or financial liabilities, on initial recognition, as ones to be measured at fair value, with changes in fair value recognised in profit or loss. To impose discipline on this categorisation, an entity is precluded from reclassifying financial instruments into or out of this category", paragrafo IN16);
- la versione ridotta dello IAS 39 nel Novembre 2004, ratificata dalla Commissione europea, che, comunque, non presenta la "fair value option".

chiare prima dell'avvio della fase II, in merito al secondo un contributo viene fornito anche dallo stesso decreto in esame.

Esso ha, infatti, posto alcuni vincoli sulla distribuibilità degli utili che derivano dall'applicazione del criterio del fair value e del patrimonio netto.

Nel dettaglio il legislatore precisa, al comma 1 dell'articolo 6, che non è possibile distribuire “utili di esercizio in misura corrispondente alle plusvalenze iscritte nel conto economico al netto del relativo onere fiscale”, plusvalenze che discendono dall'applicazione del criterio del fair value o del patrimonio netto; ciò avviene ad eccezione delle plusvalenze relative agli strumenti finanziari di negoziazione e all'operatività in cambi e di copertura. Nello specifico le plusvalenze in oggetto sono quelle generate dall'applicazione dello IAS 40, dello IAS 28, dello IAS 31 e dello IAS 39¹⁹.

Nello specifico lo IAS 40, “Investimenti in immobili”, prevede che il valore degli immobili, dopo una rilevazione iniziale, possa essere anche determinato con il metodo del fair value, ovvero tali investimenti possano essere valutati al valore equo e le variazioni contabilizzate nel conto economico²⁰. Anche qualora la società optasse per il metodo del costo viene richiesta, tuttavia, una valutazione al fair value nelle note di bilancio.

Nello IAS 28, “Contabilizzazione delle partecipazioni in collegate”, è previsto che la partecipazione in un'impresa collegata venga valutata con il metodo del patrimonio netto salvo alcune eccezioni²¹. L'impiego di tale metodo è anche previsto dallo IAS 31,

¹⁹ Sembrerebbero, pertanto, escluse anche le plusvalenze ottenute dall'applicazione della fair value option in quanto attività non detenute con la finalità di negoziazione.

²⁰ Da quanto detto emerge una importante differenza rispetto ai principi finora in uso in Italia in base ai quali per gli immobili non è consentita la valutazione al fair value e sono ammesse rivalutazioni soltanto quando autorizzate da leggi speciali.

²¹ Per alcuni limiti previsti per l'utilizzo del metodo del patrimonio netto si rimanda allo IAS 28.

Come specificato dall'Organismo Italiano di Contabilità “il fair value differisce dalla valutazione delle partecipazioni con il metodo del patrimonio netto. Infatti, il metodo del patrimonio netto riflette, nel conto

“Informazioni contabili relative alle partecipazioni in joint venture”, come trattamento alternativo per le partecipazioni in imprese a controllo congiunto.

In merito allo IAS 39, “Strumenti finanziari: contabilizzazione e determinazione del valore”, è chiaro il riferimento a plusvalenze generate dall’applicazione del criterio del fair value agli strumenti finanziari purchè non si tratti di quelli classificati come strumenti di negoziazione.

Al comma 2 dell’articolo 6, il decreto prosegue prevedendo che gli utili esclusi dalla distribuzione vengano iscritti in una riserva detta indisponibile che tuttavia potrà essere utilizzata in misura corrispondente all’ammontare delle plusvalenze realizzate, all’ammortamento o ad eventuali svalutazioni.

Quindi, oltre al concetto di non distribuibilità degli utili, il decreto stabilisce il concetto di indisponibilità della riserva.

Peraltro, è vietata la distribuzione di utili fino a quando la riserva indisponibile presenti un importo inferiore a quello delle plusvalenze da fair value o da patrimonio netto.

Nel caso in cui le plusvalenze iscritte siano superiori all’utile di esercizio la riserva è integrata, per la differenza, impiegando le riserve di utili disponibili o, in assenza, accantonando gli utili degli esercizi successivi.

La riserva può essere utilizzata per la copertura delle perdite d’esercizio a patto che siano state prima impiegate le riserve di utili disponibili e la riserva legale ed in tal caso essa deve essere reintegrata accantonando gli utili degli esercizi successivi.

Da quanto detto è evidente come il legislatore abbia voluto porre alcuni limiti a fronte di un’impostazione del bilancio completamente nuova.

economico della controllante, i risultati conseguiti (per competenza temporale) dalla controllata; invece, con la valutazione al fair value sono recepiti anche i valori non ancora realizzati dalla società controllata, ma espressi dal mercato”.

Nel comma 1 b dell'articolo 6, analoga attenzione viene rivolta alla distribuzione di riserve del patrimonio netto costituite e movimentate in contropartita diretta della valutazione al fair value di strumenti finanziari e attività. Gli IAS interessati da tale disposizione sono, pertanto, lo IAS 16, lo IAS 38 e lo IAS 39.

In particolare si fa riferimento allo IAS 16, "Immobili, impianti e macchinari", in base al quale le immobilizzazioni materiali, gli immobili, gli impianti e i macchinari, impiegati per la produzione di beni, per la locazione e per servizi amministrativi, devono essere valutati con il modello del costo e ammortizzati in relazione alla residua possibilità di utilizzazione del bene; in alternativa, facendo attenzione a particolari disposizioni, è possibile anche un'iscrizione successiva ad un valore rivalutato al fair value. Nel caso in cui si registri un incremento di valore a fronte di una rivalutazione si dovrà procedere accreditando tale aumento direttamente a patrimonio netto, a patto che non compensi un costo attribuibile ad una precedente svalutazione del medesimo bene²².

Nello IAS 38, "Immobilizzazioni immateriali", è consentito, per alcune delle attività immateriali²³, come trattamento alternativo al modello del costo, un'iscrizione successiva al valore rivalutato basato sul fair value a cui occorre sottrarre l'importo totale delle quote di ammortamento cumulate e delle svalutazioni per perdite di valore. Si dovrà dare evidenza di tale rivalutazione in una apposita riserva di patrimonio netto²⁴.

Nello IAS 39 si prevede che le attività classificate come disponibili per la vendita, "available for sale", vengano valutate al fair value e le relative plusvalenze e minusvalenze non

²² In questo ultimo caso, infatti, la rivalutazione deve essere contabilizzata a conto economico.

²³ Tale opzione deve essere applicata solamente ai beni per i quali si riscontri una negoziazione in un mercato attivo così come definito dallo stesso IAS 38.

²⁴ Tale rilevazione deve avvenire a patto che non sia successiva ad una precedente svalutazione riguardante il conto economico.

realizzate siano imputate al patrimonio netto e confluiscono nel conto economico solo nell'istante di cessione.

Le riserve del patrimonio netto, così come quella relativa alle plusvalenze derivanti da valutazioni al fair value e imputate a conto economico, sono indisponibili anche ai fini dell'imputazione a capitale e degli utilizzi previsti dagli articoli 2350, comma 3, 2357, comma 1, 2358, comma 3, 2359-bis, comma 1, 2432, 2478-bis, comma 4 del codice civile. A differenza di quanto accade per la riserva costituita dalle plusvalenze discendenti dall'applicazione del fair value, le riserve del patrimonio netto non possono essere utilizzate per la copertura delle perdite.

L'articolo 7 disciplina le variazioni di patrimonio netto rilevate nello stato patrimoniale di apertura del primo bilancio di esercizio redatto secondo i principi contabili internazionali.

In merito agli strumenti finanziari disponibili per la vendita è previsto per le loro riserve da valutazione, nel comma 2, il regime di movimentazione e indisponibilità disposto dall'articolo 6 comma 1 b. Sulla scorta del comma 3, il saldo delle differenze positive e negative di valore relative agli strumenti finanziari di negoziazione e all'operatività in cambi e di copertura è imputato alle riserve disponibili di utili.

Così come per gli strumenti finanziari, anche per le attività materiali e immateriali valutate al fair value in contropartita del patrimonio netto è richiesto, dal comma 2, il regime di movimentazione e indisponibilità.

E' interessante rilevare come si preveda un'imputazione alle riserve disponibili di utili, in base ai commi 4 e 5, per gli incrementi patrimoniali attribuibili al ripristino del costo storico delle attività materiali per le quali gli IAS non richiedono ammortamento, e per quelli derivanti dall'insussistenza di svalutazioni e accantonamenti per rischi e oneri iscritti nel conto economico degli esercizi precedenti quello di prima applicazione degli IAS.

In merito all'incremento patrimoniale dovuto all'iscrizione delle attività materiali al fair value, quale sostituto del costo, il comma 6 specifica che si proceda con una imputazione a capitale o a una specifica riserva. Nel caso in cui la riserva non venga imputata al capitale, per la sua riduzione occorre che venga rispettato quanto previsto dall'articolo 2445 del codice civile nei commi 2 e 3. E' ovvio che nel caso in cui, invece, la riserva venga utilizzata per la copertura delle perdite non è previsto che si possa procedere con la distribuzione degli utili fino a quando la riserva non venga reintegrata o ridotta in misura corrispondente con deliberazione dell'assemblea straordinaria, non applicandosi quanto disposto dall'articolo 2445 del codice civile nei commi 2 e 3.

Per le attività e passività, diverse da quelle citate, il saldo delle differenze positive e negative deve essere imputato, se positivo, a una specifica riserva indisponibile del patrimonio netto che negli esercizi successivi si potrà liberare per la parte che eccede le differenze positive sussistenti alla data di riferimento del bilancio.

Alla luce degli aspetti qui esaminati, che peraltro non intendiamo aver trattato in maniera esaustiva, emerge la volontà da parte del legislatore di affrontare almeno quattro dei punti critici più importanti che attengono al lungo processo di definizione e applicazione dei principi contabili internazionali:

- a. la tempistica definitiva di applicazione dei principi;
- b. la definizione dei soggetti interessati;
- c. la distribuibilità soltanto di alcuni tra gli utili discendenti dall'applicazione del criterio del fair value e del patrimonio netto;
- d. la non disponibilità delle rispettive riserve.

Il concetto base a cui lo IASB sembra ispirarsi è quello della preminenza della sostanza economica sulla forma giuridica: si pensi all'iscrizione di componenti di reddito non realizzati derivanti dall'applicazione del fair value. Tuttavia, come appare dagli ultimi due punti, il

legislatore cerca ancora di privilegiare il principio della prudenza, da sempre alla base dei bilanci redatti nell'Europa continentale. La non disponibilità di alcune tipologie di plusvalenze, tramite la costituzione di una riserva indisponibile che può essere impiegata solo in rari casi, insieme al divieto di distribuzione degli utili in particolari circostanze sono delle parziali risposte ai molteplici dubbi sorti in seno alla valutazione al fair value.

In merito ai primi due punti, cioè ai tempi e ai destinatari, il decreto concede ancora qualche spazio di deroga per il processo di definizione e di applicazione dei principi nel settore assicurativo.

Sicuramente il raggiungimento di un quadro contabile completo per il settore assicurativo, ad oggi, rimane fortemente vincolato alla valutazione delle riserve tecniche per le quali si rinvia ancora ai principi locali²⁵.

Il Board procederà quindi al completamento del quadro contabile in modo da consentire anche alle società di assicurazione di raccordarsi con le altre imprese. Ovviamente, è bene ribadire, che è necessario che vengano considerate le peculiarità del settore assicurativo inscindibili dalla scelta dei criteri di valutazione da adottare nonché dalla finalità del bilancio.

In tal senso se è vero che il bilancio deve divenire uno strumento di supporto per le decisioni economiche è pur vero che deve ancora rappresentare uno strumento con cui tutelare i soci, i terzi e gli assicurati e pertanto si comprende l'attenzione rivolta dal decreto in oggetto alla configurazione nel reddito di utili non realizzati quali quelli derivanti da un approccio al fair value.

²⁵ Come in precedenza specificato, per una valutazione al fair value delle riserve tecniche si deve attendere l'avvio della fase II.

1.4 Effetti sui bilanci consolidati dell'applicazione degli IAS/IFRS

A decorrere dal 1 Gennaio 2005, in base a quanto previsto dal decreto legislativo del 28 Febbraio n. 38, le imprese assicurative tenute a redigere il bilancio consolidato sono state obbligate ad applicare i principi contabili internazionali.

La Consob ha concesso alle imprese quotate la possibilità di redigere la prima e la seconda segnalazione trimestrale e la relazione semestrale 2005 sulla base dei vecchi principi ma, dalla terza trimestrale, le relazioni sono state effettuate sulla scorta degli IAS/IFRS.

Sebbene il progetto dello IASB sia ancora nella fase I, l'adozione dei nuovi principi contabili ha già generato numerosi cambiamenti nei bilanci consolidati delle imprese di assicurazione sia a livello contabile che a livello di classificazione e valutazione dei contratti assicurativi e delle relative attività.

Classificazione dei contratti assicurativi

L'IFRS 4- "Contratti assicurativi" prevedendo una nuova definizione di contratto assicurativo, subordinata alla presenza di un significativo rischio assicurativo ben distinto dal rischio finanziario, ha comportato la riclassificazione di alcuni contratti formalmente assicurativi in strumenti finanziari.

Tale riclassificazione ha comportato che alcuni contratti, fino al 2005 ritenuti assicurativi per loro forma legale, siano stati considerati strumenti finanziari per la loro sostanza economica divenendo oggetto di valutazione dello IAS 39 e non dell'IFRS 4.

In particolare, l'IFRS4 ha fornito la seguente classificazione:

Contratti assicurativi	Contratti d'investimento
<u>Rischio assicurativo significativo</u>	<u>Rischio assicurativo non significativo</u>
Assicurazione temporanea	Unit linked senza un significativo rischio assicurativo (ad esempio: in assenza di decesso la prestazione è uguale al 100% del valore delle quote, in caso di morte è invece pari al 101% del valore delle quote)
Contratti caso morte	Rendite certe in cui il capitale caso morte risulta inferiore ai pagamenti di riscatto o a scadenza
Contratti di assicurazione mista	Contratti esposti solo al rischio di spese e riscatto
Rendite vitalizie	Contratti di investimento che non contengono componenti di partecipazione discrezionale agli utili
Rendite differite con tassi di rendita garantiti purchè possiedano significativo rischio assicurativo	Rendite differite con nessuna garanzia assicurativa
Maggior parte dei contratti danni	Alcuni strumenti derivati (catastrophe bonds, weather derivatives)

Per avere un'idea dell'applicazione degli IAS sul mercato assicurativo italiano è possibile far riferimento ad una prima indagine effettuata dall'ANIA su dieci compagnie quotate che hanno applicato l'IFRS4, lo IAS 32 e lo IAS 39 a decorrere dal 1 Gennaio 2004.

Quattro di esse hanno indicato il criterio generale adottato per la classificazione dei contratti senza specificare quelli riclassificati come contratti di investimento; le rimanenti sei hanno

invece segnalato la tipologia di polizze considerate come contratti di investimento (in genere index e unit linked).

Con l'obiettivo di privilegiare la sostanza economica piuttosto che la forma giuridica del contratto alcune polizze del ramo malattia e infortuni sono state classificate nel ramo vita.

Struttura del bilancio

A livello di struttura del bilancio, ed in particolare di stato patrimoniale, lo IAS 1 ha previsto che, di norma, sia presentata la distinzione tra quota corrente e quota non corrente di attività e passività.

E' tuttavia presente la possibilità di una rappresentazione delle attività e passività in ordine di liquidità, rappresentazione ritenuta maggiormente idonea per le imprese finanziarie. In merito alle imprese bancarie e alle imprese assicurative, la Banca d'Italia e l'Isvap hanno dovuto emanare i prospetti di bilancio relativi alle imprese vigilate. Per il settore assicurativo l'Isvap non ha predisposto negli schemi di bilancio consolidato una distinzione tra attivo circolante e non circolante.

Stato patrimoniale

In termini di poste di bilancio le principali modifiche hanno interessato la classificazione e la relativa contabilizzazione delle attività detenute dalle compagnie di assicurazione.

In base a quanto previsto dallo IAS 39 la maggior parte delle attività è stata classificata come "disponibile per la vendita". Tale classificazione ha comportato una valutazione al fair value ed una relativa iscrizione delle variazioni di valore in apposite riserve indisponibili di patrimonio netto.

A fronte della possibilità concessa agli assicuratori di iscrivere alcune attività al fair value in luogo del costo, si è riscontrato un significativo incremento patrimoniale. Si pensi al notevole

impatto sul patrimonio che può avere l'iscrizione a valore di mercato di immobili e immobilizzazione immateriali.

Incrementi patrimoniali sono stati anche attribuibili sia al ripristino del costo storico delle attività materiali per le quali gli IAS non richiedono ammortamento, sia all'insussistenza di svalutazioni e accantonamenti per rischi e oneri iscritti nel conto economico degli esercizi precedenti quello di prima applicazione degli IAS.

Per le passività le novità già in atto a partire dalla fase I riguardano l'eliminazione delle riserve catastrofali e di perequazione. In termini pratici le riserve catastrofali e di equilibrio già costituite sono state contabilizzate come patrimonio dell'impresa ma ad esse non si andranno ad aggiungere in futuro altri accantonamenti. Tale novità ha inevitabilmente influito sulla capacità degli assicuratori di diversificare i rischi nel tempo.

Per l'applicazione degli IAS per le rimanenti passività assicurative bisogna attendere l'avvio della fase II sebbene occorre precisare che lo IASB ha richiesto un "liability adequacy test", (LAT), annuale con l'obiettivo di verificare l'adeguatezza delle riserve. Nel caso in cui il valore contabile differisce dalla stima aggiornata della riserva il disavanzo deve essere contabilizzato a conto economico.

Occorre precisare che per alcuni Paesi, dove le valutazioni non presentavano come guida indiscussa la prudenza, è lecito attendersi un impatto legato all'imposizione del "liability adequacy test" ma per l'Italia, Paese in cui i decreti legislativi cardine per la definizione delle passività hanno sempre sottolineato la necessità di condurre valutazioni prudenti, l'impiego del LAT non ha comportato significativi riflessi. A conferma di ciò i dati dell'ANIA evidenziano che nessuna compagnia ha indicato l'esigenza di costituire una riserva aggiuntiva a fronte del LAT.

E' da sottolineare anche la presenza del cosiddetto shadow accounting legato alla presenza di criteri di valutazione differenti per le attività e passività nella fase I. Tale meccanismo è

applicabile ai contratti nei quali la realizzazione di plusvalenze e minusvalenze influisce sul valore delle riserve. Occorre precisare che in base a quanto ottenuto dall'ANIA nell'indagine condotta quasi tutte le compagnie hanno utilizzato lo "shadow accounting".

A livello di risultati complessivi è noto che l'incremento medio del Patrimonio netto, al 31 Dicembre 2004, è stato circa il 7,7%; solamente quattro compagnie hanno evidenziato un peggioramento che tuttavia è stato contenuto nell'ordine di circa l'1%.

Conto economico

In merito al conto economico le principali novità hanno riguardato:

- l'iscrizione di plusvalenze o minusvalenze degli strumenti finanziari a scopo di negoziazione, all'operatività sui cambi e ad operazioni di copertura che confluiscono in riserve disponibili di utili;
- una riduzione dei premi relativi ai contratti non rispondenti ai requisiti richiesti dall'IFRS4 ed aventi, invece, le caratteristiche di contratti di investimento;
- una riduzione degli oneri relativi ai sinistri per quanto sopra detto per i premi e per la soppressione delle variazioni delle riserve di perequazione e di equilibrio.

Sulla scorta dei dati indicati dall'ANIA, il risultato di esercizio al 31 Dicembre 2004 ha subito un incremento medio del 6,7%; solamente due compagnie hanno subito un peggioramento.

Sulla base degli effetti generati da una prima applicazione degli IAS ai bilanci consolidati appare evidente che, già a partire dall'avvio della fase I, le imprese siano state interessate dall'adozione di criteri sostanzialmente diversi da quelli vigenti e come, soprattutto, non vi sia ancora una perfetta comparabilità tra impostazioni e terminologie utilizzate dalle varie imprese.

Occorre ribadire, tuttavia, che il progetto IASB non ha ancora coinvolto le poste tipiche del bilancio assicurativo: le riserve tecniche. Per esse le metodologie di valutazione richieste dal

Board sono da considerarsi ancora insufficienti per poter procedere senza eccessivi margini di discrezionalità.

1.5 Il sistema di solvibilità: uno stretto legame con il progetto IASB

La definizione di ogni sistema di solvibilità è strettamente connessa ad alcune poste di bilancio che ne sono spesso il punto di partenza.

E' stato, fino a questo punto della trattazione, sottolineato l'impatto di un approccio nuovo al fair value ed è stato accennato al legame esistente con i requisiti di solvibilità di un'impresa.

Tali requisiti sono strettamente legati ai criteri di valutazione adottati per le riserve e per le attività, ed in tal senso è opportuno riflettere su come:

- una valutazione delle riserve tecniche e delle attività al fair value comporterebbe non solo un incremento di volatilità nei risultati economici ma, anche, nei requisiti patrimoniali minimi e negli attivi a loro copertura;
- la riclassificazione di alcuni contratti assicurativi come contratti di investimento implica la riduzione delle riserve e dei premi, entità dalle quali dipende l'attuale margine di solvibilità;
- l'adozione del criterio del fair value sia alle attività che alle passività comporterà una riduzione del grado di prudenza che ha sempre caratterizzato il settore assicurativo e sulla base del quale era stato definito il minimo margine di solvibilità;

Si comprende, pertanto, la necessità di procedere con il cambiamento delle attuali disposizioni riguardanti i requisiti patrimoniali minimi alla luce anche delle modifiche volute dallo IASB per le poste di bilancio. In realtà il progetto di ridefinizione del sistema di solvibilità è già in

atto ed in particolare, ad oggi, si assiste allo sviluppo del cosiddetto progetto Solvibilità II, ovvero il progetto di un nuovo sistema di solvibilità a livello europeo.

Il progetto Solvibilità II è un progetto ancora in divenire che non può essere analizzato distintamente dal progetto IASB. Essi sono accomunati dall'esigenza di raggiungere un'armonizzazione, il progetto Solvibilità II a livello di vigilanza prudenziale, quello dello IASB a livello di bilancio.

Questione fondamentale che si viene a creare è se sia necessario procedere con la definizione di un insieme distinto di informazioni per la definizione del risultato economico e per quella dei requisiti patrimoniali minimi.

E' opportuno sottolineare, come in parte già fatto nel paragrafo 1.2.1, che un unico insieme di regole contabili sia per la redazione del bilancio che per le informazioni destinate alla vigilanza non solo consentirebbe l'armonizzazione dei sistemi di misurazione del rischio e delle procedure di vigilanza ma allevierebbe anche l'onere per la compagnia di redigere due diverse relazioni contabili.

Sebbene in futuro si preveda la realizzazione del progetto Solvibilità II, che abbiamo sottolineato essere inscindibile da quello dello IASB, è opportuno riflettere anche sul periodo di transizione nel quale contestualmente si avrà la fase I di applicazione dei principi IAS/IFRS e gli attuali sistemi di solvibilità.

E' stata evidenziata la necessità, si veda CEIOPS²⁶ (2004), di utilizzare soluzioni pragmatiche prudenziali per preservare, nel sistema di calcolo dei requisiti patrimoniali, il livello di prudenza che fino ad oggi ha caratterizzato il settore assicurativo.

²⁶ Il CEIOPS, the Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors, supporta la Commissione Europea negli aspetti tecnici riguardanti Solvibilità II.

Senza entrare nel dettaglio è opportuno sottolineare che nel lavoro sopra citato, al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti, sono state individuati numerose criticità riguardanti l'applicazione degli IAS/IFRS che possono avere un impatto sulla vigilanza prudenziale:

- definizione di contratto assicurativo;
- valutazione di attività finanziarie;
- derivati finanziari;
- valutazione di passività assicurative;
- riserve di equilibrio;
- valutazione di passività finanziarie;
- immobilizzazioni immateriali;
- partecipazione discrezionale agli utili.

1.6 Il progetto Solvibilità II

Il progetto Solvibilità II si pone come obiettivo primario la definizione di un nuovo sistema di solvibilità in grado di riflettere i reali rischi ai quali risulta esposta l'attività assicurativa ed in tal senso, fermo restando le considerazioni effettuate in precedenza, una valutazione al fair value rende possibile disporre di informazioni che siano il più possibile coerenti con il mercato.

Il nuovo sistema di solvibilità dovrebbe essere flessibile, ovvero in grado di riflettere gli sviluppi del mercato, e consentire confrontabilità e trasparenza tra le compagnie ed i mercati nazionali, obiettivi primari anche del Board.

Alla base dell'esigenza di creare un nuovo sistema si delinea, non solo il contesto comune al progetto IASB ma, anche, la consapevolezza dell'incapacità dell'attuale sistema di rappresentare il profilo di rischio specifico della compagnia.

Solvibilità I ha previsto importanti modifiche nel sistema di definizione del minimo margine di solvibilità ma ha, comunque, rappresentato solamente il primo passo di un cambiamento radicale che sarà, invece, segnato da Solvibilità II.

Solvibilità I apporta dei cambiamenti al minimo margine di solvibilità ma la struttura del sistema rimane la medesima: a specifiche basi di calcolo si applicano aliquote forfetarie non considerando che a compagnie diverse sono associati profili di rischio differenti.

