

Indice

Premessa	1
di <i>Pasqualina Porretta</i>	
Introduzione	5
di <i>Pietro Penza</i>	

PARTE I

Verso l'integrazione di Solvency, Liquidity, Resolution e Planning Activity: dispositivi di Risk Governance e Pillar 2 Risks

1	Dallo SREP al Resolution process: tra regole, strumenti, nuove attività del Risk Management e Integrated risk culture	13
	di <i>Pasqualina Porretta</i>	
1.1	Il Single Rulebook europeo e i tre pilastri dell'Unione bancaria	13
1.2	Il principio di proporzionalità di <i>Valerio Pesic</i>	20
1.3	SREP Process: un approccio olistico alla supervisione e alla gestione dell'azienda di banca	27
1.3.1	La Business model analysis (BMA) e la valutazione della viability	34
1.3.2	L'assessment sulla governance e il ruolo strategico del Risk Management: la risk culture	39
1.4	Nuove competenze e professionalità attese (<i>Joint ESMA and EBA Guidelines</i> , 2017)	41
1.5	L'evoluzione della funzione di Risk Management	44
1.6	La collocazione organizzativa del Risk Management e le funzioni aziendali di controllo	50
	di <i>Valerio Pesic</i>	
1.6.1	La funzione compliance	52
1.6.2	La funzione di internal audit	55

1.7	Risk appetite framework (RAF): vincoli regolamentari, attori coinvolti, struttura	56
1.7.1	La struttura del Risk appetite framework (RAF)	60
1.8	La BRRD: finalità e contenuti principali	63
1.8.1	Il Resolution process	68
1.8.2	I piani di recovery e il Crisis Risk Management	72
1.8.3	MREL: calibrazione, finalità, caratteristiche e differenze con il TLAC	77

APPENDICE 1

	Le nuove competenze per i risk manager	88
--	---	----

di *Cristina Gualerzi*

A.1	L'integrazione tra competenze tecniche e relazionali	88
-----	--	----

2 Solvency e liquidity: interdipendenza e centralità nel business planning process 101

di *Pasqualina Porretta e Giovanni Papiro*

2.1	Solvency e liquidity: interdipendenze per la resilienza dell'intermediario bancario	101
2.2	L'assessment integrato tra solvency e liquidity e l'adeguata capitalizzazione degli intermediari	106
2.2.1	ICAAP: obiettivi, principi	107
2.2.2	Internal capital adequacy