Uno degli obiettivi della fase I di Solvibilità II, terminata nel 2003, è stato l'individuazione dei reali rischi assunti da una compagnia di assicurazione. Nella fase I l'analisi dei rischi è stata associata ad uno studio del sistema statunitense Risk Based Capital, delle regole di vigilanza prudenziale del settore bancario e della loro comparabilità con la realtà assicurativa, dei modelli interni nonché della correlazione tra informativa di bilancio e di vigilanza.

Il nuovo sistema di solvibilità si dovrebbe basare su tre pilastri e, quindi, strutturarsi in maniera analoga a quanto previsto da Basilea II per le banche.

In base a quanto previsto dal progetto Solvibilità II, il primo pilastro concentra la sua attenzione sugli aspetti quantitativi della solvibilità, il secondo pilastro su nuovi e più articolati principi di controllo interno ed, infine, il terzo pilastro si occupa dei requisiti di informazione.

Il primo pilastro

Nello specifico, il primo pilastro è teso a quantificare tutti i rischi ai quali è esposta l'attività assicurativa non solo verificando l'adeguatezza delle riserve tecniche e degli attivi a loro copertura ma, anche, definendo il capitale che dovrà essere accantonato per garantire la solvibilità dell'impresa.

In particolare due differenti indicatori saranno utilizzati per monitorare la solvibilità di un'impresa: il cosiddetto target capital, un livello patrimoniale posto come obiettivo, ed il capitale minimo assoluto, un livello patrimoniale minimo.

Il capitale minimo assoluto deve essere utilizzato come campanello d'allarme per le autorità di controllo per situazioni ritenute più drastiche e potrà essere determinato o in via autonoma o come percentuale del target capital.

Il target capital, noto anche come Solvency Capital Requirement (SCR), deve rappresentare il principale indicatore per le imprese che operano in condizioni normali; deve riflettere il capitale economico necessario all'impresa per operare con una bassa probabilità di fallimento, tenuto conto del singolo profilo di rischio della compagnia.

Su quale sia la misura di rischio da utilizzare per la definizione del target capital sono state proposte più alternative:

- la probabilità di rovina definita come la probabilità che la compagnia di assicurazione non abbia sufficienti attività per coprire le passività nell'intervallo temporale scelto. Questa misura, ad oggi più comunemente utilizzata, potrebbe essere individuata ad esempio da un percentile o dal VAR;
- il TailVar, misura proposta dall'International Association of Actuaries (IAA);
- una combinazione delle due precedenti alternative a seconda della frequenza e dell'impatto economico che caratterizza i rischi in esame.

I servizi della Commissione sembrano apprezzare particolarmente la terza alternativa ma, ad oggi, non esiste ancora nulla di definitivo.

In generale, indipendentemente dall'alternativa che verrà scelta, è necessario precisare quale sia il livello di confidenza da utilizzare sia per la definizione della probabilità di rovina che per il TailVar. Il livello di confidenza è strettamente legato al livello di prudenza che verrà

prescelto. Ad oggi in alcune giurisdizioni, quali Regno Unito, Olanda e Australia, la probabilità di rovina considerata come punto di riferimento si attesta allo 0.5% (1/200).

Allo stato attuale dei lavori (si veda CEIOPS, CEA) anche per Solvibilità II il livello di confidenza sul quale il target capital sembrerebbe doversi attestare è il 99,5% considerando un arco temporale pari ad un anno.

In base a quanto proposto dall'International Association of Actuaries (IAA (2004)) un sistema di solvibilità, e quindi il target capital, dovrebbe essere in grado di riflettere in particolare i seguenti rischi:

- il rischio assicurativo;
- il rischio di mercato;
- il rischio di credito;
- il rischio di liquidità;
- il rischio operativo.

e loro possibili correlazioni²⁷.

E' opportuno sottolineare che la Commissione Europea ritiene che sia necessario procedere con la definizione di un indicatore che non sia particolarmente complesso ma sufficientemente in grado di individuare la totalità dei rischi ai quali la compagnia di assicurazione è esposta.

Fermo restando che debba essere considerato sempre il medesimo livello di rischio, i servizi della Commissione specificano che possono essere impiegati più approcci per la definizione del target capital:

- un approccio europeo standard;

²⁷ Per un'analisi dei rischi assunti da una compagnia di assicurazione si rimanda al lavoro KPMG (2002) "Study into the methodologies to assess the overall financial position of an insurance undertaking from the perspective of prudential supervision".

- un approccio nazionale che discenda da quello europeo ma con parametri che riflettono la realtà del mercato nazionale;
- un modello interno che interamente o, parzialmente, sostituisca la formula nazionale europea.

In ogni tipo di approccio proposto un'armonizzazione a livello di criteri di valutazione delle riserve tecniche è ritenuta indispensabile.

Qualora si procedesse per la definizione del target capital tramite una formula standard è inevitabile che in essa ricoprano un ruolo fondamentale non solo le riserve tecniche ma, anche, il livello di prudenza voluto da Solvibilità II.

In particolare i servizi della Commissione ritengono importante, non solo una comparabilità internazionale, ma credono che un progetto più ambizioso in cui sia le riserve tecniche che il requisito patrimoniale sono armonizzati da definiti livelli di prudenza sia preferibile per Solvibilità II²⁸.

I servizi della Commissione in merito a come considerare un livello esplicito di prudenza nelle riserve tecniche del ramo vita²⁹ mostrano di preferire la seguente proposta (si veda paragrafo 4.2 European Commission (2004)):

- definire valori attesi (le cosiddette “best estimates”) dei futuri flussi di cassa e aggiungere espliciti margini di rischio sui fattori ritenuti di maggiore influenza nel calcolo delle riserve tecniche. Tale approccio sembra compatibile sia con quanto proposto dallo IAA che dallo IASB, tenuto presente che il margine di rischio richiesto

²⁸ “The Commission Services see benefits in international comparability but believe that a more ambitious approach in which both the technical provisions and the Solvency margin requirement are harmonised through explicitly defined levels of prudence is preferable for the Solvency II project”, European Commission (2004).

²⁹ Si fa riferimento esclusivamente alle riserve tecniche vita perché oggetto dello studio condotto nei seguenti capitoli, ma per un analogo discorso relativo al ramo danni si rinvia a European Commission (2004).

dallo IASB può essere basato sul portafoglio dei contratti e non sui singoli contratti considerati distintamente.

Occorre precisare, tuttavia, che i quesiti aperti relativi al progetto IASB, che influenzano Solvibilità II, sono ancora molti; i principali, a questo punto della trattazione, sono relativi a:

- quale livello di prudenza deve essere considerato nella valutazione delle passività assicurative;
- quale metodo di calcolo è necessario utilizzare per definire i margini per il rischio, ed inoltre se tali margini devono essere considerati nei flussi di cassa o nel tasso di sconto;
- contabilizzazione dei profitti nell'istante di stipula del contratto.

Come sono evidenti gli aspetti ancora da chiarire del progetto IASB, sono altrettanto noti gli elementi che sicuramente faranno parte della fase II e da cui non può prescindere la definizione del nuovo sistema di solvibilità:

- un approccio di tipo prospettico per la valutazione delle attività e passività;
- l'impiego nelle valutazioni delle informazioni desumibili dai mercati finanziari;
- l'attualizzazione dei flussi di cassa relativi ad attività e passività;
- l'uso della best estimate e di un margine per il rischio nella definizione delle passività.

In merito alla possibilità di sviluppare modelli interni per la definizione del target capital occorre precisare che in alcuni paesi, tra cui ad esempio il Regno Unito, le autorità di vigilanza già consentono l'utilizzo di modelli interni per gestire il capitale. I modelli interni devono essere elaborati dalle compagnie e ciò che ne discende è che potranno fornire dei risultati più accurati rispetto alla formula standard perché basati su processi di valutazione più sofisticati. In tal senso un incentivo per le imprese a sviluppare tali modelli è dato dalla possibilità che il target capital ottenuto dal modello interno potrebbe risultare più basso rispetto a quello individuato dalla formula standard definita a livello europeo, a parità di

uguale probabilità di rovina. Tali modelli devono essere comunque sottoposti all'attenzione del secondo pilastro.

Il secondo pilastro

Il secondo pilastro infatti richiede nuovi e più articolati principi di controllo interno nel tentativo di garantire che la compagnia, non solo disponga di un capitale adeguato a fronteggiare tutti i rischi, ma sviluppi anche migliori tecniche di gestione dei rischi.

L'esperienza statunitense mostra come un modello risk based non sia stato sufficiente ad evitare il fallimento di alcune imprese e come invece sia indispensabile, per la sopravvivenza nel lungo periodo, che vi sia anche un'appropriata governance, management e controllo.

Pertanto, sotto il secondo pilastro le autorità di vigilanza devono monitorare non solo i rischi di cui è possibile individuare nel primo pilastro una misura di natura quantitativa ma, anche, rischi qualitativi.

Il processo di vigilanza prudenziale dovrebbe comprendere un'analisi della posizione finanziaria continua, che se nel primo pilastro viene effettuata su un breve periodo, nel secondo pilastro deve essere estesa ad un intervallo temporale maggiore.

Il terzo pilastro

Il terzo pilastro si pone l'obiettivo di rafforzare la disciplina di mercato tramite requisiti di informazione che ad oggi si differenziano significativamente tra imprese quotate e non e che, come ribadito anche dal Board, svolgono un ruolo fondamentale nel garantire la trasparenza del mercato.

I servizi della Commissione ritengono che sia importante coordinare i requisiti in materia di informazioni non solo con quanto voluto dallo IAS/IFRS ma, anche, dall'International

Association of Insurance Supervisors (IAIS) e da Basilea II evitando oneri eccessivi per le imprese.

Nel complesso è evidente come lo scopo ultimo di Solvibilità II sia la definizione di un sistema di solvibilità in grado di riflettere i rischi che maggiormente influenzano l'attività assicurativa; allo stesso tempo si intende imporre requisiti patrimoniali non eccessivamente prudenti per evitare di danneggiare la competitività del settore assicurativo sul mercato. A tal fine si ritiene fondamentale seguire da vicino, non solo gli sviluppi del progetto IASB, ma anche i lavori relativi a Basilea II: i requisiti patrimoniali definiti per il settore bancario e quello assicurativo dovrebbero presentare alcune analogie, perché se è vero che le banche operano in una realtà diversa, è pur vero che offrono prodotti anche assicurativi.

CAPITOLO II:

IL FAIR VALUE DELLE PASSIVITÀ ASSICURATIVE: IL CASO DI UNA POLIZZA “WITH PROFIT” CON GARANZIA DI MINIMO

Obiettivo di questo capitolo è descrivere l'evoluzione del concetto di fair value, individuare nella letteratura di riferimento i principali contributi per una sua corretta definizione ed, infine, mostrare un possibile approccio per la sua determinazione.

In particolare si considera una polizza, tipicamente inglese, di tipo “with profit” con garanzia di minimo.

L'analisi viene condotta con lo scopo di sottolineare la complessità di una definizione al fair value delle passività assicurative in assenza di un unico protocollo metodologico di comportamento.

Ad oggi il Board sta lavorando al fine di fornire al settore assicurativo linee guida che si rendono indispensabili per l'avvio della fase II che segnerà il definitivo passaggio ad un bilancio improntato al fair value.

2.1 La definizione del fair value

L'introduzione del concetto di fair value da parte dello IASC denota una forte influenza dei principi contabili statunitensi, i Financial Accounting Standards (FAS), emessi dal Financial Accounting Standards Board (FASB). In particolare i principi di riferimento sono il FAS 107,

“Disclosure about Fair Value of Financial Instruments ”, il FAS 115 “Accounting for certain investments in debt and equity securities”, ed il FAS 119 “Disclosure about derivative financial instruments and fair value of financial instruments”³⁰. Come sottolinea A. A Dicke³¹, il FASB ha introdotto questo termine, piuttosto che il termine “market value”, considerando che questo ultimo è un valore ottenuto dalla transazione tra un compratore ed un venditore e non è, pertanto, una stima analitica che va al di là del valore di mercato stesso.

Il FASB nel 2004³² ha definito il fair value come “the price at which an asset or a liability could be exchanged in a current transaction between knowledgeable unrelated willing parties”³³.

Lo IASB ha fornito una definizione pressochè simile come “the amount for which...a liability [could be] settled between knowledgeable, willing parties in an arm’s length transaction. In particular, the fair value of a liability is the amount that the enterprise would have to pay a third party at the balance sheet date to take over the liability”.

³⁰ Sebbene il termine fair value venne introdotto nei principi contabili statunitensi già negli anni ‘70 fu solamente a partire dagli anni ‘90 che incominciò ad essere oggetto di particolare interesse.

³¹ A.A. Dicke, Comparison of methods for fair-value life insurance liabilities, in The Fair Value of Insurance Liabilities, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. The New York University Salomon Center Series on Financial Markets and Institutions , Gennaio 1998.

³² “Project update: fair value measurements”, marzo 2004, www.fasb.org.

³³ Il Financial Accounting Standard Board nel 2002 definisce la seguente gerarchia per la definizione del fair value:

- if there is an observable market transaction, the amount of cash exchanged for the same or similar item should be used;
- if market value are not available, an enterprise should use an estimation technique (such as present value, option pricing models, or appraisals) using market-based assumptions with the objective of determining the item’s value;
- if neither market values nor market – based assumptions for estimating a value are available, management should use the same estimation techniques as above incorporating information that was not contrary to market-based assumptions.

In realtà, nel corso del tempo, sono stati associati al fair value differenti valori a fronte dell'assenza di linee guida specifiche: l'“entry value” (prezzo di acquisto), l'“exit value” (valore di presunto realizzo diretto), il “value in use” (valore d'uso) ed il “deprival value” (costo di sostituzione o rimpiazzo) (Macve 2004).

Allo stato attuale del progetto i valori verso cui l'attenzione è maggiormente rivolta sono il valore d'uso ed il valore netto di realizzo diretto.

Il valore d'uso potrebbe apparire inadeguato essendo individuato da una stima di ciò che l'impresa si attende di realizzare e riflettendo, pertanto, le conoscenze e specificità dell'impresa in esame e non quelle del mercato.

A tal proposito si potrebbe però osservare che il fair value, un valore per definizione neutrale a differenza del valore d'uso, non è in grado di cogliere fattori interni dell'impresa che potrebbero servire ad individuare un valore più realistico.

In merito al valore netto di realizzo diretto si deve riflettere sulla seguente osservazione: se il fair value deve essere il valore che si otterrebbe da una transazione tra un compratore ed un venditore posti in un mercato libero e attivo, il valore netto di realizzo diretto rappresenta, invece, ciò che l'impresa si attende di realizzare specificatamente dalla prossima transazione sul mercato.

Occorre precisare che, comunque, il valore di realizzo può, in molte circostanze, approssimare il fair value se accompagnato ad esempio da un impairment test³⁴.

Il valore netto di realizzo diretto è, infatti, il valore di riferimento per il calcolo del fair value degli strumenti finanziari; si ritiene che il loro fair value possa ragionevolmente essere individuato dalle quotazioni del mercato considerato sufficientemente attivo e libero. Ipotesi forte alla base di questo tipo di valutazione è una robustezza delle transazioni presenti sul

³⁴ Attraverso tale test si intende confrontare il valore iscritto a bilancio con quello recuperabile.

mercato, ovvero una assenza di asimmetria informativa o comunque di squilibri. Si potrebbe osservare che a volte il valore di mercato non risulta essere del tutto “true and fair”.

In assenza di quotazioni di mercato, il Board ha previsto che si faccia riferimento a valori di mercato di altri strumenti considerati “sostanzialmente” analoghi o, infine, a valori ottenuti tramite l’impiego di modelli e tecniche di valutazione generalmente accettati e ritenuti in grado di fornire stime affidabili e coerenti con il mercato.

Da questa gerarchia di valori a cui ispirarsi per la definizione del fair value, si possono individuare due possibili approcci: il “top down approach” o il “bottom up approach”. Il primo approccio è basato su prezzi di mercato, mentre il secondo su stime di flussi di cassa attesi a cui aggiungere un margine di rischio³⁵.

L’attendibilità del fair value è fortemente legata al tipo di approssimazione scelto ed, in particolare, al grado di discrezionalità a cui la stima risulta esposta.

Grande interesse ha generato la valutazione al fair value delle passività assicurative per le quali, a differenza di quanto accade per la maggior parte delle attività, non esiste un mercato secondario attivo.

Limitandosi alla definizione si deduce che lo IASB sia orientato verso una stima della passività come importo equo di mercato che un terzo dovrebbe ricevere per supportare la medesima passività. Si ipotizza per quest’ultima, pertanto, un trasferimento sul mercato di cui si deve riflettere il livello di efficienza. Si richiede di far riferimento a ipotesi coerenti con il mercato sebbene, durante l’evolversi del progetto, lo IASB abbia anche proposto l’impiego di un “entity specific value”. Tale valore era stato definito come “the present value of the cost to the enterprise of running off its policyholder liability in an orderly fashion over the life of the liability” e prevedeva l’impiego di ipotesi dettate dall’impresa stessa.

³⁵ L’International Association of Insurance Supervisors ha riconosciuto la sua preferenza per un approccio del tipo “bottom up” (IAIS (2005)).

Nello specifico lo IASB Insurance Working Group ha identificato, per la definizione delle passività relative alle assicurazioni sulla vita, quattro possibili approcci. Le caratteristiche principali di questi approcci vengono di seguito sintetizzate (per maggiori informazioni si rimanda a CEA (2005)):

“Lock - in approach” prevede che:

- le passività siano valutate come valore scontato dei flussi di cassa futuri relativi al contratto;
- le ipotesi ed i tassi di sconto per la valutazione delle passività non possano essere modificati nel corso del contratto;
- il tasso di sconto sia, per tutta la durata del contratto, quello privo di rischio leggibile all'emissione della polizza;
- i costi di acquisizione siano differiti;
- la valutazione iniziale delle passività includa un margine esplicito o implicito.

“Amortised cost approach” prevede che:

- le passività siano valutate come valore scontato dei flussi di cassa futuri relativi al contratto;
- vi sia la separazione dei derivati incorporati dal contratto principale;
- la definizione iniziale delle passività coincida con il premio dedotti i costi di transazione;
- il tasso di sconto, fissato inizialmente, non venga modificato nel corso del contratto a differenza di quanto accade per i flussi di cassa.

“Current entry value” prevede che:

- le passività corrispondano all'ammontare che un assicurato pagherebbe oggi per avere un contratto che garantisce le prestazioni rimanenti della polizza;

- i costi di acquisizione siano differiti;
- vengano utilizzate stime che possono essere modificate ad ogni data di bilancio;
- il tasso di sconto sia coerente con il modello di pricing adottato.

“Current exit value” prevede che:

- le passività corrispondano all’ammontare che l’assicuratore si attenderebbe di ottenere trasferendo i rischi insiti nel contratto ad un’altra impresa; non esistendo per le passività assicurative un mercato secondario occorre procedere con una stima;
- le passività siano valutate come valore scontato dei flussi di cassa futuri relativi al contratto;
- i costi di acquisizione non siano differiti;
- la valutazione delle passività includa un margine di mercato per il rischio;
- venga utilizzato il tasso privo di rischio.

Da quanto detto si evince come il bilancio voluto dallo IASB rischi di presentare poste, valutate in base ad un unico criterio ovvero il fair value, ma calcolate tramite differenti metodologie. Si delinea, quindi, una rappresentazione dell’informativa contabile in netta contrapposizione con quella improntata al costo storico in cui la maggior parte dei valori era determinata direttamente ed oggettivamente nell’istante di acquisizione.

Fermo restando che allo stato attuale una risoluzione al problema di una definitiva valutazione al fair value appare di difficile conseguimento non esistendo algoritmi di misurazione accettati all’unanimità né sul piano operativo né tanto meno su quello accademico, vengono di seguito raggruppate le principali metodologie che sono state proposte in letteratura. In particolare si può individuare:

- una prima metodologia basata sull’attualizzazione dei flussi di cassa futuri in cui rientrano differenti procedimenti di valutazione, distinti l’uno dall’altro per il tipo di

variabile che definisce il legame con il mercato (“bottom up approach” o anche approccio diretto);

- una seconda metodologia basata sulla definizione di un portafoglio replicante;
- una terza metodologia di tipo deduttivo.

Tali metodologie sono state proposte nel corso degli anni in cui è stato oggetto di studio dapprima il market value delle passività e successivamente il fair value.

A tal proposito occorre ricordare alcuni tra i primi contributi più significativi. Si pensi alla Task Force sulla “Fair valuation of Insurance Liabilities” organizzata dall’American Academy of Actuaries nel 1994 nella quale vennero affrontati i problemi relativi ad una valutazione al fair value³⁶. Il contenuto della Task Force è riportato all’interno di Vanderhoof e Altman (1998) in cui, con ulteriori contributi, viene sviluppato il tema dell’applicazione del fair value alle passività assicurative.

Si ricordi anche l’apporto di Reitano (1997) che introduce alcuni approcci appartenenti alla letteratura finanziaria per la valutazione delle passività assicurative³⁷ o, ancora, in merito a quanto concerne l’applicazione delle tecniche finanziarie di pricing al settore assicurativo, occorre citare Merton (1989), Briys e De Varenne (1994), Boyle e Hardy (1997), Babbel e Merrill (1998), nonché Phillips et al. (1998)³⁸.

³⁶ Per il problema di una valutazione al fair value nel ramo danni è opportuno citare la “Task force on Fair Value Liabilities” (2000) organizzata dalla Casualty Actuarial Society negli USA. Si ricordi a tal proposito il “White paper on fair valuing property/casualty insurance liabilities” in cui sono prospettati molteplici metodi per stimare gli aggiustamenti per il rischio relativi alle passività assicurative.

³⁷ In particolare Reitano illustra i due fondamentali paradigmi per la valutazione delle passività: il primo di tipo diretto che prevede l’attualizzazione dei flussi di cassa futuri mentre il secondo, di tipo indiretto, che definisce il valore di mercato delle passività come differenza tra valore di mercato delle attività e appraisal value dell’impresa.

³⁸ Numerosi articoli sono successivamente stati incentrati su tali tematiche. A tal proposito per una vasta bibliografia di riferimento sul tema della valutazione al fair value delle passività assicurative vita si rimanda al paragrafo successivo.

All'interno del seguente paragrafo, in particolare, l'attenzione sarà rivolta all'approccio di tipo diretto riportandone le principali criticità e si rimanda a Esposito (2004) per la disamina dei restanti approcci.

2.2 Un possibile approccio per la valutazione al fair value

Le disposizioni dello IASB, come in parte discusso nel precedente paragrafo, prevedono che in assenza di un valore di mercato di riferimento si proceda con una stima. In particolare, laddove non siano noti i flussi di cassa futuri, lo IASB richiede che si individui la “best estimate” del loro valore atteso. Non è immediato, tuttavia, comprendere se si faccia riferimento alla “best estimate” della media, della mediana o della media tra i valori estremi entro cui la stima è considerata ragionevole.

La stima del fair value deve essere ottenuta individuando un modello che fornisca i flussi di cassa futuri sulla base di parametri di mercato che siano “readily observable and measurable”.

Si passa, pertanto, da una valutazione “marked to market” ad una “marked to model”.

Nell'istante in cui si procede con una stima del fair value tramite un modello si deve tenere conto di tre possibili fonti di rischio così come sottolineato nel DSOP:

- il rischio legato alla scelta del modello (model risk);
- il rischio insito nella stima dei parametri che, non solo possono essere stimati in maniera errata, ma che possono anche variare nel tempo (parameter risk);
- il rischio tipico di una valutazione stocastica (process risk).

Nessun modello può considerarsi corretto senza una adeguata valutazione dei rischi sopra prospettati.

Il modello sarà tanto più articolato tanto più complessa sarà la passività di cui si intende stimare il fair value.

Considerando una semplice passività che prevede un flusso di cassa futuro deterministico, occorre semplicemente procedere con l'attualizzazione di tali flussi. In tal senso si rendono necessari, come passaggi per una valutazione al fair value:

- la definizione di una struttura per scadenza dei tassi che consenta di tenere conto del valore nel tempo del denaro;
- la stima di un margine di aggiustamento che rifletta il rischio e l'incertezza e, quindi, le preferenze del mercato;
- la determinazione di un fattore che consideri la presenza, nei contratti di assicurazione vita, di eventuali opzioni o minimi garantiti che possono implicare la necessità di effettuare valutazioni separate.

Quanto accennato mostra la necessità di linee guida non solo sul tipo di modello da impiegare ma anche su alcune variabili basilari.

Di seguito vengono riassunti alcuni metodi, di tipo diretto, proposti da Babbel et al (2001) che si riferiscono ad una passività che tra un anno potrà avere un valore pari a S_a con probabilità p , o S_b con probabilità $1 - p$.

Il fair value della passività (FVP), in base al primo metodo, assume il seguente valore:

$$FVP = \frac{\pi * S_a + (1 - \pi) * S_b}{1 + r}$$

con $\pi = p - \lambda \sqrt{p * (1 - p)}$ probabilità aggiustata per il rischio, dove λ è il prezzo di mercato del rischio ed r è il tasso privo di rischio. Tale valutazione si basa sulla stima corretta di una probabilità aggiustata per il rischio che permetta di operare come se il mondo fosse costituito da investitori indifferenti al rischio, ovvero in un mondo dove il tasso di rendimento, il tasso di sconto e il tasso privo di rischio sono uguali.

Nel secondo metodo di valutazione l'equazione che definisce il fair value è la seguente:

$$FVP = \frac{[p * S_a + (1 - p) * S_b] + Z}{1 + r}$$

dove Z è tale per cui $[p * S_a + (1 - p) * S_b] + Z$ è il certo equivalente per il payoff rischioso atteso. Il valore Z rappresenta il termine decisivo per la valutazione al fair value ma, allo stesso tempo, il termine che è difficilmente stimabile e che rende poco applicabile questo secondo metodo.

Il terzo metodo prevede un fair value così definito:

$$FVP = \frac{[p * S_a + (1 - p) * S_b]}{1 + (r - \lambda * \sigma_s)}$$

con σ_s che rappresenta la volatilità associata all'incertezza del flusso di cassa della passività e λ il premio per il rischio.

Per alcune tipologie di contratti assicurativi si riscontra una particolare difficoltà nella definizione di un adeguato premio per il rischio, essendo previsti rischi con correlazione limitata, o addirittura nulla, con le preferenze di mercato.

La rischiosità e l'aleatorietà tipiche della natura della valutazione che si sta effettuando sono sintetizzate nel tasso di attualizzazione $(r - \lambda * \sigma_s)$ dove il prodotto tra λ , premio per il rischio, e σ_s , misura della quantità di rischio presente, rappresenta l'aggiustamento per il rischio. Tale aggiustamento, che nel primo metodo agisce sulla probabilità associata ai flussi di cassa futuri, è ora presente nel tasso di attualizzazione.

Il tasso $r_p = (r - \lambda * \sigma_s)$ ingloba, pertanto, uno spread la cui definizione rappresenta uno dei principali aspetti in una valutazione che sia il più possibile coerente con il mercato.

Questo spread deve rispecchiare rischi non esplicitamente definiti nel modello e fattori contingenti che potrebbero alterare le stime effettuate sui flussi di cassa futuri.

L'entità dello spread è legata alle caratteristiche del prodotto ma, soprattutto, all'orizzonte temporale sul quale si estende la passività.

Nella letteratura, ma anche nella pratica, per tenere conto dell'incertezza legata all'andamento di alcune variabili basilari nella valutazione, è stato proposto di generare più scenari, generalmente caratterizzati da diversi tassi di sconto. Si può procedere associando differenti gradi di fiducia ai diversi scenari, calcolando per ciascuno di essi il valore attuale delle passività, al fine di procedere con una media che consenta di arrivare al fair value.

Sebbene si intenda pervenire ad un prezzo oggettivo, sono necessarie scelte del management sul tipo di distribuzione che deve approssimare l'andamento dei tassi di interesse e sui parametri che la caratterizzano (volatilità dei tassi di interesse, ecc.), nonché sul numero di scenari da considerare. La scelta di queste ipotesi potrebbe condizionare significativamente l'entità del fair value.

I metodi presentati hanno vantaggi come l'indipendenza dalla strategia di investimento adottata dall'impresa e dalle imposizioni fiscali, fattori che, invece potrebbero avere un ruolo fondamentale nella definizione dell'aggiustamento per il rischio.

2.2.1 Opzioni e garanzie nei contratti assicurativi

In molti casi il fair value di molti prodotti assicurativi vita non è ottenibile dalla semplice attualizzazione dei flussi di cassa futuri.

In molti contratti sono presenti garanzie, opzioni i cui valori sono "contingent" a quelli futuri di una o più variabili; si pensi in tal senso alle opzioni di riscatto, ai rendimenti minimi e ai tassi di conversione in rendita garantiti.

Per numerosi anni le compagnie di assicurazione non hanno dato importanza ad una appropriata valutazione di opzioni incorporate nei contratti assicurativi contribuendo in tal modo a problemi di insolvenza che numerose imprese vita hanno dovuto affrontare negli ultimi anni. Si pensi che negli Stati Uniti un gran numero di compagnie sono fallite, mentre in

Danimarca e nel Regno Unito alcune imprese hanno tagliato i bonus previsti in alcune polizze. Quanto avvenuto è stato frutto di particolari condizioni economiche, si ricordino, ad esempio, i bassi tassi rendimento registrati dagli attivi tra gli anni '80 e '90 a fronte dei quali non vi è stato un adeguamento opportuno dei tassi garantiti sulle polizze. Più recentemente si può pensare al caso “Equitable Life” nel Regno Unito.

In base a quanto previsto dall'approccio al fair value, garanzie e opzioni devono essere valutate separatamente in maniera analoga a quanto avviene sul mercato finanziario³⁹.

Un utile strumento per la valutazione di queste garanzie e opzioni è rappresentato dalla teoria dei contingent claims, ed in particolare dalla teoria dell'option pricing.

Questa teoria, sviluppatasi alla fine degli anni '60 inizio anni '70, trova i suoi documenti di riferimento in Merton (1973) e Black & Scholes (1973); negli anni successivi tale teoria è stata sviluppata ulteriormente ed ha trovato applicazione nel settore assicurativo.

Nel dettaglio Brennan e Schwartz (1976), Boyle e Schwartz (1977), e Brennan e Schwartz (1979) furono fra i primi autori ad analizzare polizze del tipo equity linked utilizzando la teoria dei contingent claims mentre Smith (1982) fornì una prima analisi delle polizze vita come un insieme di opzioni⁴⁰.

In merito all'introduzione della teoria dei contingent claims per la valutazione delle polizze “with profit” e per quanto riguarda la loro definizione in termini di fair value si ricordino Brennan (1993), Briys e De Varenne (1994), Boyle e Hardy (1997), Vanderhoof (1998),

³⁹ In realtà la valutazione delle garanzie è stato oggetto di analisi e studi per numerosi anni ed occorre precisare che già nel 1980 l'Istituto degli Attuari nel Regno Unito aveva commissionato un “Report of the Maturity Guarantees Working Party”. All'interno di tale lavoro l'attenzione veniva focalizzata sulle difficoltà associate alla valutazione di queste garanzie e sulla necessità di ingenti riserve nonché sull'importanza di metodi stocastici nell'analisi di garanzie finanziarie ed, in generale, nella gestione di una compagnia di assicurazione.

⁴⁰ Altri contributi sullo studio di opzioni e garanzie incorporate in equity o unit linked sono ad esempio rappresentati da Bacinello e Ortu (1993), Nielsen e Sandmann (1995), Grosen e Jorgensen (1997), Bacinello e Persson (2002), Bacinello (2003).

Babbel (1998), Philips et al. (1998), Grosen e Jorgensen (2000), Girard (2000), Grosen e Jorgensen (2002), Andreatta e Corradin (2003), Ballotta et al.(2003), Haberman et al. (2003), Tanskanem e Lukkarinem (2003), Jorgensen (2004), Sheldon e Smith (2004), Ballotta et al. (2005) e De Felice e Moriconi (2005).

2.2.2 Il Market Value Margin

Se è pur vero che lo IASB intende portare avanti una valutazione che sia il più possibile coerente con il mercato ed in tal senso richiede una valutazione che sia il più possibile marked to market, è pur vero che ritiene necessario considerare le condizioni di incertezza che da sempre hanno caratterizzato il settore assicurativo e hanno indotto gli attuari ad avere un atteggiamento prudentiale nelle loro stime.

Lo IASB considera la prudenza essere “the inclusion of a degree of caution in the exercise of the judgements needed in making the estimates required under conditions of uncertainty, such that assets or income are not overstated and liabilities or expenses are not understated. However the exercise of prudence does not allow, for example, the creation of hidden reserves or excessive provisions, the deliberate understatement of assets or income, or the deliberate overstatement of liabilities or expenses, because the financial statements would not be neutral and, therefore, not have the quality of reliability”⁴¹. Tale definizione nella prima frase lascia intendere la necessità di un margine per poi negarla in virtù della “reliability”.

E’ opportuno sottolineare che per riflettere l’incertezza così come percepita dal mercato, lo IASB ha richiesto l’introduzione del cosiddetto “market value margin” (MVM), margine aggiuntivo rispetto ai flussi cassa previsti per la definizione del fair value.

⁴¹ International Financial Reporting Standards Incorporating the IAS. International Accounting Standards Board, London (2003).

Lo IASB ha infatti mostrato in più documenti di prediligere un aggiustamento, tramite il MVM, dei flussi di cassa sebbene in realtà sia possibile anche agire sul tasso di sconto oppure sulle probabilità associate ai flussi di cassa o ancora su entrambi le grandezze.

Il MVM presente nel fair value dovrebbe riflettere il prezzo di mercato dei rischi presenti all'interno del contratto, sia diversificabili, ovvero rischi che possono essere ridotti quanto più tende ad aumentare il volume delle passività, sia non diversificabili. Tali considerazioni devono essere effettuate valutando i seguenti punti:

- una adeguata composizione del portafoglio sufficientemente numeroso potrebbe ridurre o eliminare alcuni rischi diversificabili, anche se questo risultato teorico a volte risulta di difficile applicabilità: la dimensione del portafoglio può comportare un volume eccessivamente grande di rischi;
- i prezzi di mercato tendono già a riflettere la presenza di rischi diversificabili.

Come è emerso dall'indagine condotta dal CEIOPS (2005) il margine per il rischio è una componente chiave nella definizione delle riserve tecniche: l'assenza di linee guida specifiche per la sua determinazione può compromettere la comparabilità nonché l'adeguatezza degli importi accantonati.

2.3 Caso di una polizza “with profit” con minimo garantito: un modello di valutazione al fair value⁴²

All'interno di tale paragrafo si intende procedere con una valutazione al fair value di una tra le polizze più diffuse sul mercato assicurativo inglese, presentata in forma semplificata.

Sulla scorta di quanto previsto dal progetto IASB, viene adottato un modello stocastico con l'obiettivo di simulare la possibile dinamica del fondo di investimento a cui risulta legata la

prestazione del contratto in esame. In assenza di indicazioni specifiche dello IASB, è stato scelto come modello di riferimento quello proposto da Black e Scholes nel 1973, fermo restando che nel corso della trattazione verrà considerato un possibile errore di modello come suggerito dal Board.

L'obiettivo che si intende perseguire è:

- individuare il fair value della passività in esame;
- effettuare una valutazione al fair value della default option presente nella polizza;
- mostrare l'importanza di una definizione di un "fair premium" a fronte di una valutazione, ormai imminente, delle riserve al fair value;
- sottolineare la necessità di adeguate analisi di sensitività a fronte dell'assenza di linee guida chiare nella stima del fair value.

Occorre precisare che nell'analisi condotta non si analizzerà il rischio di mortalità e di riscatto, nonché non si considereranno prestazioni caso morte ed eventuali bonus che, spesso, vengono corrisposti al termine del periodo contrattuale⁴³.

Dato uno spazio di probabilità $(\Omega, \mathfrak{F}, \{\mathfrak{F}_t\}_{t \geq 0}, P)$ ed un mercato perfetto, aperto con continuità, dove sono esclusi arbitraggi non rischiosi, si definisce il tasso di interesse privo di rischio r .

Si consideri un contratto che preveda che nell'istante 0 l'assicurato paghi un premio unico P_0 ; tale premio viene investito dalla compagnia di assicurazione in un fondo di equity, A . Si ipotizza per la dinamica di tale fondo il moto Browniano geometrico

$$dA(t) = uA(t)dt + \sigma A(t)dW_t \quad [1]$$

⁴² Paragrafo in parte tratto dall'articolo scritto in collaborazione con L. Ballotta e S. Haberman (2005).

⁴³ Per una loro valutazione al fair value esiste una vasta letteratura si pensi ad esempio a Bacinello et al. (1993), Bacinello (2001), Bacinello et al. (2002), Bacinello (2003), Ballotta et al. (2003) e Ballotta (2005).

sotto la misura di probabilità P . I parametri $u \in \mathfrak{R}$ e $\sigma \in \mathfrak{R}^{++}$ rappresentano rispettivamente il tasso atteso di rendimento e la volatilità del fondo.

Sia P la prestazione corrisposta all'assicurato, ottenuta ipotizzando una rivalutazione annua ad un tasso pari a $r_p(t)$:

$$P(t) = P(t-1)(1 + r_p(t)) \quad t = 1, 2, \dots, T \quad [2]$$

con

$$P(0) = P_0$$

$$r_p(t) = \max \left\{ r_G, \beta \left(\frac{A(t) - A(t-1)}{A(t-1)} \right) \right\}$$

essendo β il tasso di partecipazione al rendimento del fondo A ed r_G il tasso di rivalutazione minimo garantito.

Si assume che l'assicurato possa accedere alla sua prestazione solo in T , ovvero al termine del periodo contrattuale.

In base al contratto la compagnia, nel caso in cui non sia in grado di corrispondere l'importo $P(T)$, dovrà fronteggiare l'impegno assunto con tutte le sue attività. Pertanto la passività L per cui la compagnia si è impegnata a scadenza è così definita:

$$L(T) = \begin{cases} A(T) & \text{se } A(T) < P(T) \\ P(T) & \text{se } A(T) > P(T) \end{cases}$$

o espressa in altra forma

$$L(T) = P(T) - D(T) \quad [3]$$

dove

$$D(T) = (P(T) - A(T))^+$$

è il payoff della cosiddetta “default option” (Ballotta et al. (2003) e Ballotta L. (2005)).

Sulla scorta della teoria dei contingent claims il valore di mercato del contratto in esame nell'istante $t \in [0, T]$ è

$$V_C(t) = \hat{E} \left[e^{-r(T-t)} (P(T) - D(T)) \middle| \mathfrak{F}_t \right] \quad [4]$$

da cui

$$V_C(t) = \hat{E} \left[e^{-r(T-t)} P(T) \middle| \mathfrak{F}_t \right] - \hat{E} \left[e^{-r(T-t)} D(T) \middle| \mathfrak{F}_t \right] = V_P(t) - V_D(t)$$

dove

- \hat{E} rappresenta l'operatore valore atteso neutrale per il rischio rispetto alla misura di probabilità aggiustata per il rischio \hat{P} ;
- \mathfrak{F}_t la filtrazione in t .

Si è assunta, pertanto, l'esistenza di una misura di probabilità neutrale al rischio \hat{P} .

Quanto ipotizzato è coerente con quanto previsto dal Board in merito all'utilizzo di stime per la definizione del fair value.

E' possibile individuare una formula chiusa per $V_P(t)$ ed in particolare si ha che

$$P(T) = P_0 \prod_{k=1}^t (1 + r_p(k)) \prod_{k=t+1}^T (1 + r_p(k)) = P(t) \prod_{j=1}^{T-t} (1 + r_p(j))$$

con

$$\begin{aligned}
r_p(t) &= \max \left\{ r_G, \beta \left(\frac{A(t) - A(t-1)}{A(t-1)} \right) \right\} = r_G + \left(\beta \left(\frac{A(t) - A(t-1)}{A(t-1)} \right) - r_G \right)^+ = \\
&= r_G + \left(\beta \left(e^{\left(u - \frac{\sigma^2}{2} \right) + \sigma W_1} \right) - r_G \right)^+ \quad \text{sotto } P \\
&= r_G + \left(\beta \left(e^{\left(r - \frac{\sigma^2}{2} \right) + \sigma \hat{W}_1} \right) - r_G \right)^+ \quad \text{sotto } \hat{P}
\end{aligned}$$

dove \hat{W}_1 è un moto Browniano standard sotto la misura di probabilità aggiustata per il rischio \hat{P} . Ciò implica che il tasso $r_p(t)$ genera una sequenza di variabili aleatorie indipendenti per $\forall t \in [0, T]$. Pertanto, applicando la formula di Black-Scholes, si ottiene che il valore di mercato della riserva $V_p(t)$ (Bacinello (2001), Miltersen and Persson (2003) e Ballotta (2005)) è pari a:

$$\begin{aligned}
V_p(t) &= P(t) \hat{E} \left[e^{-r(T-t)} \prod_{j=1}^{T-t} (1 + r_p(j)) \middle| \mathfrak{F}_t \right] = \\
&= P(t) \left[e^{-r} (1 + r_G) + \beta N(d_1) - e^{-r} (\beta + r_G) N(d_2) \right]^{T-t} \quad [5]
\end{aligned}$$

dove

$$d_1 = \frac{\ln \frac{\beta}{\beta + r_G} + \left(r + \frac{\sigma^2}{2} \right)}{\sigma}; \quad d_2 = d_1 - \sigma$$

A differenza di quanto accade per $V_p(t)$, per $V_D(t)$ non è stato possibile individuare una formula chiusa numerica e, pertanto, si è proceduto con una approssimazione numerica.

2.3.1 La probabilità di fallimento e la definizione del premio

Al fine di definire il fair value del contratto si è proceduto nel seguente modo:

- sono state generate possibili traiettorie del fondo di riferimento a partire dall'istante iniziale del contratto fino all'istante $t \in [0, T]$. Ogni traiettoria prevede una osservazione per ciascun mese;
- sono stati calcolati i tassi di rendimento annuali al fine di definire l'importo della prestazione accumulata fino all'istante t , ovvero $P(t)$;
- è stato utilizzato quanto ottenuto nel precedente passaggio per definire $V_p(t)$ in base a quanto definito nell'equazione [5];
- infine è stato calcolato il valore $V_D(t)$ usando il metodo Monte Carlo sulla scorta dei risultati raggiunti nei primi due punti. Tale metodo è basato su 10000 simulazioni; le tecniche di riduzione della varianza impiegate sono state quelle delle variabili antitetiche e delle variabili di controllo.

L'insieme di parametri utilizzati è il seguente:

$$u = 10\%; \quad \sigma = 15\%; \quad \beta = 80\%; \quad r_G = 4\%; \quad r = 4.5\%; \quad T = 20 \text{ anni};$$

A fronte di tali parametri si ottengono i seguenti risultati:

Tabella 1: Il fair value del contratto in esame

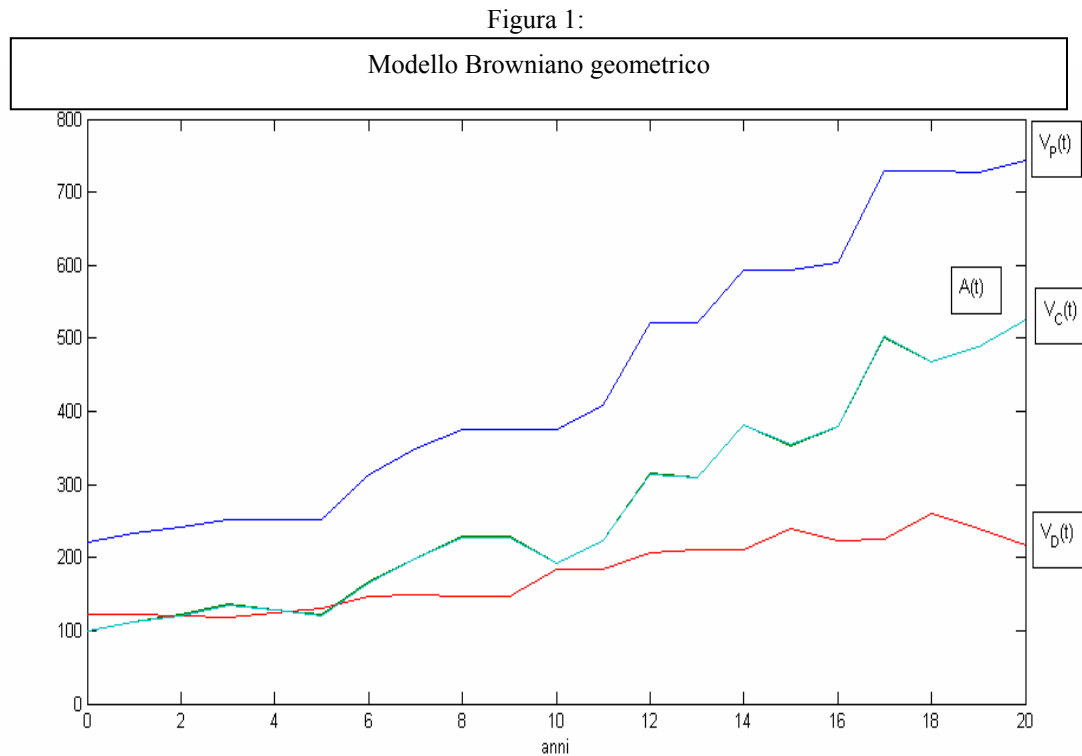
P_0	$V_c(0)$	$V_D(0)$	$V_P(0)$
100	100	122.73	222.73

da cui emerge che il premio a carico dell'assicurato soddisfa la seguente equazione:

$$P_0 = V_C(0) = V_P(0) - V_D(0) \quad [6]$$

Quanto ottenuto risulta coerente con il principio di assenza di arbitraggio.

Uno dei possibili scenari, ottenuto dalle simulazioni effettuate, è quello riportato nella figura 1.



In tale scenario viene mostrata l'evoluzione del fondo di riferimento A , del fair value della prestazione V_p , del valore della default option V_d ed, infine, del valore totale del contratto V_c . E' evidente come il valore totale del contratto ed il valore delle attività coincidano a conferma dell'assenza di arbitraggio, ma è anche opportuno sottolineare come a scadenza le attività a disposizione della compagnia non risultino sufficienti a coprire il valore V_p .

A tal proposito si osservi che la probabilità di fallimento dell'impresa, calcolata sulla base di 100000 scenari, è pari al 74.42% (si veda tabella 2). La ragione di una così alta probabilità di fallimento è legata alla default option. Come mostra l'equazione [6], il valore del contratto non è influenzato esclusivamente dalla riserva della polizza ma, anche, dalla default option. E' opportuno considerare che la passività della compagnia trova il suo limite nel valore di

mercato del fondo di riferimento; tale caratteristica è catturata dalla default option. In altre parole la default option può essere considerata la perdita espressa a valori di mercato che l'assicurato potrebbe subire nel caso in cui un evento con bassa probabilità, quale il fallimento dell'impresa, si verificasse. Dall'equazione [6] si ottiene che

$$P_0 + V_D(0) = V_P(0)$$

Come già osservato da Ballotta (2005), la default option V_D potrebbe essere considerata come l'extra premio che l'assicurato dovrebbe pagare al fine di evitare arbitraggi non rischiosi. In caso di assenza di questo extra premio l'assicuratore si troverebbe ad offrire una prestazione garantita ad un prezzo eccessivamente basso, prezzo non in grado di tener conto del rischio di solvibilità presente.

In base a quanto detto, si procede nel ridefinire il premio che dovrebbe essere corrisposto dall'assicurato nell'istante iniziale del contratto:

$$P'_0 = P_0 + V_D(0)$$

dove P_0 è la parte di premio sulla quale verrà calcolata la prestazione finale mentre $V_D(0)$ è la parte che l'assicurato deve pagare al fine di assicurarsi contro il possibile fallimento della compagnia. In questo senso il fair value della default option potrebbe essere considerato come un caricamento di sicurezza, o di solvibilità, sul premio. Indicando $V_D(0) = \delta P_0$, allora si ha

$$P'_0 = P_0 + \delta P_0$$

con δ che rappresenta un "coefficiente di caricamento per la solvibilità" (Daykin et al. 1994).

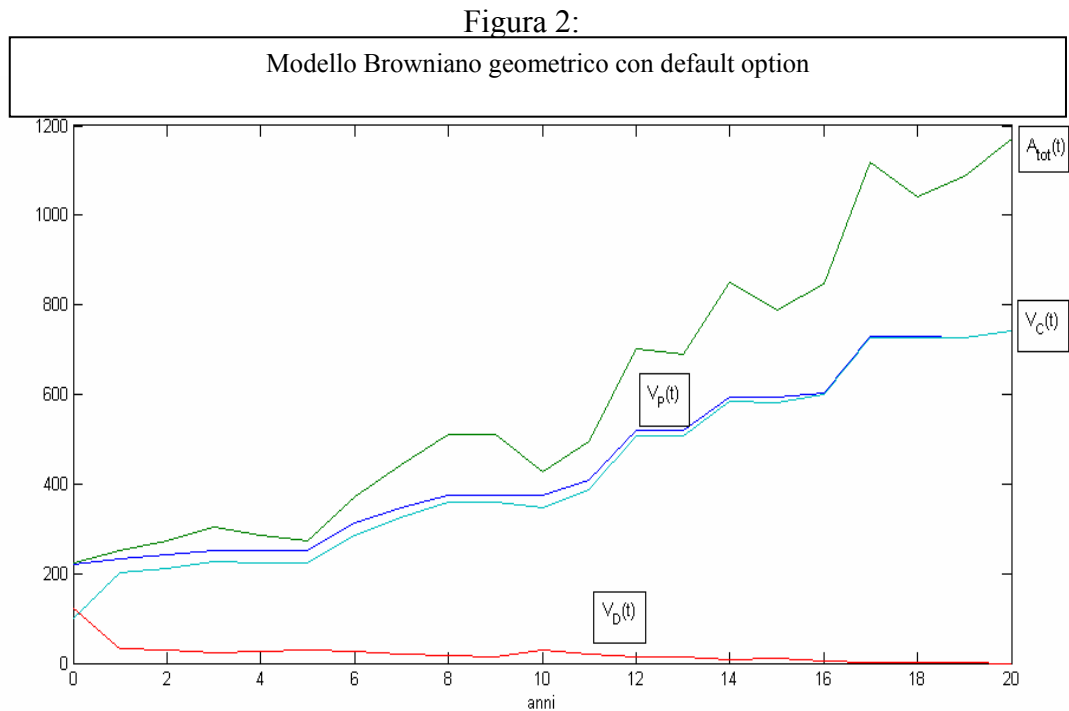
La parte di premio aggiuntiva viene investita per acquisire un'ulteriore quota del fondo.

Il fondo di riferimento per la definizione della prestazione rimane pari a $A(0) = P(0)$, mentre

le attività di cui dispone l'assicuratore sono pari a $A_{tot}(0) = P'_0 = P_0 + V_D(0)$. Sia A che A_{tot}

seguono la dinamica mostrata dall'equazione [1].

Nella figura 2 è riportata l'evoluzione delle componenti modificate per tener conto della default option sotto lo stesso scenario prospettato nella figura 1.

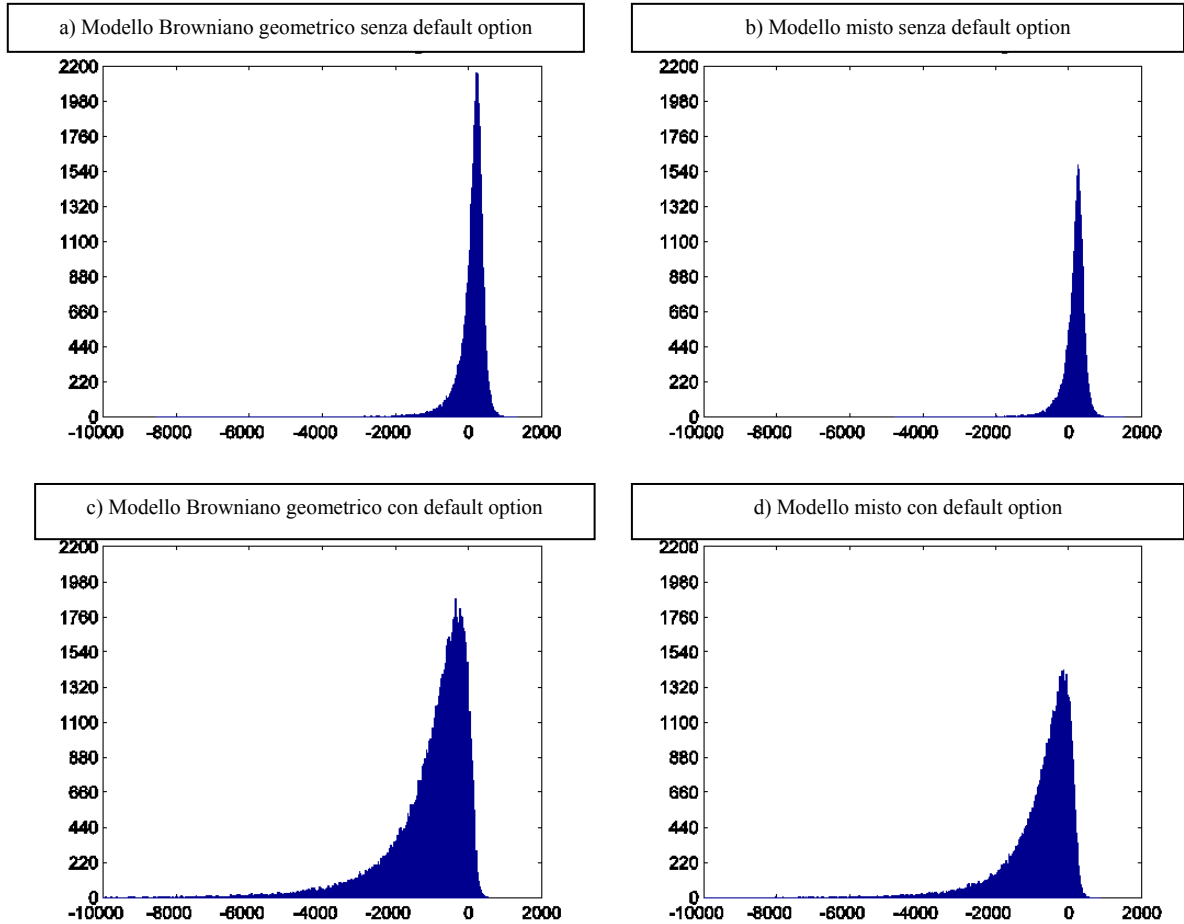


Se la compagnia investe il premio aggiuntivo nello stesso fondo di riferimento per la prestazione si ha che la default option è “out of the money” mentre il valore del contratto converge al valore della prestazione promessa.

Come atteso la probabilità di fallimento alla scadenza del contratto si riduce drasticamente passando al 6.97% (si veda tabella 2). Nella figura 3, pannello a e c, sono riportate le distribuzioni di shortfall rispettivamente nel caso in cui l'extra premio per la default option sia ignorato e nel caso in cui, invece, esso venga investito nel fondo di riferimento.

Figura 3:

Distribuzioni di Shortfall per il modello Browniano geometrico ed il modello misto



All'interno di questo grafico sono riportate anche le distribuzioni di shortfall relative al modello misto illustrato nel paragrafo 2.3.2.1.

Da quanto mostrato è evidente la netta riduzione della coda destra della distribuzione in corrispondenza del pannello c.

Tabella 2: Probabilità di fallimento a scadenza

Modello GBM	$P(P(T) > A(T)) = 74.42\%$	$P(P(T) > A_{tot}(T)) = 6.97\%$
Modello GLP	$P(P(T) > A(T)) = 81.71\%$	$P(P(T) > S_{tot}(T)) = 6.97\%$

Probabilità di fallimento a scadenza sotto il modello Browniano geometrico presentato nel paragrafo 2.3.1 e sotto il modello misto illustrato nel paragrafo 2.3.2.1.

2.3.2 Margine per il rischio di modello e di parametro

Obiettivo di questa sezione è tener conto del fatto che le valutazioni sopra effettuate non possono prescindere dalle ipotesi poste alla loro base. In tal senso si ricordi che i risultati ottenuti sono fortemente influenzati da ipotesi quali:

- tasso di rendimento atteso e volatilità delle attività costanti che, invece, possono modificarsi nel corso del periodo contrattuale;
- distribuzione normale per i log-rendimenti ottenuti dal fondo di equity⁴⁴.

E' nota la difficoltà nell'individuare la dinamica dei prezzi di mercato come d'altronde la probabilità che si verificano eventi estremi. A tal proposito viene di seguito fornita un'analisi di sensitività ai parametri nonché al modello sottostante la dinamica del fondo al fine di considerare l'incertezza naturalmente insita in una procedura di valutazione stocastica.

Lo stesso IASB nella fase II, come in precedenza già detto, ha previsto la definizione di un MVM che consenta di considerare il margine necessario in una valutazione soggetta ad un significativo grado di incertezza.

2.3.2.1 Rischio di modello

Come accennato in precedenza, i risultati ottenuti sono influenzati dall'ipotesi forte di normalità dei log-rendimenti. Tuttavia, è ben noto che nel mercato finanziario reale tale ipotesi non è valida come d'altronde non è verificata l'ipotesi di continuità della dinamica delle attività, basti pensare ai "salti" riscontrabili sul mercato (Carr et al. (2002)). Carr, nell'analisi condotta, sottolinea come la rappresentazione di un fondo di equity tramite un

⁴⁴ Si osservi che sebbene tale ipotesi non trovi riscontro nella realtà pratica è, tuttavia, posta alla base del "RiskMetrics model" (Mina and Xiao, (2001)), che è consigliato dallo Swiss Solvency Test (FOPI 2004) come modello standard per le attività.

moto Browniano geometrico possa non essere realistica. A tal proposito è stato analizzato l'impatto sulla stima del fair value di una realtà diversa rispetto a quella ipotizzata per la dinamica del fondo di riferimento.

Nel dettaglio si assume che il “vero” fondo di equity, S , a differenza di A , segua un processo geometrico di Lévy.

L'ammontare $P(t)$ accumulato fino all'istante t dipenderà dalla dinamica di S . Pertanto, l'errore di modello influenzerà il valore di $P(t)$, della riserva $V_p(t)$ e della default option $V_D(t)$.

Per semplicità si utilizza un processo di Lévy con salti ad attività finita ovvero:

$$dS(t) = \left(a + \frac{\gamma^2}{2} + \int_{\mathfrak{R}} z \nu(dz) \right) S(t_-) dt + \gamma S(t_-) dW(t) + S(t_-) \int_{\mathfrak{R}} z (N(dz, dt) - \nu(dz) dt) \quad [7]$$

dove N è un processo di Poisson omogeneo, ν è la misura di probabilità P-Lévy definita come $\nu(dx) = \lambda f_X(dx)$ in cui $f_X(dx)$ è la funzione di densità della variabile aleatoria X che rappresenta la grandezza dei salti nel processo di Lévy, ed infine $Z = e^X - 1$ è la proporzione del salto. Si ipotizza, quindi che la dimensione dei salti sia normalmente distribuita cioè $X \sim N(\mu_X, \sigma_X^2)$. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alle appendici A e B.

All'interno del lavoro sono stati utilizzati come parametri quelli forniti da Bakshi et al. (1997).

Al fine di poter effettuare dei paragoni si è proceduto assicurando che il tasso atteso di rendimento sul fondo di equity e la volatilità istantanea dei log-rendimenti risultino uguali per entrambi i processi che definiscono la dinamica di S e di A . Si ha che la varianza istantanea dei log-rendimenti risultante dalle dinamiche ipotizzate per A e per S , sia rispettivamente σ^2 e $\gamma^2 + \lambda(\mu_X^2 + \sigma_X^2)$; pertanto, sulla scorta del set dei parametri a disposizione, si deduce il

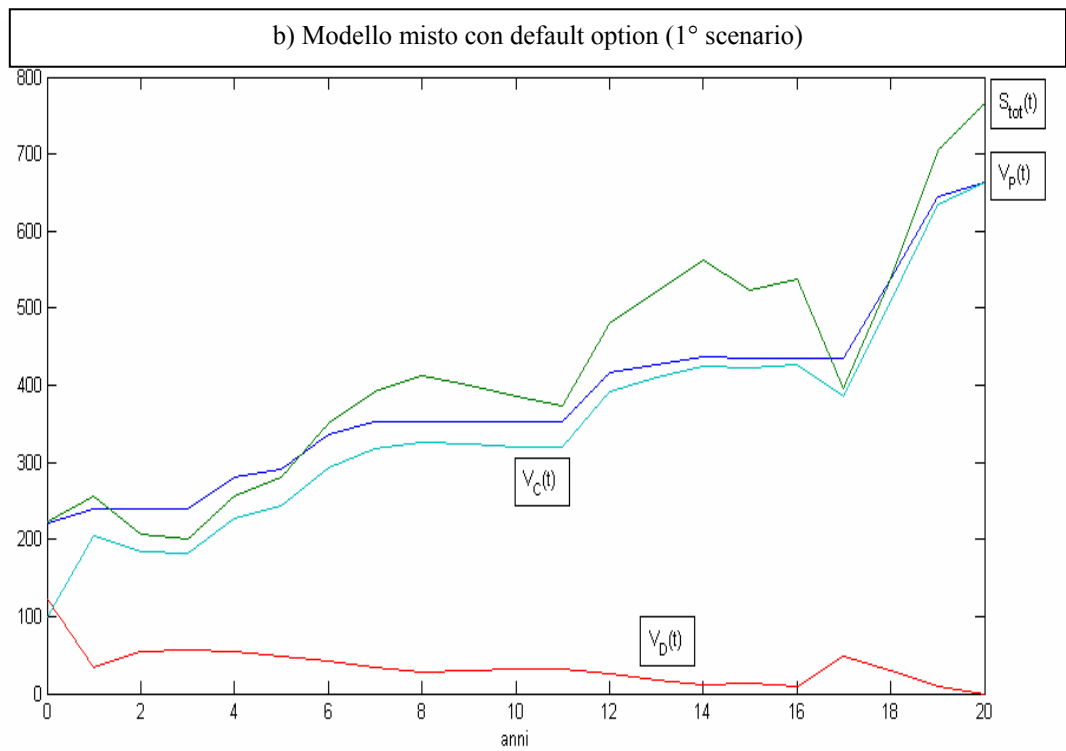
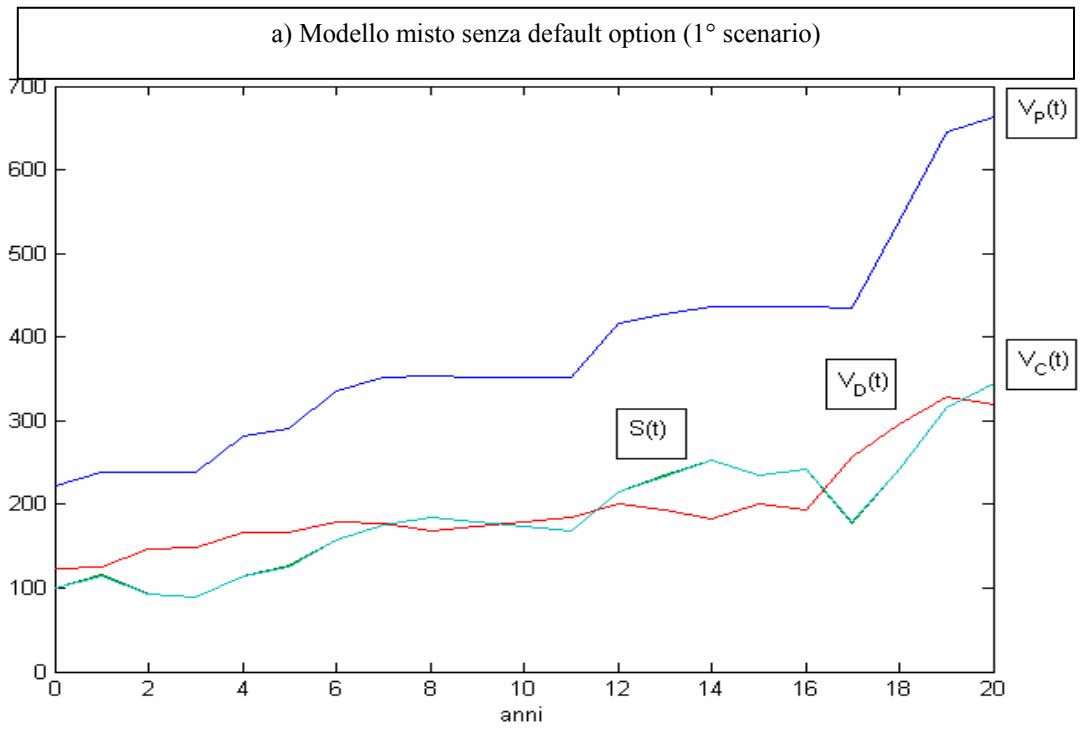
valore di γ . Il rendimento atteso delle attività è, invece, descritto dai relativi drift delle corrispondenti equazioni differenziali stocastiche, ovvero rispettivamente μ per A e

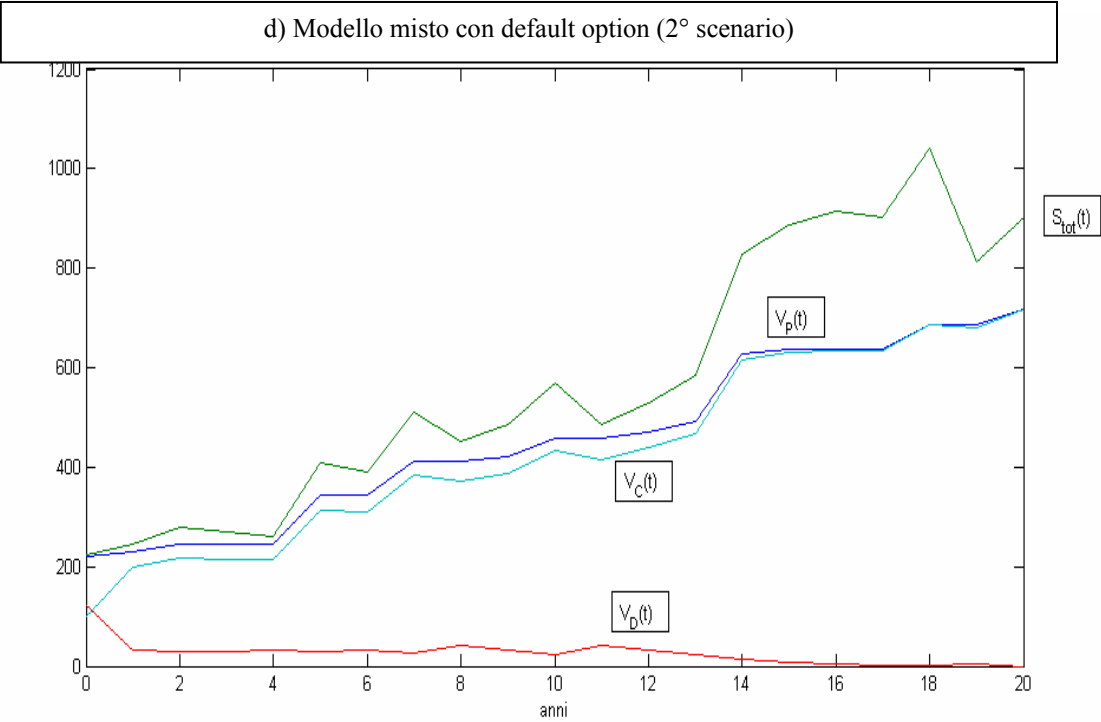
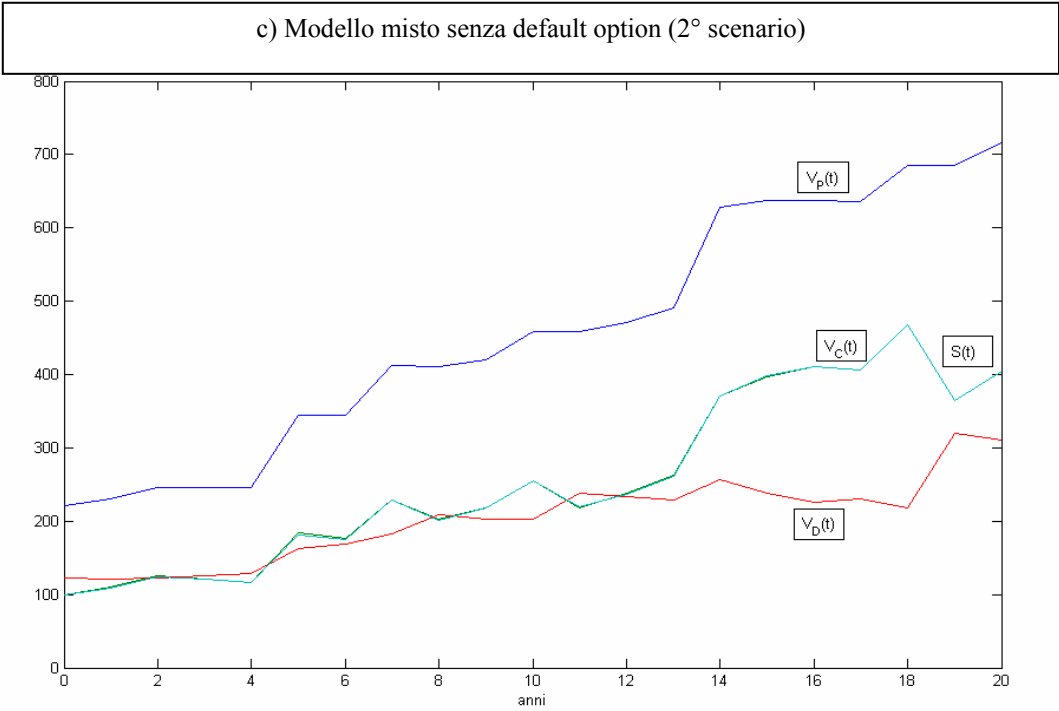
$$a + \frac{\gamma^2}{2} + \lambda \left(e^{\mu_S + \frac{\sigma_S^2}{2}} - 1 \right) \text{ per } S.$$

Si procede effettuando la distinzione fatta in precedenza tra il fondo costituito solo dal premio inizialmente versato, ovvero $S(0) = P(0)$, ed il totale delle attività a disposizione della compagnia considerando anche il premio addizionale per la default option $S_{tot}(0) = P'_0 = P_0 + V_D(0)$. Sia S che S_{tot} seguono la dinamica descritta dall'equazione [7].

I risultati ottenuti da questo tipo di approccio sono illustrati nella figura 4 che presenta due dei possibili scenari.

Figura 4:





I grafici mostrano come, considerando la possibilità che vi siano salti nella dinamica delle attività, si abbia un incremento nella dimensione del rischio di shortfall. Tale incremento è

evidente dalla probabilità di shortfall che cresce fino all'81.71% (si veda tabella 2). Occorre sottolineare che, nel caso in cui l'addizionale premio $V_D(0)$ venga investito nel fondo di riferimento, si ha che la default option risulta "out of the money" e la probabilità di shortfall si riduce al 12.74% (si veda tabella 2).

Analizzando le corrispondenti distribuzioni di shortfall si ha che, anche in questo caso come in quello analizzato in precedenza, la riduzione della coda destra risulta piuttosto evidente (figura 3 pannello b e pannello d).

E' importante evidenziare che la differenza tra le probabilità ottenute è da attribuirsi al fatto che considerando un processo di Lévy, a differenza di quanto accade nel modello di Black e Scholes, si tiene conto di possibili crolli sul mercato finanziario che potrebbero fortemente danneggiare la stabilità finanziaria della compagnia.

2.3.2.2 Analisi di sensitività ai parametri

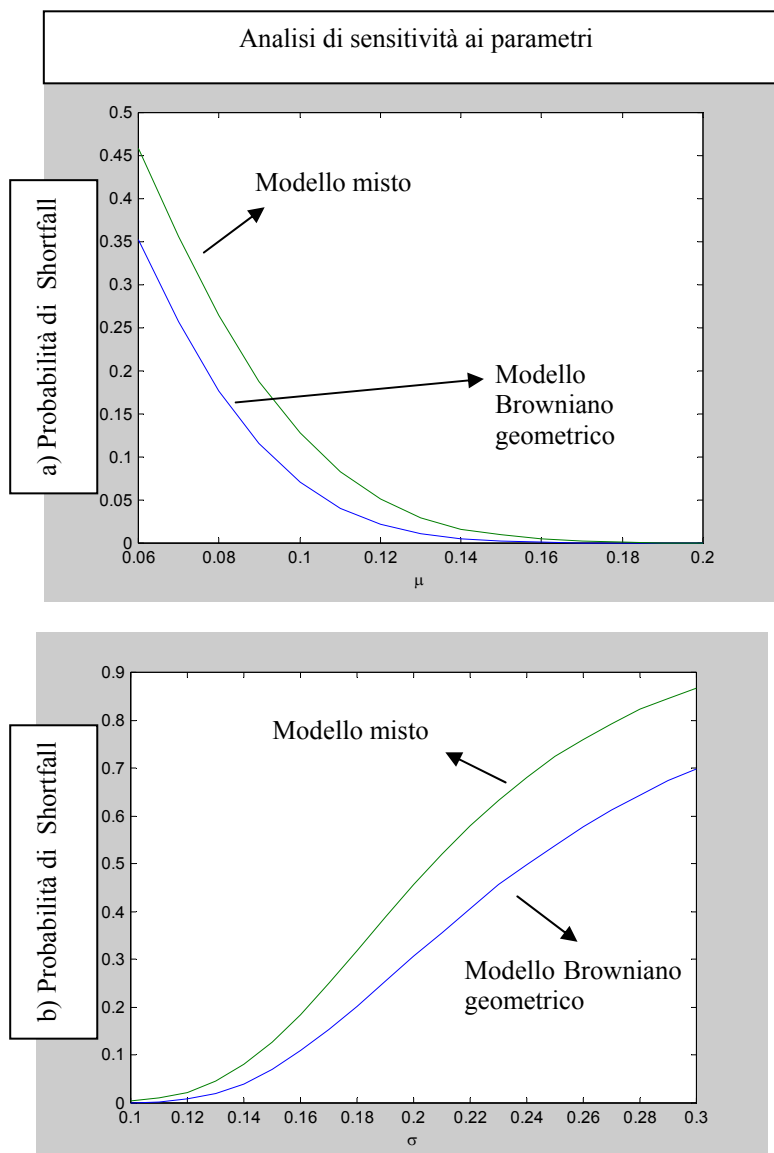
All'interno di tale paragrafo viene condotta un'analisi che consente di osservare come la probabilità di fallimento sotto i modelli ipotizzati cambi al variare di alcuni parametri, quali il tasso atteso di rendimento delle attività μ e la relativa volatilità σ . Dai risultati mostrati nella figura 5, ed in particolare dal pannello a, si evince che aumentando il tasso di rendimento atteso μ si riduce la probabilità di fallimento sotto entrambi i modelli considerati. Tale risultato era prevedibile: le attività crescono maggiormente rispetto alle prestazioni da corrispondere all'assicurato essendo esse legate al rendimento del fondo tramite un tasso di partecipazione β . Si genera, pertanto, una riduzione del rischio di fallimento.

Nel pannello b viene, invece, fornita la sensitività della probabilità di fallimento alla volatilità del portafoglio di riferimento. Nel dettaglio, si osserva che all'aumentare della volatilità la

probabilità di fallimento aumenta in entrambi i casi considerati, come era prevedibile attendersi.

E' opportuno sottolineare che la distanza tra le probabilità calcolate sotto i due modelli ipotizzati tende ad ampliarsi all'aumentare di σ a fronte dell'addizionale instabilità che si ha ipotizzando nel modello misto possibili salti nei prezzi delle attività.

Figura 5:



CAPITOLO III:

FAIR VALUE VERSUS METODI DI CALCOLO NON STOCASTICI DELLE RISERVE: IMPATTO SUI REQUISITI DI SOLVIBILITÀ

Obiettivo di questo capitolo è mettere a confronto il fair value delle riserve ed i valori delle medesime ottenuti tramite alcuni possibili approcci basati su una valutazione deterministica. Tale analisi viene effettuata non con la pretesa di individuare un approccio alternativo a quello di tipo stocastico richiesto dallo IASB ma, piuttosto, con il fine di soffermarsi su alcuni punti critici. Nel dettaglio si intende focalizzare l'attenzione su aspetti quali l'adeguatezza delle riserve e delle loro attività a copertura nonché il loro effetto in termini di solvibilità dell'impresa. Gli aspetti citati hanno svolto un ruolo fondamentale nel dibattito sviluppatosi attorno alla valutazione al fair value delle passività assicurative.

Il contratto al quale si fa riferimento è quello proposto nel capitolo precedente, al quale si rimanda per la definizione di alcune grandezze di seguito riportate.

3.1 Alcuni metodi non stocastici di definizione delle riserve

Partendo dal semplice concetto di riserva, come valore attuale delle prestazioni future al netto del valore attuale dei futuri premi, si ha che la riserva in un generico istante $t \in [0, T]$ è uguale

a:

$$V_R(t) = P_R(T)e^{-r(T-t)}$$

essendo, nel caso considerato, il premio versato in forma unica. In particolare $P_R(T)$ è la stima della prestazione che verrà corrisposta a scadenza. Per il tasso di sconto si è fatto riferimento al tasso di interesse privo di rischio, r , ponendosi in un'ottica prudentiale.

I metodi alternativi, che verranno di seguito riportati, si differenziano l'uno dall'altro per la procedura di calcolo adottata per la stima della prestazione $P_R(T)$.

3.1.1 Metodo statico

Si ipotizza che la compagnia di assicurazione adotti una strategia di risk management passiva e che, pertanto, sia

$$P_R(T) = P_0(1 + r_R)^T$$

dove r_R è posto costante ed uguale all'8.5%. La scelta di tale valore è basata su una stima prudentiale del tasso di rendimento atteso che sarà retrocesso all'assicurato. Si ricordi, infatti, che è stato ipotizzato un tasso di rendimento atteso μ dell'attività pari al 10% ed un'aliquota di retrocessione dell'80%. Ciò che viene fatto, ipotizzando un tasso costante di rivalutazione della prestazione, è il più semplice caso di "smoothing" sull'intera durata del contratto. I risultati ottenuti da questo tipo di approccio sono illustrati nella figura 1. All'interno di essa viene riportato un possibile scenario per l'andamento delle grandezze già in parte introdotte nel precedente capitolo.

a) Modello Browniano geometrico

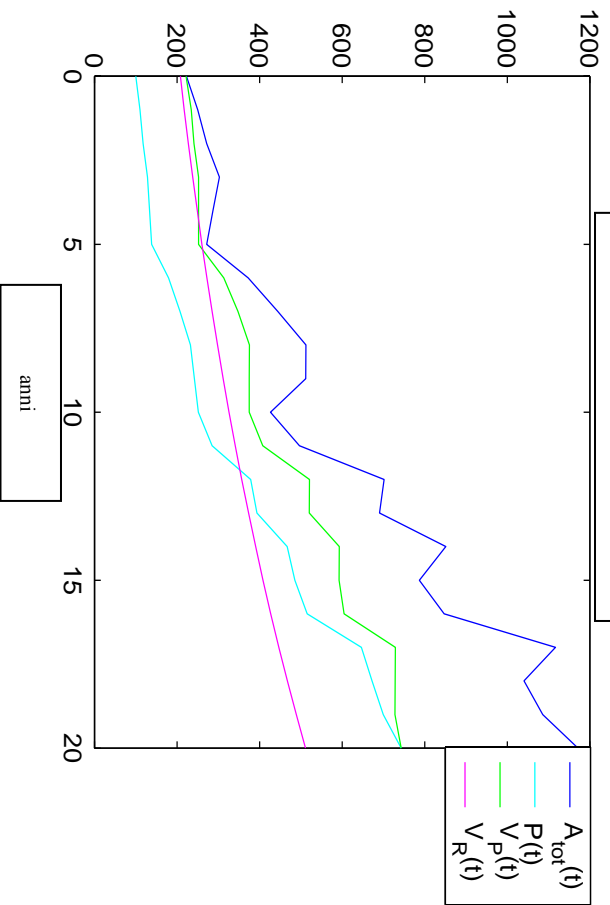
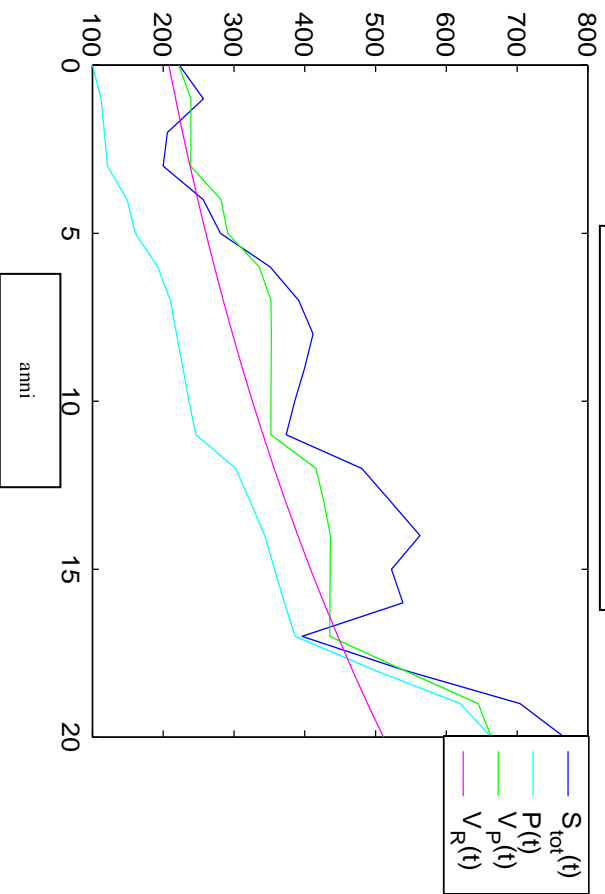
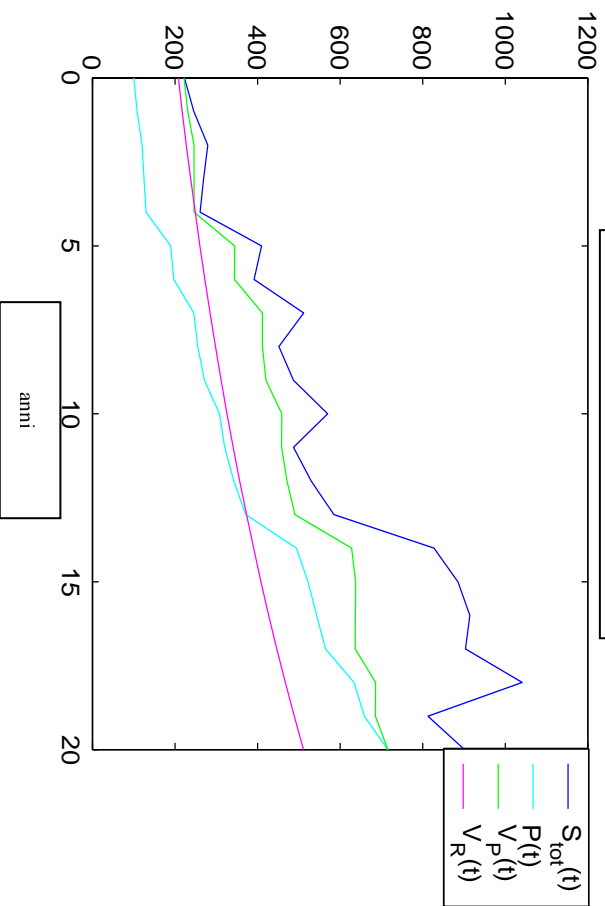


Figura 1: Confronto tra riserva "statica" e fair value

b) Modello misto (1° scenario)



c) Modello misto (2° scenario)



In particolare il pannello a della figura 1 si riferisce alla traiettoria dell'attività generata dal moto Browniano geometrico e proposta nella figura 2 del precedente capitolo. I restanti pannelli b e c della figura 1 sono relativi, invece, ai due scenari ottenuti dal modello misto Lévy - Black e Scholes mostrati nelle figura 4 del capitolo 2. Si osserva che, per entrambi i modelli proposti, le riserve calcolate con il metodo statico risultano inferiori alla passività espressa al fair value. La differenza tra i valori tende ad aumentare con il trascorrere degli anni ed è evidente l'insufficienza delle riserve a scadenza sebbene, occorra precisare, che la compagnia dispone di sufficienti attività per fronteggiare gli impegni presi. Quanto detto mostra che il tasso di rivalutazione ipotizzato non è adeguatamente sensibile alle effettive dinamiche delle passività.

E' stata, inoltre, condotta un'analisi che individui la probabilità che alla fine di ciascun anno il valore delle riserve $V_R(t)$ sia inferiore al fair value delle passività $V_P(t)$, sia nel caso del moto Browniano geometrico che nel caso del processo di Lévy.

I grafici da cui si evincono tali informazioni sono presentati nelle figure 2 e 3 all'interno delle quali viene illustrata anche la medesima probabilità relativa a riserve costruite con schemi di seguito definiti.

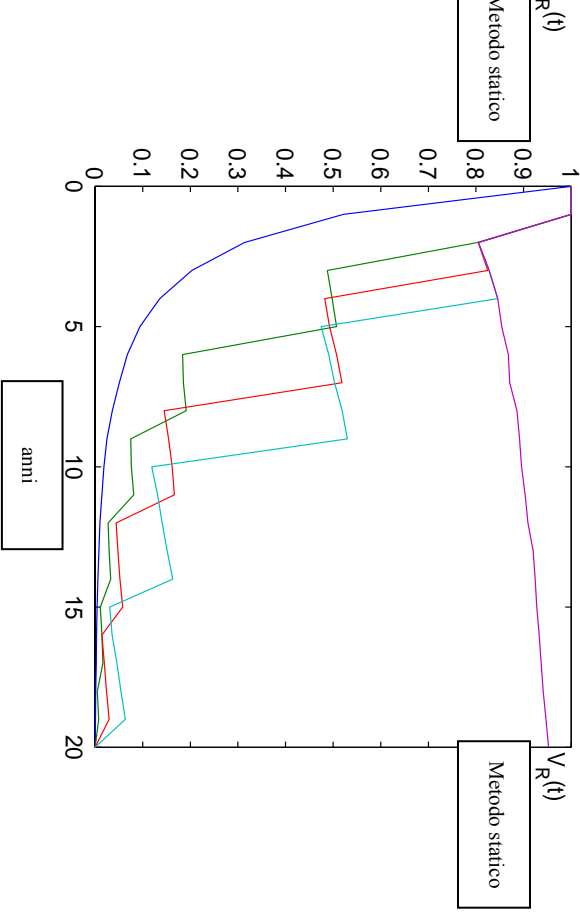
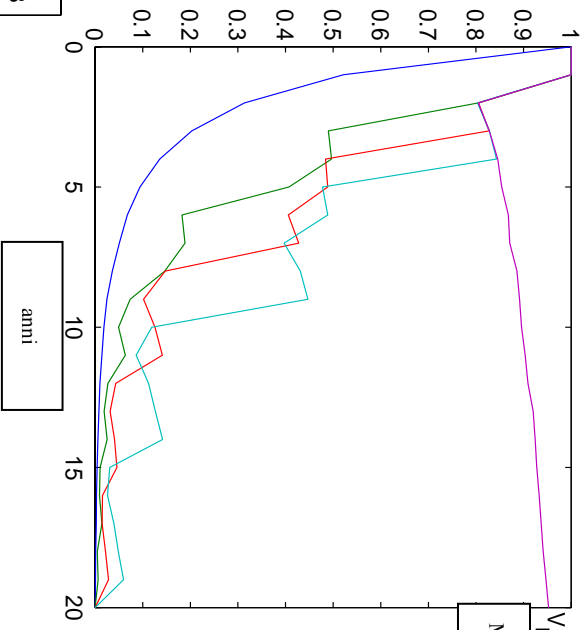
Si riscontra che la probabilità $P(V_R(t) < V_P(t))$ nel caso statico si attesta su valori sempre elevati su tutto il periodo contrattuale. Si noti che la probabilità che la riserva statica sia inferiore alla prestazione corrisposta a scadenza è superiore al 90% in entrambi i modelli di mercato.

Modello Browniano geometrico

Figura 2: Probabilità di insufficienza delle riserve deterministiche rispetto al fair value nel modello Browniano geometrico

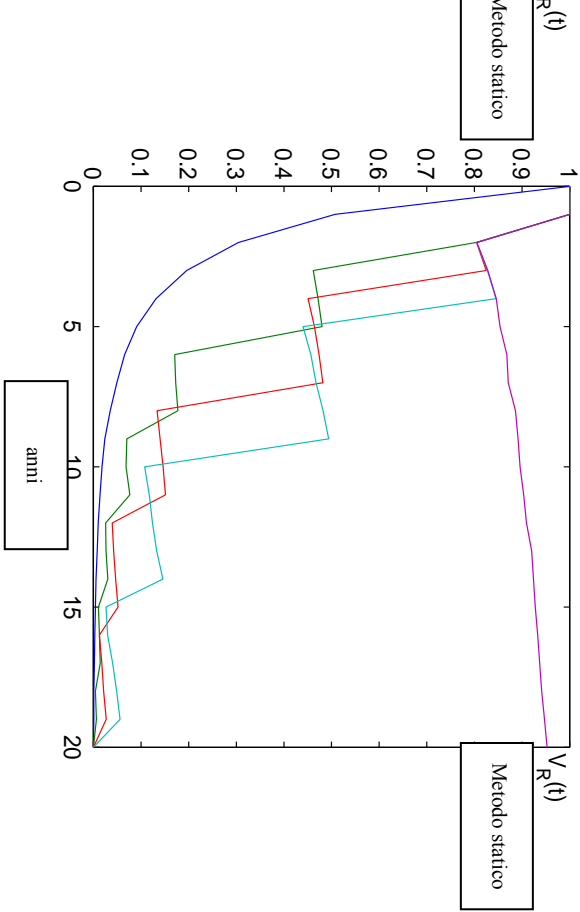
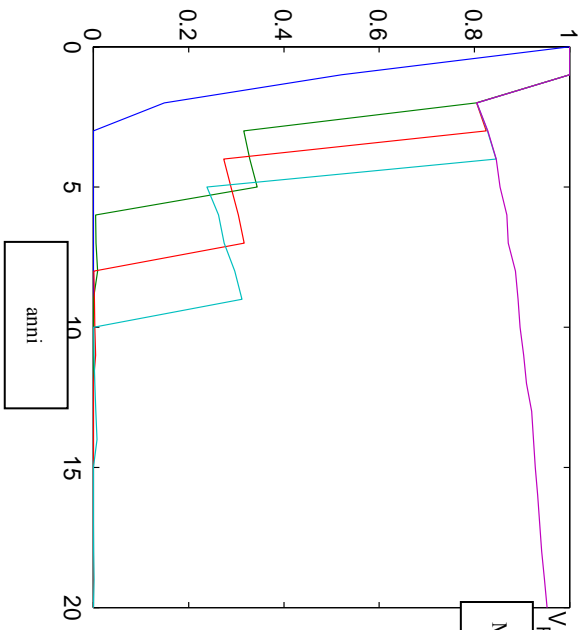
$$P(V_R^1(t) < V_P(t))$$

$$P(V_R^2(t) < V_P(t))$$



$$P(V_R^3(t) < V_P(t))$$

$$P(V_R^4(t) < V_P(t))$$

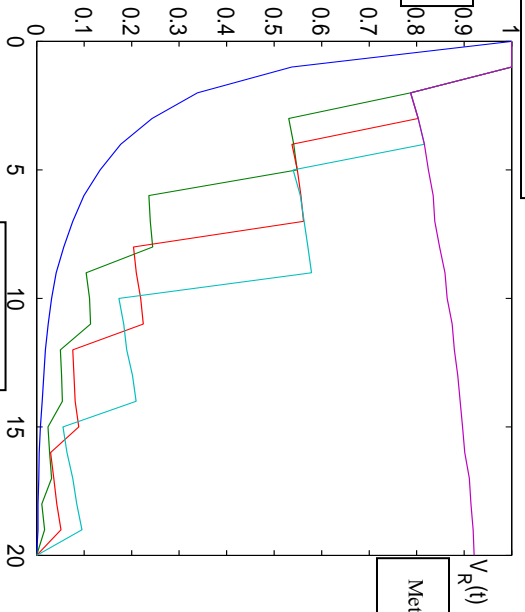
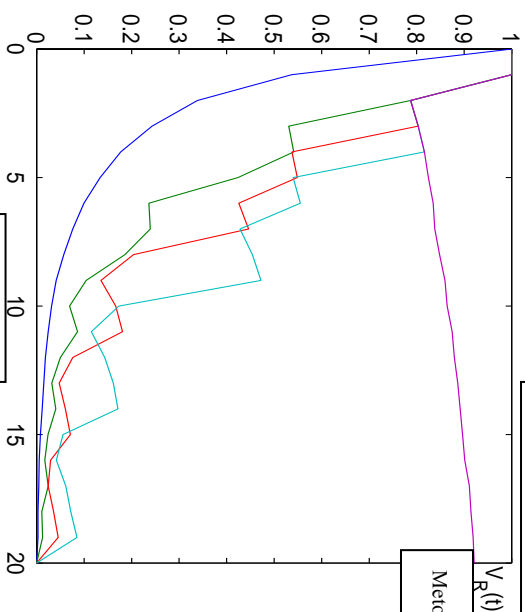


Modello misto

$$P(V_R^1(t) < V_P(t))$$

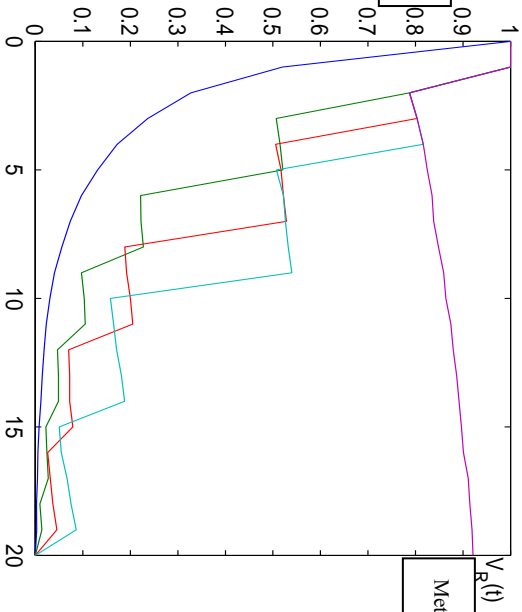
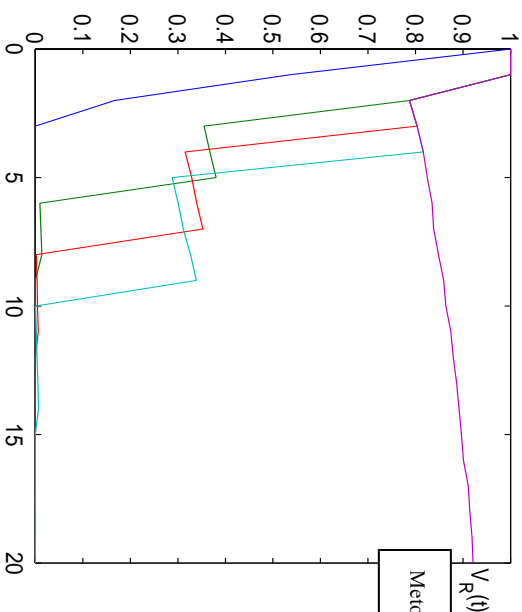
Figura 3: Probabilità di insufficienza delle riserve deterministiche rispetto al fair value nel modello misto

$$P(V_R^2(t) < V_P(t))$$



- n=1
- n=3
- n=4
- n=5

$$P(V_R^3(t) < V_P(t))$$



3.1.2 Metodo dinamico

A differenza di quanto proposto nella precedente sezione, in questa si ipotizza che la compagnia di assicurazione adotti una strategia di risk management attiva. Infatti, si prevede che il tasso al quale la prestazione $P_R(T)$ è legata sia riaggiustato ogni n anni al fine di tener conto dell'andamento del fondo di riferimento e della prestazione accumulata.

In particolare, all'interno di tale lavoro, si considera $n = 1,3,4,5$. I riaggiustamenti vengono

effettuati negli istanti t_k , $k = n, 2n, \dots, \left\lceil \frac{T}{n} \right\rceil$, dove $\lceil x \rceil$ indica il più piccolo intero non inferiore

a x .

Quindi, per $t \in [0, t_n)$

$$P_R(T) = P_0(1 + r_R)^T$$

con $r_R = 8.5\%$.

In tal modo si ha che per i primi n anni del contratto la riserva è uguale a quella statica ma, invece, per $t \geq t_n$ si ha che

$$P_R(T) = P(t_k)(1 + r_R(t_k))^{T-t_k}$$

dove $P(t_k)$ rappresenta il valore della prestazione accumulata fino a t_k ed $r_R(t_k)$ è il tasso legato alla dinamica registrata dal portafoglio alla base della polizza.

Fermo restando che non si ha la pretesa di presentare una lista esaustiva, si procede con differenti definizioni di $r_R(t_k)$.

Indichiamo con

$$\bar{\mu}_n(t_k) = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{A_{tot}(t_k) - A_{tot}(t_{k-1})}{A_{tot}(t_{k-1})}$$

$$\bar{\mu}_n^P(t_k) = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{P(t_k) - P(t_{k-1})}{P(t_{k-1})}$$

dove $\bar{\mu}_n(t_k)$ rappresenta la media al tempo t_k dei rendimenti annuali maturati dal portafoglio di riferimento, mentre $\bar{\mu}_n^P(t_k)$ indica la media dei tassi annuali di rivalutazione delle prestazioni negli ultimi n anni.

Le definizioni alternative di $r_R(t_k)$ sono di seguito riportate.

1. Come mostrato in precedenza un tasso di crescita delle riserve fisso all'8.5% non risulta sufficiente per coprire le passività generate da un contratto che prevede la partecipazione ad un fondo di riferimento il cui tasso atteso annuale di rendimento è pari al 10% e la cui volatilità è del 15%. Pertanto, procediamo con il costruire un nuovo tasso di rivalutazione che presenta il valore dell'8.5% come minimo ma che potrà risultare maggiore nel caso in cui il fondo abbia una performance migliore rispetto a quella attesa. Si consideri:

$$r_R(t_k) = \max\{r_R, \beta \bar{\mu}_n(t_k)\}$$

dove $r_R = 8.5\%$ come avveniva nel metodo statico e β è il tasso di partecipazione.

2. Un metodo alternativo ai precedenti metodi può essere così definito:

$$r_R(t_k) = \max\{r_G, \beta \bar{\mu}_n(t_k)\}$$

dove $r_G = 4\%$ e β è il tasso di partecipazione.

3. Partendo dal presupposto che la definizione delle riserve ha come obiettivo ultimo coprire le prestazioni maturate a scadenza, si è scelto di considerare anche un tasso legato all'evoluzione della stessa prestazione, piuttosto che a quella del fondo di riferimento ovvero:

$$r_R(t_k) = \max\{r_G, \beta \bar{\mu}_n^{(P)}(t_k)\}$$

4. E' stato considerato, infine, un tasso così definito:

$$r_R(t_k) = r_R + \alpha s_n(t_k)$$

dove

$$s_n(t_k) = \bar{\mu}_n(t_k) - \mu$$

$$\alpha = \begin{cases} \beta & \text{se } s_n(t_k) > 0 \\ b < \beta & \text{se } s_n(t_k) < 0 \end{cases}$$

dove rispettivamente $s_n(t_k)$ è la differenza al tempo t_k tra la media dei rendimenti maturati sulle attività di riferimento negli ultimi n anni e il loro valore atteso, mentre β è il tasso di partecipazione. Con tale definizione si intende dare pesi differenti ai trend positivi e negativi registrati dalle attività di riferimento. A tal proposito nelle simulazioni è stato posto $b = 40\%$ a fronte di un tasso di partecipazione pari all'80%.

In modo analogo a quanto effettuato per le riserve statiche, sono state calcolate le probabilità che le riserve, definite sulla base dei metodi sopra prospettati, siano inferiori a $V_p(t)$. Si osserva che le probabilità $P(V_R(t) < V_p(t))$ diminuiscono rapidamente, specialmente se il riaggiustamento dei tassi di rivalutazione si verifica annualmente (figure 2 e 3).

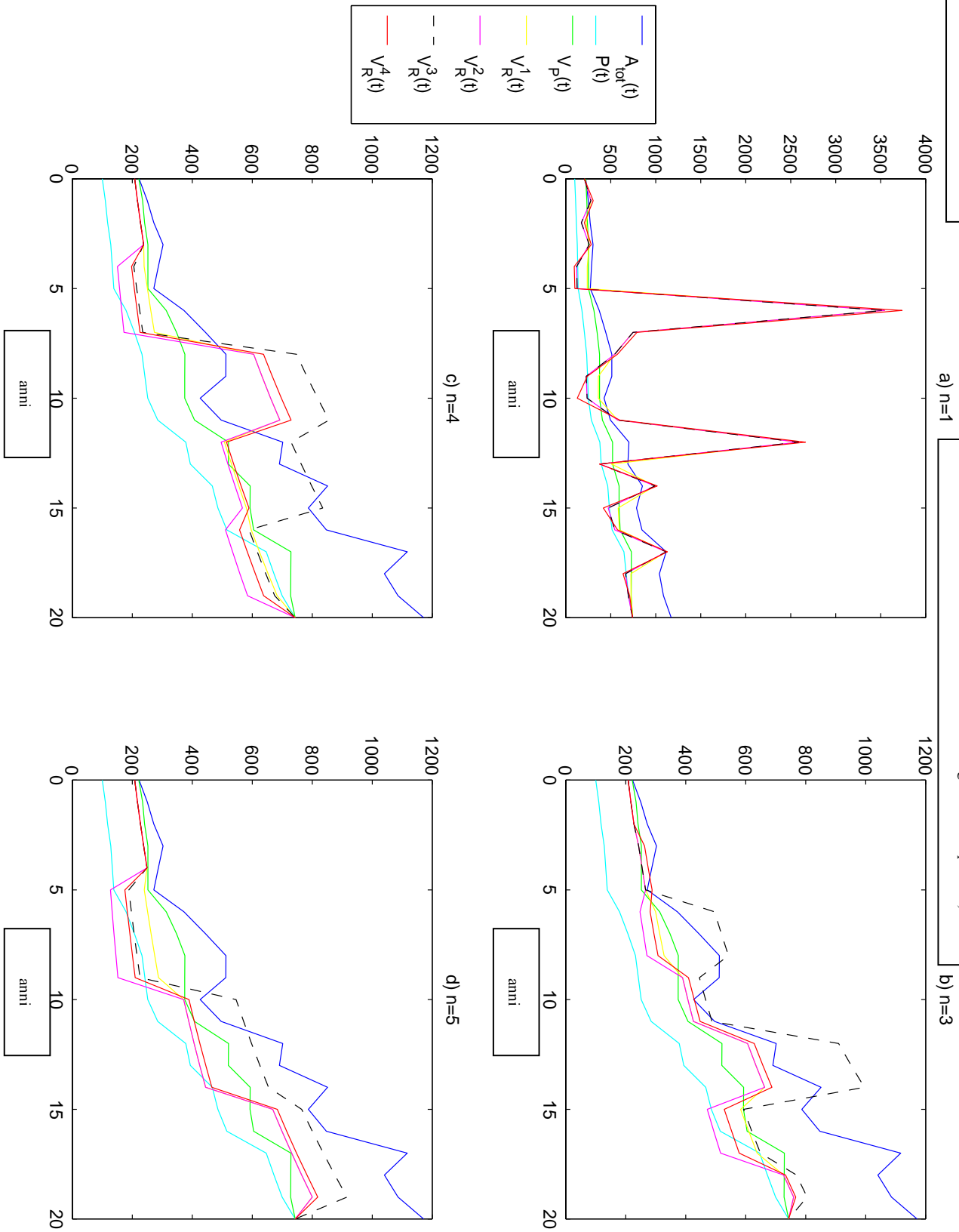
I picchi che si ottengono nelle figure 4-6 (dove è riportata l'evoluzione sull'intera durata contrattuale delle riserve dinamiche relative agli scenari presentati nelle figure 2 e 4 del capitolo 2) mostrano come le traiettorie delle riserve siano caratterizzate da un andamento molto instabile e volatile. La ragione di quanto detto è insita nella definizione di $P_R(T)$, ammontare che indica la proiezione a scadenza della passività attesa. Tale proiezione è stata definita usando le informazioni disponibili ad ogni data di riaggiustamento; essendo tali informazioni basate sull'esperienza passata, non sono in grado di cogliere possibili dinamiche future. Le opzioni che devono ancora essere esercitate sono, pertanto, calcolate utilizzando i

rendimenti e la volatilità registrati nei passati n anni e illustrati nella figura 7. Si ha evidenza di ciò, ad esempio, focalizzando l'attenzione sui risultati ottenuti prevedendo un riaggiustamento annuale del tasso di rivalutazione.

Osservando il pannello a della figura 6, si ha che in corrispondenza dell'anno 5 si registra un picco notevole a fronte di un aumento nel fondo del 57% tra l'anno 4 e 5 (pannello e nella figura 7). All'aumentare di n il livellamento dei risultati tende ad accentuarsi ed, infatti, sia la frequenza che l'altezza dei picchi tendono a ridursi.

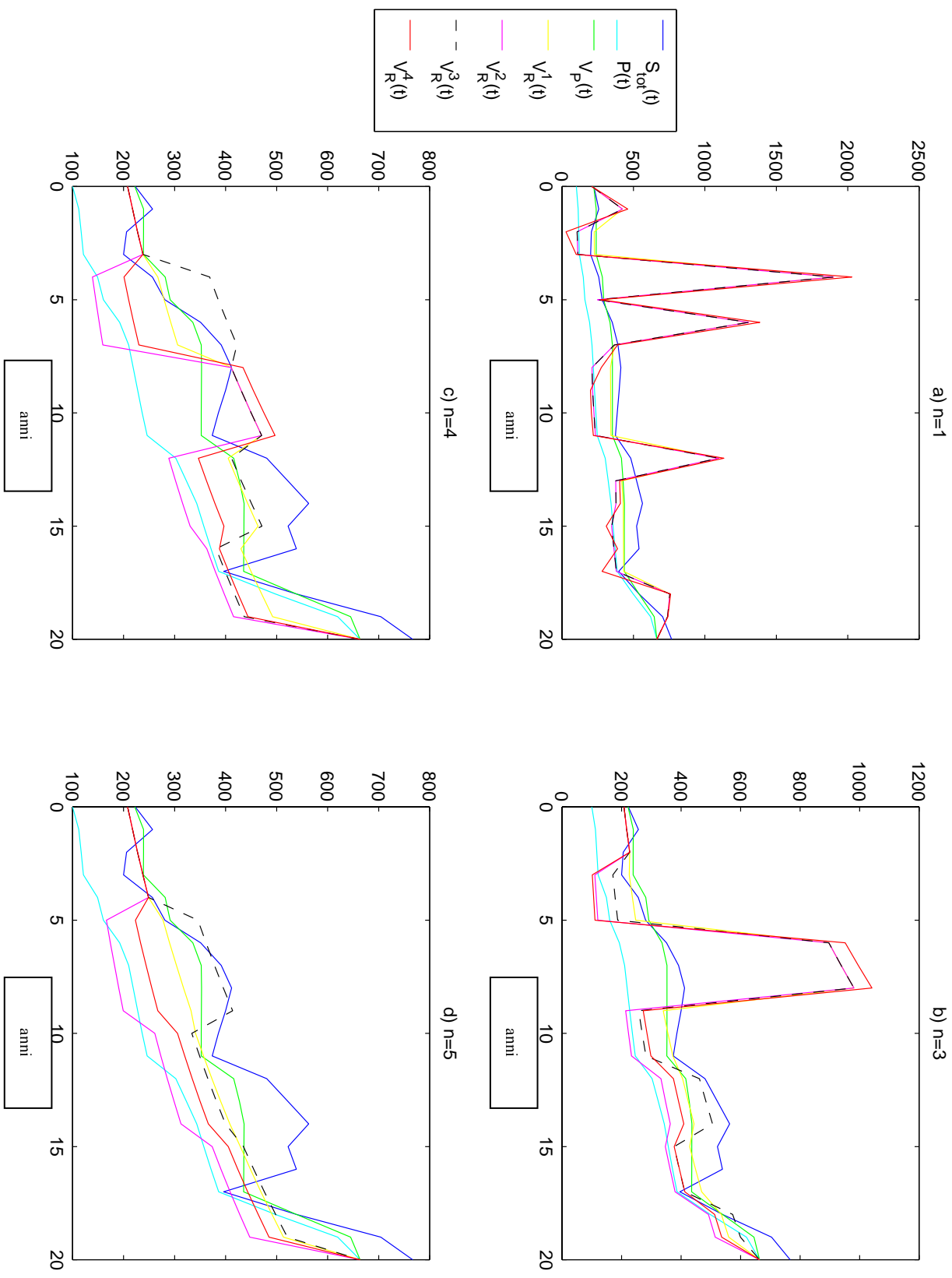
Concludendo emerge che le riserve dinamiche ricalcolate annualmente presentano spesso un valore superiore al fair value della passività. Quanto detto può indicare che gli schemi di riserva proposti possono essere per una compagnia di assicurazione, in un certo senso, più costosi rispetto al fair value.

Figura 4: Confronto tra le riserve dinamiche ed il fair value (le traiettorie dei valori di mercato sono le medesime della figura 2 del capitolo 2)



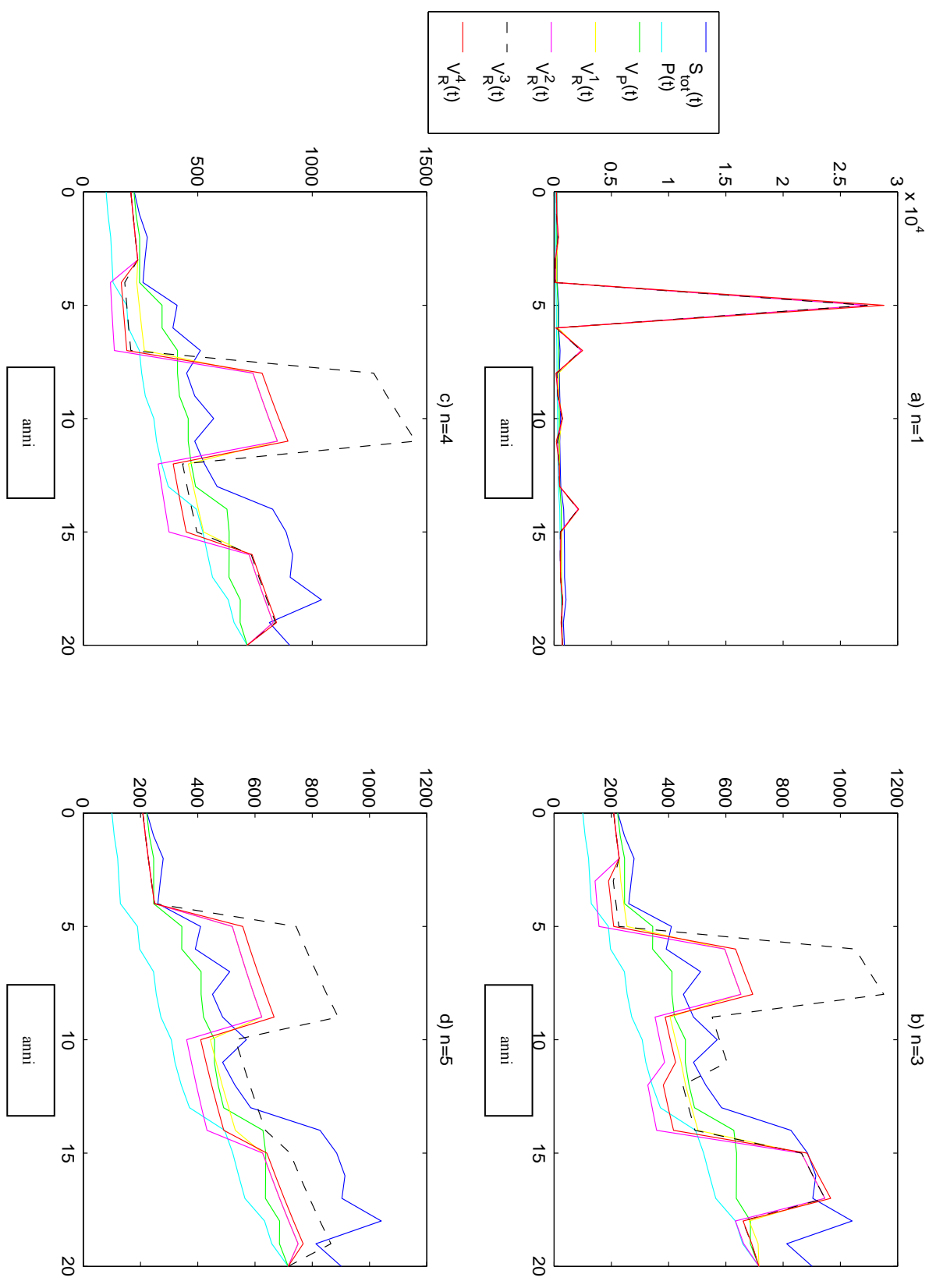
Modello misto (1° scenario)

Figura 5: Confronto tra le riserve dinamiche ed il fair value (le traiettorie dei valori di mercato sono le medesime della figura 4b) del capitolo 2)



Modello misto (2°scenario)

Figura 6: Confronto tra le riserve dinamiche ed il fair value (le traiettorie dei valori di mercato sono le medesime della figura 4d) del capitolo 2)



3.1.3 Metodo retrospettivo

La riserva retrospettiva, nota nella letteratura attuariale, è nel caso considerato pari all'ammontare corrente della prestazione accumulata, $P(t)$ al tempo t .

L'evoluzione della riserva retrospettiva, calcolata in corrispondenza degli scenari esaminati, è mostrata nelle figure 4-6. Da esse si evince che il suo valore è sempre inferiore sia al fair value delle passività che al valore delle riserve diversamente ottenuto con i metodi proposti, nonché al valore di mercato delle attività. I risultati ottenuti sono giustificati dalle seguenti motivazioni: la riserva retrospettiva non tiene conto dell'intero costo del valore temporale delle opzioni e delle garanzie incluse nel contratto considerato.

3.1.4 Alcune riflessioni sui risultati ottenuti

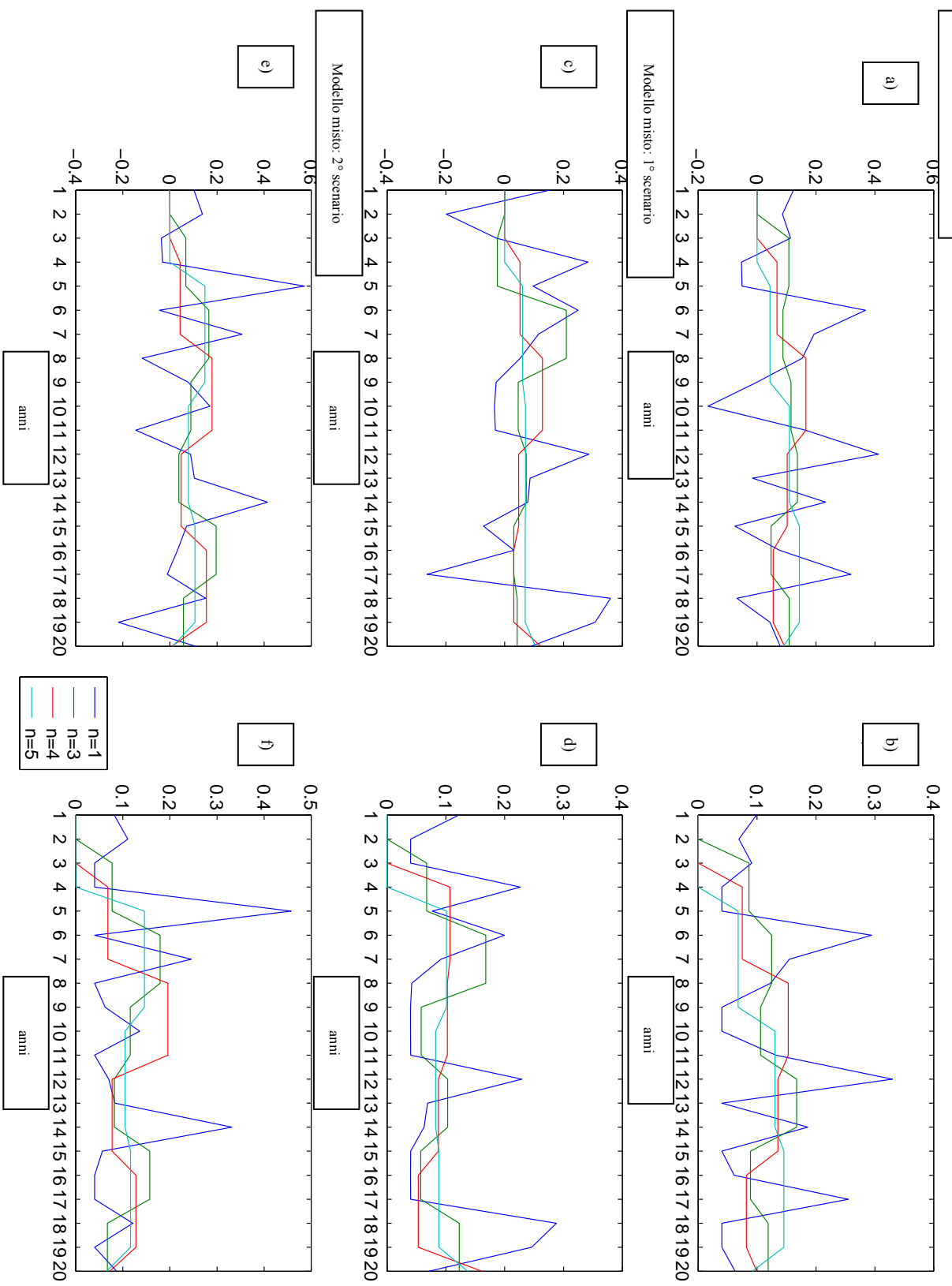
Sulla base degli scenari presi in esame, a fronte di valori delle riserve deterministiche a volte superiori a quelli delle attività disponibili, è ragionevole pensare che la compagnia si possa trovare a fronteggiare periodi alterni in cui le attività non sono in grado di coprire le passività e viceversa. Ciò si traduce, in termini di gestione del portafoglio, nella necessità da parte dell'assicuratore di adottare una strategia di investimento molto aggressiva al fine di bilanciare periodi con alti livelli di riserve con periodi in cui, a fronte di alti livelli di attività rispetto a quelli delle riserve, sono necessari ingenti disinvestimenti. Quanto detto implica che l'adozione di uno dei metodi deterministici proposti, rispetto al fair value, potrebbe comportare una maggiore spesa per la compagnia di assicurazione in termini di costo di capitale con relativo impatto sulla solvibilità della stessa impresa.

Moto Browniano geometrico

Media dei rendimenti negli ultimi n anni

Figura 7:

Media delle prestazioni negli ultimi n anni



3.2 Impatto sulla solvibilità dell'impresa di assicurazione: analisi del Risk Bearing Capital

Come discusso nel capitolo I, esiste uno stretto legame tra i criteri di valutazione adottati in sede di redazione del bilancio e la definizione dei requisiti patrimoniali tesi a garantire la solvibilità di un'impresa.

A tal proposito si rende necessario uno studio che esamini l'impatto dell'impiego del fair value, e dei differenti schemi di riserva proposti, sulla solvibilità di una compagnia di assicurazione.

Ad oggi sul progetto Solvibilità II, come su quello dello IASB, i punti da chiarire sono molteplici. A tal proposito si pensi a quanto emerge dal CEIOPS (2005) in cui viene fatto presente come molte imprese e supervisor lamentino la necessità di principi pratici per l'attuazione di Solvibilità II in numerose aree.

All'interno di questo paragrafo l'analisi sulla solvibilità verrà condotta definendo un indice dato dalla differenza tra il valore di mercato delle attività e la best estimate della passività. In particolare questo indicatore, noto come Risk Bearing Capital (RBC), è alla base dello Swiss Solvency Test (SST), test al quale verranno sottoposte in futuro le compagnie di assicurazione svizzere in base a quanto previsto dallo Swiss Federal Office of Private Insurance (FOPI).

La scelta del riferimento a tale test è da ricondursi ai molteplici punti in comune che possiede con i progetti Solvibilità II e IASB e con quanto pubblicato dallo IAA (2004) in merito a come implementare un sistema di vigilanza del tipo "risk based"⁴⁵.

⁴⁵ Tra i molteplici punti in comune con quanto previsto dallo IAA (2004) si ricordino:

- l'expected shortfall come misura di rischio;
- l'approccio basato sul bilancio totale;
- l'orizzonte temporale pari ad un anno;
- l'esplicito margine per il rischio.

Se per i principi cardine di tali progetti si rimanda al capitolo I, per lo SST è possibile effettuare una breve sintesi seguendo quanto riportato all'interno del White Paper of the Swiss Solvency Test (2004). Tale test prevede che:

- le attività e le passività siano “market consistent”;
- i rischi rilevanti siano quelli di mercato, di credito e assicurativi;
- il rischio sia misurato usando l’“expected shortfall”⁴⁶ della variazione del Risk Bearing Capital calcolato su un anno;
- siano previsti modelli standard per i rischi di mercato, di credito e assicurativi;
- siano presenti scenari che tengano conto di eventi rari o rischi non coperti dai modelli standard;
- i risultati ottenuti con modelli standard e tramite la valutazione degli scenari siano aggregati per determinare il target capital;
- in caso di crollo finanziario dell’assicuratore gli assicurati siano protetti da un margine per il rischio;
- i modelli interni possano essere usati per il calcolo del target capital. Le ipotesi ed i modelli interni usati devono essere riportati nel cosiddetto SST report per il quale si rimanda allo White Paper of the Swiss Solvency Test (2004);
- la riassicurazione possa essere pienamente considerata;
- il valore “market consistent” delle passività sia dato dalla somma della “best estimate” della passività e del margine per il rischio;
- le ipotesi ed i modelli interni debbano essere riportati nello SST report.

Dai punti elencati emerge che, compatibilmente con quanto richiesto dallo IASB, le valutazioni delle attività e passività su cui si basa lo SST sono “market consistent”. In

particolare per le passività, per le quali è stata più volte sottolineata l'assenza di un mercato secondario di riferimento, il FOPI considera validi sia gli approcci basati su portafogli replicanti che su modelli stocastici in grado di tenere conto di eventuali interazioni con il mercato finanziario. Si mostra, pertanto, in piena armonia con quanto suggerito dal Board.

L'orizzonte temporale su cui si basa lo SST è un anno, come richiesto da Solvibilità II per il primo pilastro.

Il target capital richiesto dal FOPI è costituito da due componenti: il margine per il rischio ed il capitale necessario affinché la compagnia possa fronteggiare i rischi nel corso dell'anno.

L'approccio richiesto dal FOPI per la definizione del target capital prevede una serie di modelli standard (per le attività, passività e rischio di credito) ed un insieme di scenari. I risultati a cui si perviene tramite i modelli standard, fatta eccezione per il rischio di credito, sono distribuzioni di probabilità che descrivono la natura stocastica del cambiamento del RBC.

E' opportuno sottolineare come, anche in questo caso, lo SST sia perfettamente compatibile con uno dei cardini sia del progetto IASB che di Solvibilità II: non esiste più un unico valore bensì si ottengono distribuzioni di probabilità. A tal proposito si può ricordare quanto già detto da Modigliani e Miller nel 1958: "in condizioni di incertezza a ciascuna decisione dell'impresa non corrisponde più un unico risultato di profitto, ma una pluralità di risultati che si escludono a vicenda e che nel migliore dei casi si possono descrivere mediante una distribuzione di probabilità soggettiva".

Nella seguente sezione nel tentativo di analizzare l'impatto sulla solvibilità dell'impresa sia del fair value che degli approcci di riserva proposti, consapevoli dell'assenza di linee guida definitive di Solvibilità II, si è ritenuto opportuno partire dalla definizione del target capital

⁴⁶ Fissato un $\alpha=1\%$, se il Value At Risk (VAR) è il valore tale per cui nel 99% dei casi la perdita è inferiore al VAR, l'expected shortfall descrive quanto è grande la perdita, in media, quando eccede il VAR.

fornita da Solvibilità II per poi utilizzare la distribuzione del RBC ispirandosi a quanto richiesto dal FOPI.

3.2.1 Alcune applicazioni numeriche

In questa sezione i risultati riportati si riferiscono al modello misto, dal momento che conclusioni analoghe sono state ottenute anche sotto l'ipotesi di moto Browniano geometrico.

Si ipotizza che il premio per la default option venga investito nel fondo fermo restando che tale importo non influenzerà la definizione della prestazione finale.

In base a quanto previsto dal progetto Solvibilità II il “target capital”, requisito patrimoniale atto a garantire che l'impresa operi con una bassa probabilità di fallimento in un arco temporale prefissato, dovrà essere determinato tramite una formula che consideri tutti i rischi assunti dall'impresa. Esso, pertanto, dipenderà dalla valutazione dei flussi di cassa delle polizze e dalle attività detenute nonché dai criteri di valutazione adottati per la loro determinazione.

La definizione del target capital dovrà avvenire considerando come orizzonte temporale un anno, a differenza dell'ottica di lungo periodo richiesta nel secondo pilastro. Sebbene ad oggi non esista, come specificato nel capitolo I, alcuna certezza su quale sia la probabilità di fallimento da cui far discendere il target capital, occorre sottolineare che la pratica corrente in alcuni paesi, (Olanda e Regno Unito), lascia pensare che tale probabilità si possa attestare intorno allo 0.5%.

La probabilità di fallimento, da cui dipende il target capital, è legata alla probabilità che l'assicuratore non possieda, nel periodo considerato, sufficienti attività per fronteggiare le passività. Nell'analisi condotta, pertanto, è stato utilizzato come indice di riferimento la differenza tra il valore di mercato delle attività e la stima delle passività del contratto. Sulla

scorta di quanto definito dallo SST, come in precedenza detto, questo indice è noto come Risk Bearing Capital. Per semplicità si procederà esprimendo tale valore come percentuale delle passività:

$$RBC = \frac{S_{tot}(t) - V(t)}{V(t)}$$

dove $V(t)$ indica quella che il Board definisce come la “best estimate“ della passività. Per essa si è fatto riferimento sia alla stima ottenuta tramite l’approccio al fair value che a quella relativa ai differenti metodi deterministici proposti.

Nella figura 8 viene riportata la probabilità che il Risk Bearing Capital sia maggiore di 0. Successivamente nelle figure 9, 10 e 11 vengono illustrati i momenti della distribuzione del RBC per ciascun anno. In particolare le figure 9 e 10 si riferiscono alle riserve che abbiamo definito “dinamiche” ed al fair value, la figura 11 alla riserva considerata statica.

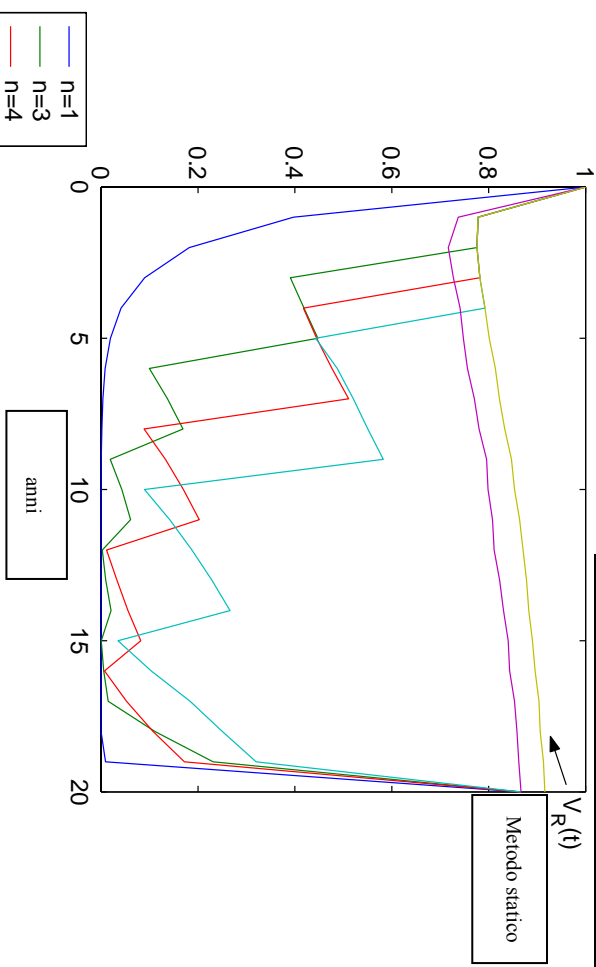
Si evince che l’impiego del fair value per le passività implica non solo più alte probabilità di solvibilità dell’impresa ma garantisce, anche, un indice RBC che, risultando piuttosto stabile per l’intera durata del contratto, riduce la necessità di aumentare il capitale. Da ciò si deduce che il fair value potrebbe risultare utile nella definizione della strategia di ALM.

Le probabilità calcolate utilizzando le passività desunte dai metodi prospettati nella sezione 3.1 si riducono rapidamente nel tempo, specialmente a fronte di riaggiustamenti annuali.

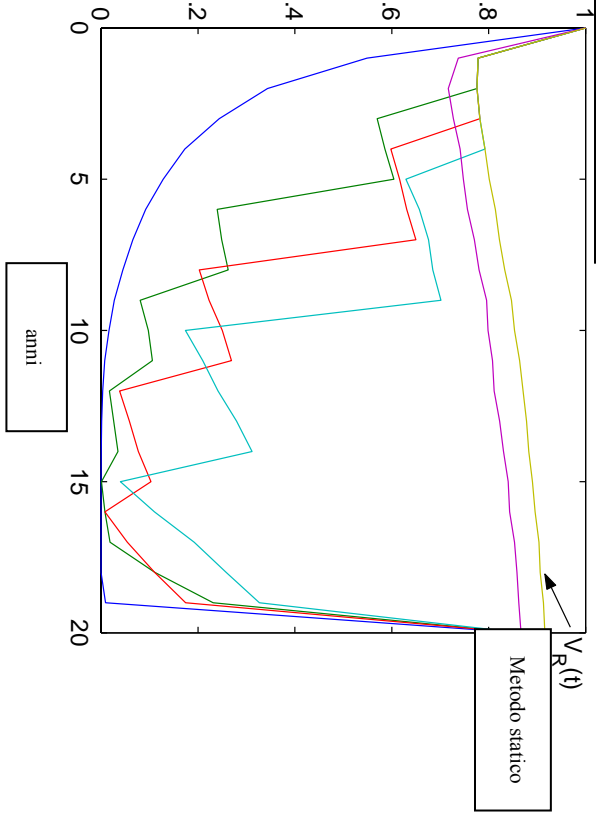
La presenza di numerosi picchi lascia prevedere la necessità di requisiti patrimoniali significativamente differenti anche a distanza di un solo anno. A testimonianza di ciò osservando i momenti della distribuzione del RBC, ed in particolare l’irregolarità della varianza, si comprende che quanto detto può svolgere un ruolo fondamentale nella strategia di gestione interna dei rischi.

Dalle figure in esame emerge inoltre che la probabilità per la compagnia di assicurazione di essere solvibile utilizzando la riserva statica calcolata nel paragrafo 3.1.1 è sempre la più alta; tale risultato, tuttavia, è inscindibile da quanto mostrato nella figura 3 (la riserva definita con il metodo statico sottostima il fair value delle passività e nel dettaglio non è in grado, nel 92% dei casi, di coprire la prestazione da corrispondere a scadenza). L'alta varianza del RBC, presentata nella figura 11, è attribuibile all'assenza di correlazione tra le attività e la riserva proposta.

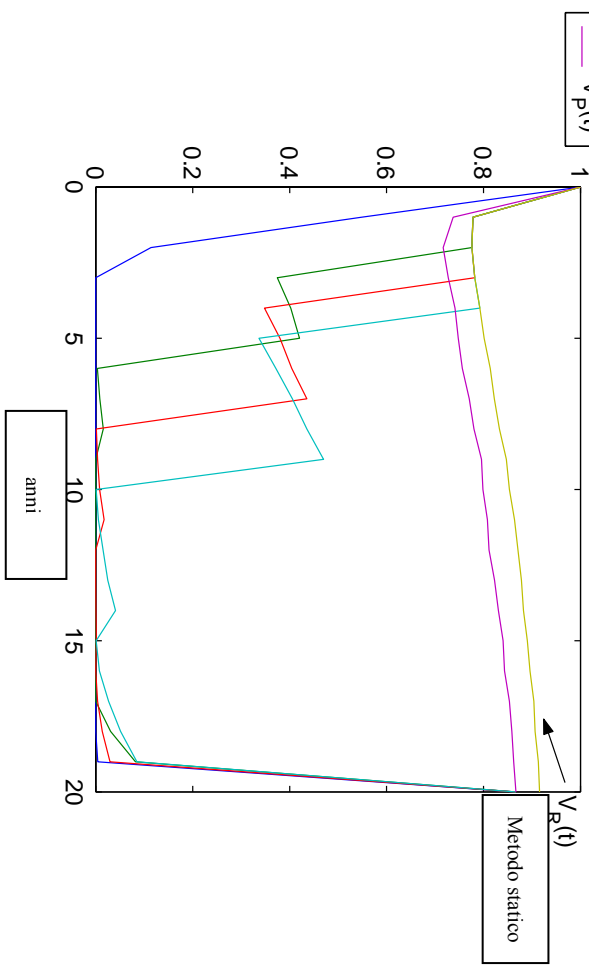
a) $V_R^1(t)$ Figura 8: Probabilità che il Risk Bearing Capital sia maggiore di 0



b) $V_R^2(t)$



c) $V_R^3(t)$



d) $V_R^4(t)$

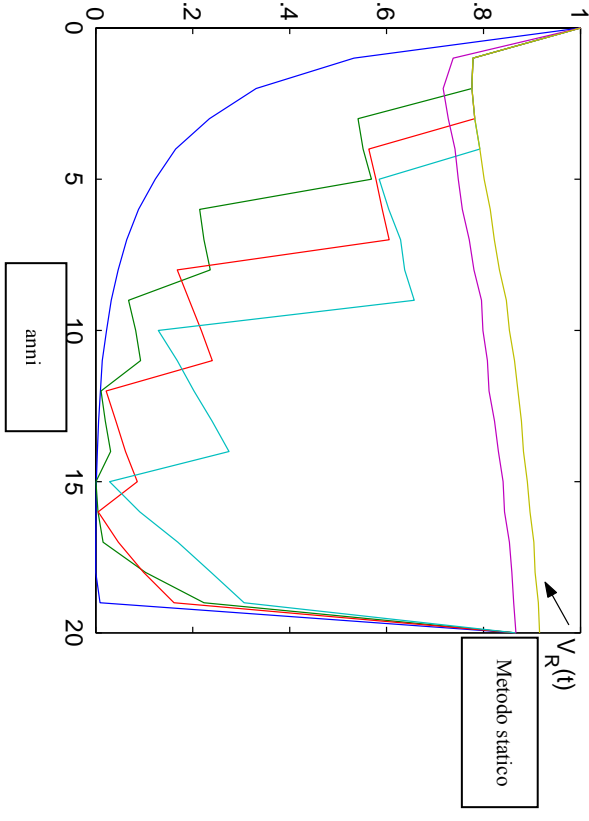


Figura 9: Media del Risk Bearing Capital

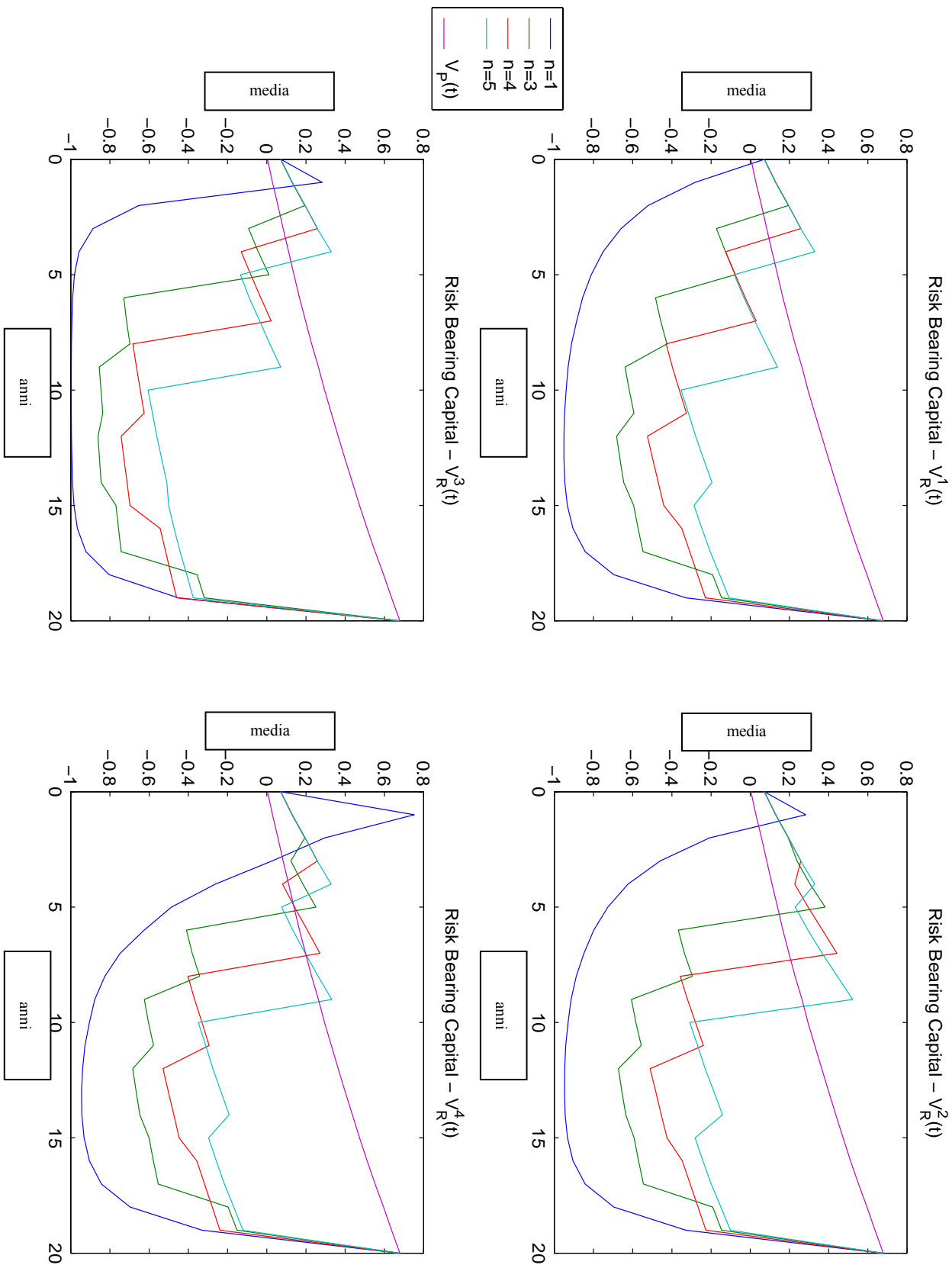


Figura 10: Varianza del Risk Bearing Capital

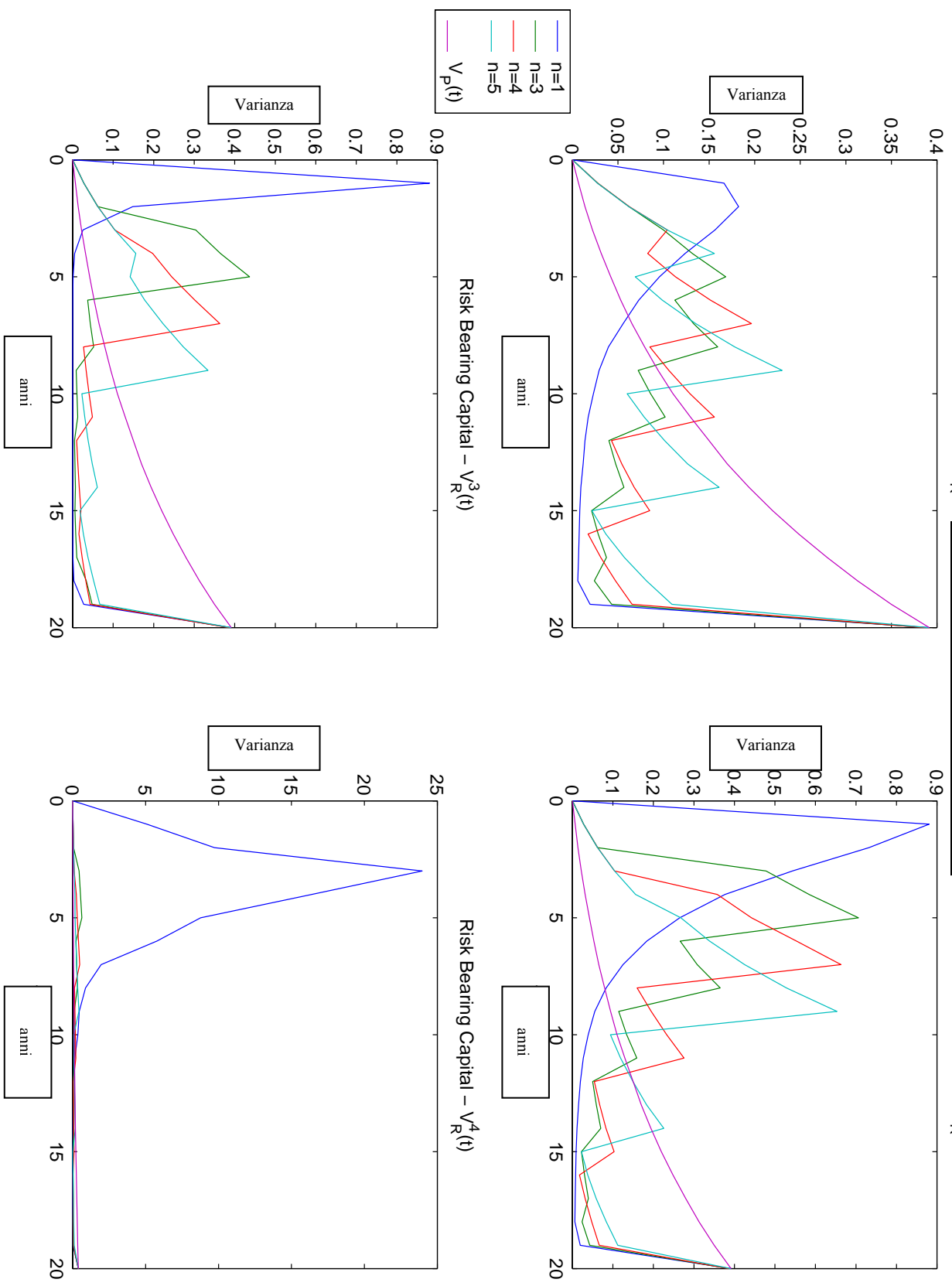
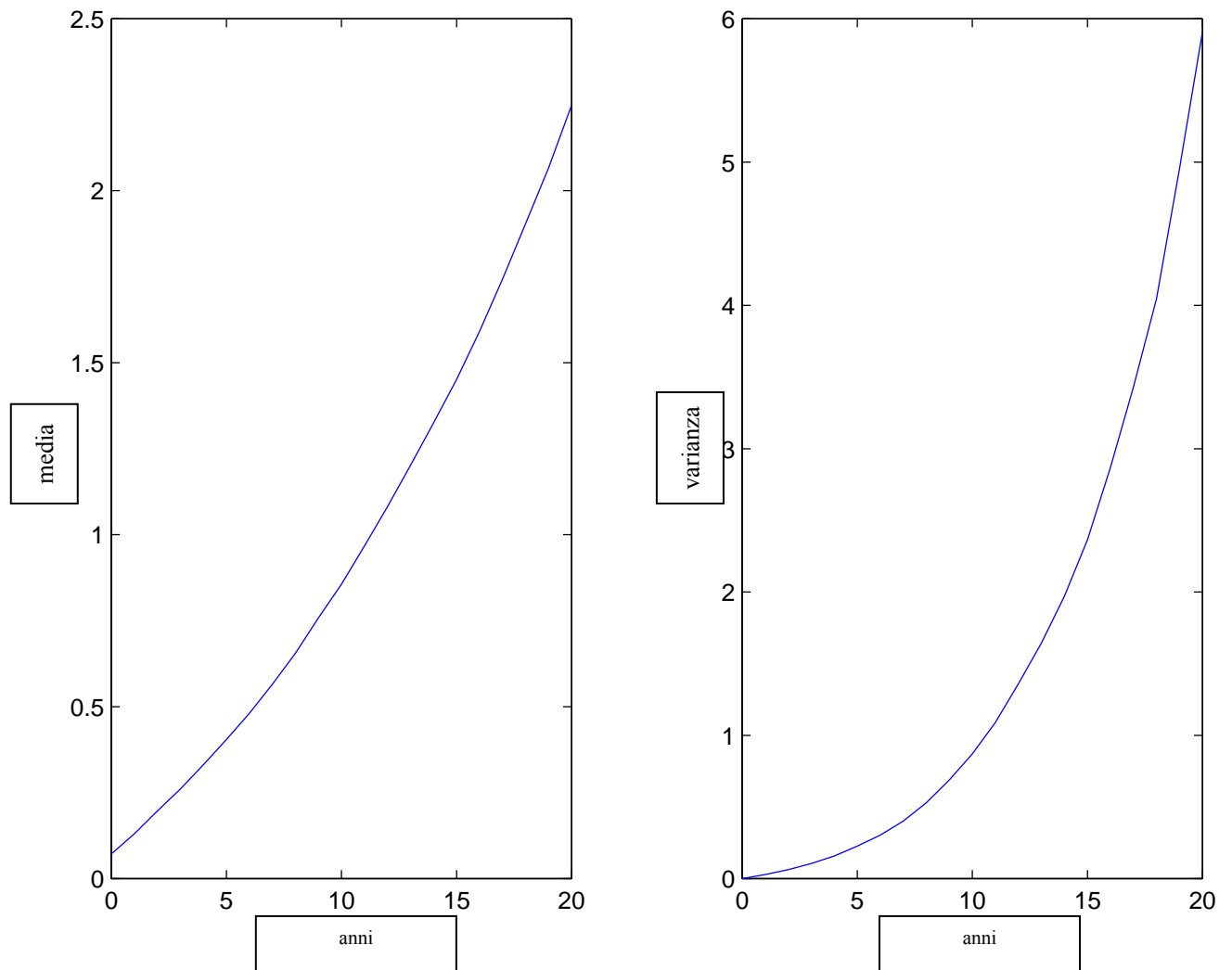


Figura 11: Media e Varianza del Risk Bearing Capital - $V_R(t)$ (metodo statico)



3.3 Conclusioni

All'interno di questo lavoro è stato trattato uno degli aspetti caratterizzanti nonché cruciali del progetto IASB: la definizione e applicazione del fair value nel settore assicurativo con particolare attenzione al suo impatto nella valutazione delle passività dei contratti vita.

Tramite l'applicazione del fair value ad attività e passività, i nuovi principi contabili internazionali intendono tutelare gli investitori attuali e potenziali fornendo loro un bilancio d'esercizio che esprima il valore di mercato dell'impresa.

Tale criterio di valutazione segna un mutamento sostanziale nella concezione del bilancio: per privilegiare il criterio del fair value si abbandonano il criterio del costo storico ed il tradizionale principio di prudenza, guide fino ad oggi indiscusse dei principi civilistici italiani ed europei, fatta eccezione per i Paesi anglosassoni.

Come già accade, almeno in parte, nei bilanci improntati su un modello di tipo anglosassone, il bilancio imposto dai principi contabili internazionali è teso ad individuare la performance economica dell'impresa e, pertanto, il suo reddito potenziale (attraverso la "true and fair view").

In Italia, in base ai dettami civilistici, il reddito fornito all'interno del bilancio è quello distribuibile e, per il principio della prudenza, devono concorrere alla sua formazione perdite presunte ma non utili non realizzati come quelli derivanti dall'utilizzo del fair value.

In base agli IAS/IFRS, i cosiddetti utili sperati devono essere, invece, iscritti nel bilancio perché ritenuti fondamentali nel definire la performance potenziale dell'impresa e, pertanto, supportare gli investitori nelle loro scelte.

Come è logico immaginare, l'applicazione nel mondo operativo di un'impostazione significativamente diversa rispetto a quella proposta dal costo storico comporterà un periodo di incertezza. Lo stesso significato di fair value ad oggi non appare così scontato assumendo di fatto sfumature differenti a seconda dell'elemento di bilancio di cui si intende calcolare il valore. Occorre a questo proposito sottolineare un aspetto molto significativo della nostra analisi: sebbene in numerosi casi il fair value possa essere facilmente assimilato al concetto di valore di mercato, in altri (come in quello delle passività assicurative per le quali non esiste un mercato secondario) il valore a cui occorre far riferimento non è così immediato.

Infatti, sebbene si siano succeduti a livello comunitario e nazionale numerosi interventi normativi con l'obiettivo di recepire e chiarire le modifiche imposte dagli IAS/IFRS, alcuni aspetti cruciali, come la valutazione delle passività, sono ancora in fase di approfondimento e di dibattito.

Quanto detto è un problema che riguarda non solo Paesi contraddistinti finora da dettami contabili rigidi, come l'Italia, ma anche quelli a cultura anglosassone.

Nel presente lavoro, attraverso indicazioni di carattere teorico e quantitativo (queste ultime ovviamente subordinate alle ipotesi considerate) si è cercato di fornire un contributo alla comprensione dei possibili effetti generati da un approccio al fair value.

A tal fine è stata proposta una stima al fair value della passività assicurativa relativa ad una polizza inglese che include un tasso di rendimento minimo garantito ed un tasso di partecipazione ad un fondo di equity.

Per la determinazione del fair value, in assenza di un valore "marked to market" si è ricorsi ad un valore "marked to model" utilizzando, come suggerito dal Board, modelli e tecniche di pricing tipiche della finanza. Si è proceduto, quindi, tramite un'impostazione che ha consentito, con ipotesi indispensabili in una valutazione stocastica, di pervenire ad una formula per la definizione al fair value della prestazione finale da corrispondere.

I risultati ottenuti hanno mostrato la necessità di una nuova definizione del premio per considerare quelle che il Board definisce opzioni e garanzie implicite e di cui richiede una valutazione al fair value. In particolare è stata evidenziata la necessità di includere un caricamento di solvibilità nel premio in grado di tener conto della garanzia fornita dalla compagnia di intervenire con le proprie attività nel caso di riserve insufficienti.

In termini di gestione del rischio, con l'introduzione di tale caricamento si riscontra una riduzione significativa della probabilità di fallimento dell'impresa.

Per confermare, inoltre, l'esigenza sottolineata dal Board di considerare un margine per il rischio a fronte dell'incertezza che caratterizza le valutazioni stocastiche, è stata condotta un'analisi di sensitività ai parametri e al modello. Con tale analisi questo lavoro vuole cercare di rispondere a una delle principali critiche mosse al progetto IASB e cioè l'accusa di soggettività a cui i valori stimati al fair value sono esposti.

Successivamente il lavoro ha analizzato l'adeguatezza di una stima al fair value rispetto ad altre forme deterministiche di definizione delle riserve relativamente al contratto preso in esame; la probabilità che le passività calcolate con metodi deterministici siano inferiori a quelle definite al fair value è risultata significativamente elevata. Occorre sottolineare, tuttavia, come nel corso della durata contrattuale a volte le riserve calcolate con i differenti metodi proposti, se aggiornate con estrema frequenza, siano risultate anche superiori e quindi "più prudenti" rispetto al fair value.

In termini di gestione del portafoglio i risultati conseguiti in corrispondenza dei metodi deterministici, se paragonati a quelli ottenuti con l'approccio al fair value, si traducono nella necessità da parte dell'assicuratore di adottare una strategia di investimento molto aggressiva. Quanto detto implica che l'adozione di uno dei metodi deterministici proposti rispetto al fair value potrebbe comportare una maggiore spesa per la compagnia di assicurazione in termini di costo di capitale, spesa dovuta ad una ALM particolarmente dinamica.

Si è quindi spostata l'attenzione su ciò che l'approccio al fair value potrebbe comportare anche in termini di solvibilità dell'impresa.

A tal proposito, nel corso dello studio, è stata evidenziata l'inscindibilità del progetto che coinvolge la solvibilità delle imprese di assicurazione, ovvero Solvibilità II, dal progetto IASB.

In particolare, al fine di evidenziare l'effetto che l'impiego di differenti criteri di valutazione per la stima delle passività assicurative può avere sulla solvibilità dell'impresa, è stato

utilizzato come indice di riferimento il Risk Bearing Capital (RBC) calcolato impiegando come “best estimate” della passività sia il fair value che il valore delle riserve ottenuto dai differenti approcci deterministici considerati.

Analizzando la probabilità che il RBC risulti positivo annualmente è emerso come l’approccio al fair value non solo generi una più alta probabilità di solvibilità per l’impresa ma, anche, una maggiore stabilità.

Come suggerito dallo IASB e da Solvibilità II, ragionando in termini di distribuzione ed in particolare di momenti, il RBC calcolato con le passività espresse al fair value mostra come si potrebbero evitare repentini cambiamenti in termini di gestione interna dei rischi dell’impresa.

Si tenga presente che nelle valutazioni effettuate, sia nel caso della stima delle passività che nello studio condotto per analizzare la solvibilità dell’impresa, si è proceduto impostando modelli ed indici tratti dalla letteratura di riferimento e dal mercato. E’ logico pensare che per garantire una maggiore attendibilità nonché comparabilità dell’informativa contabile e di vigilanza sia auspicabile che a breve vengano fornite linee più precise. Definendo protocolli di comportamento metodologico si potrebbe limitare quella discrezionalità fortemente criticata, ma inevitabilmente presente laddove si debba effettuare una scelta tra diversi modelli stocastici nonché dei parametri alla loro base.

Il periodo di transizione tra la fase I e la fase II del progetto IASB diviene pertanto fondamentale per la definizione di principi e metodi di valutazioni chiari e universali che rendano possibile una valutazione al fair value sia delle attività che delle passività.

Qui si è voluto contribuire al vasto dibattito concernente i progetti IASB e Solvibilità II e, più che fornire soluzioni, si sono offerti spunti di riflessione, confermando come sia necessario fare maggiore chiarezza su alcuni aspetti chiave per la gestione dell’impresa prima del completamento di entrambi i progetti.

BIBLIOGRAFIA

Abbink M., Saker M. (2002) - "Getting to grips with fair value", Staple Inn Actuarial Society, 5 Marzo 2002, <http://www.sias.org.uk/papers/fairvalue.pdf>.

Andreatta G., Corradin S. (2003) – "Fair value of life liabilities with embedded options: an application to a portfolio of Italian insurance policies", Working Paper, Ras Spa, Pianificazione Reddittività di Gruppo, Milano 2003.

ANIA (2005) – "Bilanci consolidati 2005-Adozione dei principi contabili internazionali IAS/IFRS", Milano, 26 Gennaio 2006.

Asher A. (2004) – "Unfinished Accounting Issues in Financial Institutions: Modelling Fair Value and Prudence", Department of Actuarial Studies research paper series, Research Paper n. 2004/05, Settembre 2004.

Babbel D.F., Merrill, C. (1999) – "Economic valuation models for insurers", North American Actuarial Journal, 2(3), 1-17.

Babbel D.F., Gold J., Merril C. (2001) - "The bullet GIC as an Example – Risks and Rewards – Investment Section of the Society of Actuaries", Special Investment Actuary Symposium Issue n. 36, Febbraio 2001.

Bacinello A.R., Ortu F., (1993) – "Pricing equity-linked life insurance with endogenous minimum guarantees", Insurance: Mathematics and Economics 12 (3), 245-258.

Bacinello A.R., Ortu, F., (1993) – "Pricing equity-linked life insurance with endogenous minimum guarantees: a corrigendum", Insurance: Mathematics and Economics 13, 303-304.

Bacinello A. R. (2001) - "Fair pricing of life insurance participating contracts with a minimum interest rate guaranteed", Astin Bulletin, 31, 275-97.

Bacinello A. R., Persson S. A. (2002) – “Design and Pricing of Equity-Linked Life Insurance under Stochastic Interest Rates”, *Journal of Risk Finance*, 3(2), 6-21.

Bacinello A. R. (2003) – “Fair Valuation of a Guaranteed Life Insurance Participating Contract Embedding a Surrender Option”, *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 70, n° 3, 461-487.

Ballotta L. (2001) – “Lévy processes, option valuation and pricing of the alpha-quantile option”, *Monografie dell’Istituto di Econometria e Matematica dell’Università Cattolica di Milano*.

Ballotta L. (2005) – “A Lévy process-based framework for the fair valuation of participating life insurance contracts”, in corso di pubblicazione sull’*Insurance: Mathematics and Economics*.

Ballotta L., Haberman S., Wang N. (2003) – “Guarantees in with-profit and unitised with profit life insurance contracts: fair valuation problem in presence of the default option”, *Actuarial Research Paper n. 152*, Cass Business School, Londra.

Ballotta L., Esposito G., Haberman S. (2005) – “The IASB Insurance Project for life insurance contracts: impact on reserving methods and solvency requirements”, *Actuarial Research Paper NO. 162*, Faculty of Actuarial Science and Statistics, Cass Business School, Londra, Maggio 2005.

Bakshi G. S., Cao C., Chen Z. (1997) – “Empirical performance of alternative option pricing models”, *Journal of Finance*, 52, 2003-2049.

Black F., Scholes M. (1973) – “The pricing of options on corporate liabilities”, *Journal of Political Economy*, 81, 637-659.

Boyle P. P., Schwartz E. S. (1977) - “Equilibrium Prices of Guarantees under Equity-Linked Contracts,” *Journal of Risk and Insurance*, 44, 639-660.

Brennan M. J., Schwartz E. S. (1976) - “The pricing of equity-linked life insurance policies with an asset value guarantee”, *Journal of Financial Economics*, 3, 195-213.

Brennan M. J., Schwartz E. S. (1979) - “Alternative Investment Strategies for the Issuers of Equity Linked Life Insurance Policies with an Asset Value Guarantee”, *Journal of Business*, 52(1), 63-93.

Briys E., De Varenne F., (1994) – “Life insurance in a Contingent Claim Framework: Pricing and Regulatory Implications”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance Theory*, vol. 19(1), 53-72.

Carr P., Geman H., Madan D. B., Yor M. (2002) – “The fine structure of asset returns: an empirical investigation”, *Journal of Business*, 75, 305-32.

Casualty Actuarial Society Task Force (2000) – “White Paper on Fair Valuing Property/Casualty Insurance Liabilities”, <http://www.casact.org/research/tffvl/app18.pdf>.

CEA (2005) – “CEA’s Workshop IFRS: Phase II- Insurance Contracts (Brussels, 13 June 2005)”, 18 Luglio 2005.

CEIOPS (2004) – “Implications of IAS/IFRS Introduction for the Prudential Supervision of Insurance Undertakings”, Consultation Paper N.3, 2004.

CEIOPS (2005) – “Preparatory Field Study for Life Insurance Firms”, Summary report.

Centro di Ricerca sulla Finanza e Fiscalità internazionale (2005) – “Newsletter fiscale febbraio 2005”.

Daykin C. D., Pentikainen T., Pesonen, E. (1994) - “Practical risk theory for actuaries”, Prima edizione, Chapman & Hall, London.

De Felice M., Moriconi F. (2005) – “Market based tools for managing the life insurance company”, *Astin Bulletin* vol.35, n.1, 79-111, 2005.

Dickinson G., (2003) - “The Search for an International Accounting Standard for Insurance”, Special Report to the Task Force on Accountancy of the Geneva Association. Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice, Special Issues, The Geneva Papers on Risk and Insurance vol. 28 (2), Aprile 2003, www.genevaassociation.org.

Dickinson G., Liedtke P.M. (2004) - “Impact of a Fair Value Financial Reporting System on Insurance Companies”, The Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice, Maggio 2004, www.genevaassociation.org.

Esposito G. (2004) – “Il contratto assicurativo e la valutazione al fair value delle passività nel progetto IASB”, Assicurazioni Anno LXXI n. 2, Aprile-Giugno 2004.

Esposito G. (2005) – “Alcuni aspetti del d.lgs. n. 38 del 28 febbraio 2005”, Assicurazioni Anno LXXII n. 2, Aprile-Giugno 2005.

European Commission (2004) – “Solvency II- Organization of work, discussion on Pillar I work areas and suggestions of further work on Pillar II for CEIOPS. Note to the IC Solvency Committee”, 11 Febbraio 2004.

European Commission (2005) – “Policy issues for Solvency II. Possible amendments to the Framework for Consultation”, MARKET/2505/05-EN.

FASB (2004) – “Project update: fair value measurements”, Marzo 2004, www.fasb.org.

FitchRatings (2004) – “Mind the GAAP: Fitch’s View on Insurance IFRS”, Maggio 2004.

FitchRatings (2005) – “Solvency II- What is happening? ”, Aprile 2005.

Girard L. (2000) – “Market value of Insurance Liabilities: Reconciling the Actuarial Appraisal and Option Pricing Methods”, North American Actuarial Journal, vol.4 n.1, 31-49.

Grosen A., Jorgensen P.L. (2000) - "Fair valuation of life insurance liabilities: the impact of interest rate guarantees, surrender options, and bonus policies", *Insurance: Mathematics and Economics* 26 (1), 37-57.

Grosen, A., Jorgensen, P.L. (2002), "Life Insurance Liabilities at Market Value: an Analysis of Insolvency Risk, Bonus Policy, and Regulatory Intervention Rules in a Barrier Option Framework ", *The Journal of Risk and Insurance*, 69(1), 63-91.

Haberman S., Ballotta L., Wang N. (2003) "Modelling and valuation of guarantees in with profit and unitised life insurance contracts", *Actuarial Research Paper n. 146*, Cass Business School, Londra.

Hairs C.B., Belsham D.J., Bryson N.M., George C.M., Hare D.J.P., Smith D.A., Thompson S. (2001) - "Fair valuation of liabilities", *British Actuarial Journal*, vol.8, 203-299.

IAA (2004) – "A Global Framework for Insurer Solvency Assessment", IAA Insurer Solvency Assessment Working Party, Draft 9 Gennaio 2004.

IAIS (2005) – "Issues arising as a result of the IASB's Insurance Contracts Project – Phase II. Initial IAIS Observations", Maggio 2005.

IASB (2004) – "Exposure Draft of Proposed, Amendments to IAS 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement, The Fair value option", Aprile 2004.

IASB (2004) – "International Financial Reporting Standard - IFRS4 Insurance Contracts", Marzo 2004.

International Actuarial Association (2004) – "A Global Framework for Insurer Solvency Assessment", IAA Insurer Solvency Assessment Working party, Draft 9, Gennaio 2004.

Jarvis S., Southall F., Varnell E. (2001) - "Modern Valuation techniques", *Staple Inn Actuarial Society*, <http://www.sias.org.uk/papers/mvt.pdf>.

Jorgensen P. L. (2004) – “On accounting standards and fair valuation of life insurance and pension liabilities”, *Scandinavian Actuarial Journal*, 5, 372-94.

KPMG (2002) - “Study into the methodologies to assess the overall financial position of an insurance undertaking from the perspective of prudential supervision”, Maggio 2002.

Luder T. (2005) – “Swiss Solvency test in non life insurance”, 36th International Astin Colloquium, Zurigo 2005.

Macve R. (2004) - “Accounting for insurance contracts: a comment on “deprival value” measurement for contract liabilities in revenue recognition”, Ottobre 2004.

Malkiel B.G. (1996) - “A random walk down Wall Streer”, New York e Londra: W.W. Norton & Company.

Meyer L. (2004) - “The Impact of Insurance Accounting on Business Reality and Financial Stability”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, 29 (1), Gennaio 2004.

Merton R. C. (1973) – “Theory of rational option pricing”, *Bell Journal of Economics and Management Science* 4, 141-183.

Merton R. C. (1989) – “On the application of the Continuous-Time Theory of Finance to Financial Intermediation and Insurance”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance* vol. 14 n° 52, 229-261.

Miltersen K. R., Persson S. A. (2003) – “Guaranteed investment contracts: distributed and undistributed excess return”, *Scandinavian Actuarial Journal*, 4, 257-79.

Mina J., Xiao, J. Y. (2001) – “Return to RiskMetrics: the evolution of a standard”, RiskMetrics, New York.

Modigliani F., Miller M. (1958) -. “The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment”, American Economic Review, 48.

Nielsen J. A., Sandmann K. (1995) – “Equity linked life insurance: a model with stochastic interest rates”, Insurance: Mathematics and Economics vol. 16, 225-253.

Organismo Italiano di Contabilità (2005) – “Guida operativa per la transizione ai principi contabili internazionali (IAS/IFRS)”, 30 Maggio 2005.

Osservatorio Principi Contabili Internazionali (2004) - “L’applicazione dei principi contabili internazionali in Italia”, documento n. 12 del 5 Aprile 2004, Fondazione Luca Pacioli.

Osservatorio Principi Contabili Internazionali (2005) - “L’applicazione dei principi contabili internazionali in Italia. Disciplina aggiornata dopo il D.lgs 28 febbraio 2005 n. 38”, documento n. 23 del 25 Luglio 2005, Fondazione Luca Pacioli.

Phillips R. D., Cummins J. D., Allen F. (1998) – “Financial Pricing of insurance in the multiple –line insurance company”, Journal of Risk and Insurance 65, 597-636.

Sheldon T.J, Smith A.D. (2004) – “Market consistent valuation of life assurance business”. Presentato all’Istituto degli Attuari, 24 Febbraio 2004, Gran Bretagna.

Tanskanen A. J., Lukkarinem A. J. (2003) – “Fair valuation of path-dependent participating life insurance contracts”, Insurance: Mathematics and Economics 33 (3), 595-609.

Vanderhoof I.T., Altman, E.I. (Eds.), (1998) – “The Fair Value of Insurance Liabilities”, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. The New York University Salomon Center Series on Financial Markets and Institutions, Gennaio 1998.

Swiss Federal Office of Private Insurance (2004) – “White Paper of the Swiss Solvency Test”, Novembre 2004.

Swiss Re (2004) – “I nuovi principi contabili IFRS: impatti sul settore assicurativo”, quaderno n. 7, 2004.

Normativa di riferimento:

Decreto legislativo 28 Febbraio 2005, n. 38. “Esercizio delle opzioni previste dall’articolo 5 del regolamento (CE) n.1606/2002 in materia di principi contabili internazionali”.

Decreto legislativo 30 Dicembre 2003, n. 394. “Attuazione della direttiva 2001/65/CE che modifica le direttive CEE 78/660, 83/349 e 86/635, per quanto riguarda le regole di valutazione per i conti annuali e consolidati di taluni tipi di società, nonché di banche e di altre istituzioni finanziarie”.

Direttiva 2001/65/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 Settembre 2001 che modifica le Direttive 78/660/CEE, 83/349/CEE e 86/635/CEE per quanto riguarda le regole di valutazione per i conti annuali e consolidati di taluni tipi di società nonché di banche e di altre istituzioni finanziarie.

Direttiva 2003/51/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 Giugno 2003 che modifica le Direttive 78/660/CEE, 83/349/CEE, 86/635/CEE e 91/674/CEE relative ai conti annuali e ai conti consolidati di taluni tipi di società, delle banche e altri istituti finanziari e delle imprese di assicurazione.

Legge 31 Ottobre (2003), n. 306 – “Disposizioni per l’adempimento di obblighi informativi derivanti dall’appartenenza dell’Italia alle Comunità europee. Legge Comunitaria 2003”, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 266 del 15 Novembre 2003 – Supplemento Ordinario n. 173.

Regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 Luglio 2002 relativo ai principi contabili internazionali, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee n. 243 dell’11 Settembre 2002.

Regolamento (CE) n. 1725/2003 della Commissione del 29 Settembre 2003 che adotta taluni principi contabili internazionali conformemente al regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Regolamento (CE) n. 707/2004 della Commissione del 6 Aprile 2004 che modifica il regolamento CE n. 1725/2003 della Commissione che adotta taluni principi contabili internazionali conformemente al regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Regolamento (CE) n. 2086/2004 del 19 Novembre 2004 che modifica il regolamento (CE) n. 1725/2003 che adotta taluni principi contabili internazionali conformemente al regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'inserimento dello IAS 39 e le modifiche all'IFRS1 – IAS12 – IAS18 – IAS19 – IAS30 - IAS32 - IAS36 - IAS37 – SIC 27.

Regolamento (CE) n. 2236/2004 del 29 Dicembre 2004 che modifica il regolamento (CE) n. 1725/2003 che adotta taluni principi contabili internazionali conformemente al regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli International Financial Reporting Standards (IFRS) 1 e da 3 a 5, i principi contabili internazionali (IAS) 1, 10, 12, 14, da 16 a 19, 22, 27 28 e da 31 a 41 e le interpretazioni dello Standard Interpretation Committee (SIC) 9, 22, 28 e 32.

Regolamento (CE) n. 2237/2004 del 29 Dicembre 2004 che modifica il regolamento (CE) n. 1725/2003 che adotta taluni principi contabili internazionali conformemente al regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, per quanto riguarda lo IAS 32 e l'IFRIC 1.

Regolamento (CE) n. 2238/2004 della Commissione del 29 Dicembre 2004 che modifica il regolamento (CE) n. 1725/2003 che adotta taluni principi contabili internazionali conformemente al regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, per quanto riguarda l'IFRS 1, gli IAS da 1 a 10, da 12 a 17, da 19 a 24, da 27 a 38, 40, e 41 e i SIC da 1 a 7, da 11 a 14, da 18 a 27 e da 30 a 33.

Regolamento (CE) n. 211/2005 della Commissione del 4 Febbraio 2005 che modifica il regolamento (CE) n. 1725/2003 che adotta taluni principi contabili internazionali conformemente al regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, per quanto riguarda gli International Financial Reporting Standards (IFRS) 1 e 2 e i principi contabili internazionali IAS 12, 16, 19, 32, 38 e 39.

APPENDICE

A) Processo di Lévy⁴⁷

Sia dato uno spazio di probabilità completo $(\Omega, \mathfrak{F}, P)$, sia $\{\mathfrak{F}_t\}_{t \geq 0}$ la filtrazione definita come una famiglia crescente di sotto σ -algebre $\{\mathfrak{F}_t\}_{t \geq 0}$, cioè $\mathfrak{F}_s \subset \mathfrak{F}_t$ se $s \leq t$.

Un processo adattato⁴⁸ càdlàg⁴⁹ $L = \{L_t : t \geq 0\}$ con $L_0 = 0$ è un processo di Lévy se:

(i) per $0 \leq s < t < \infty$, L è ad incrementi indipendenti ovvero tale che $L_t - L_s$ è indipendente da

\mathfrak{F}_s ;

(ii) per $0 \leq s < t < \infty$, L è ad incrementi stazionari ovvero tale che $L_t - L_s$ è distribuito come

L_{t-s} ;

(iii) $\lim_{s \rightarrow t} L_s = L_t$, dove il limite è considerato in probabilità.

Sia L un processo di Lévy, il salto al tempo t di L è uguale a $\Delta L_t = L_t - L_{t-}$.

La struttura di un processo di Lévy può essere considerata come la somma di un moto Browniano e un processo di Poisson $N = \{N_t : t \geq 0\}$ indipendente dal moto Browniano. In particolare il processo di Weiner modella la parte continua del processo di Lévy mentre il processo di Poisson definisce la struttura dei salti.

Il processo di Lévy, in base alla cosiddetta decomposizione di Lévy, può essere scritto come

⁴⁷ Per maggiori dettagli si rimanda a Ballotta (2001).

⁴⁸ Un processo X è adattato alla filtrazione $\{\mathfrak{F}_t\}_{t \in \mathfrak{R}^+}$ se X_t è \mathfrak{F}_t -misurabile per ogni $t \in \mathfrak{R}^+$.

⁴⁹ Un processo stocastico X è detto essere càdlàg se tutte le sue traiettorie sono continue a destra con limite sinistro ovvero:

(i) $\forall t \in [0, \infty)$ il limite destro è $\lim_{u \rightarrow t^+} X_u = X_t$;

$$L_t = at + \gamma W_t + \sum_{k=1}^{N_t} X_k \quad [1]$$

dove $a \in \mathfrak{R}$, $\gamma \in \mathfrak{R}^+$ e X_1, X_2, \dots è una sequenza di variabili aleatorie i.i.d indipendenti sia da W che da N .

W_t è un moto Browniano ad una dimensione, N è un processo di Poisson con tasso λ e $X \sim$

$N(\mu_X, \sigma_X^2)$ è l'ampiezza del salto; si ha pertanto che $\sum_{k=1}^{N_t} X_k$ è un processo di Poisson compound con tasso λ .

B) Equazione differenziale stocastica del processo S

Consideriamo un'attività S il cui valore al tempo $t \geq 0$ è

$$S_t = S_0 e^{L_t}$$

con $S_0 > 0$ e dove L_t è un processo di Lévy (si veda [1]).

Indichiamo la parte continua del processo di Lévy con L^c definita come

$$L^c = at + \gamma W_t$$

e sia $\Delta S(t) = S(t) - S(t_-)$ il salto che il processo prezzo dell'attività S ha al tempo t .

La formula di $\hat{I}to$ per il processo di Lévy implica che

$$dS(t) = \frac{\partial S(t_-)}{\partial L} (L(t_-)) dL^c(t) + \frac{1}{2} \frac{\partial^2 S(t_-)}{\partial L^2} (L(t_-)) d[L, L]_t^c + \Delta S(t) \quad [2]$$

dove $[L, L]_t^c$ è la variazione quadratica⁵⁰ del processo L^c . Quindi si ha che

(ii) $\forall t \in [0, \infty)$ il limite sinistro $X_{t-} = \lim_{s \rightarrow t-} X_s$ esiste.

⁵⁰ Se X è un processo stocastico, per $p > 0$ la p -esima variazione del processo di X è definita

$$dS(t) = S(t_-)(adt + \gamma dW(t)) + S(t_-)\frac{\gamma^2}{2}dt + \Delta S(t)$$

Si ha che

$$S(t) = \begin{cases} S(t_-)(e^x - 1) & \text{se un salto si verifica nell'istante } t \\ S(t_-) & \text{altrimenti} \end{cases}$$

e conseguenzialmente si ha che $\Delta S(t) = S(t_-)(e^x - 1)\Delta N(t)$, in cui ΔN può assumere valore uguale a 1 o a 0 a seconda se si verifica il salto o meno.

Si ha, pertanto, che

$$dS(t) = S(t_-)(adt + \gamma dW(t)) + S(t_-)\frac{\gamma^2}{2}dt + S(t_-)(e^x - 1)\Delta N(t)$$

Tale formula può essere riscritta come

$$dS(t) = \left(a + \frac{\gamma^2}{2} \right) S(t_-)dt + \gamma S(t_-)dW(t) + S(t_-) \int_{\mathfrak{R}} (e^x - 1)N(dx, dt) \quad [3]$$

E' utile riscrivere tale espressione esprimendo la componente del salto nella forma di una martingala ovvero aggiungendo e sottraendo il compensatore del processo del salto

$$\begin{aligned} dS(t) &= \left(a + \frac{\gamma^2}{2} + \int_{\mathfrak{R}} (e^x - 1)v(dx) \right) S(t_-)dt + \gamma S(t_-)dW(t) + S(t_-) \int_{\mathfrak{R}} (N(dx, dt) - v(dx)dt)(e^x - 1) = \\ &= \left(a + \frac{\gamma^2}{2} + \int_{\mathfrak{R}} zv(dz) \right) S(t_-)dt + \gamma S(t_-)dW(t) + S(t_-) \int_{\mathfrak{R}} z(N(dt, dz) - v(dz)dt) \quad [4] \end{aligned}$$

con $Z = e^x - 1$.

$$\lim_{\Delta t_k \rightarrow 0} \sum_{t_k < t} |X_{t_{k+1}} - X_{t_k}|^p$$

dove $0 = t_1 < t_2 < t_3 < \dots < t_n$ e $\Delta t_k = t_{k+1} - t_k$.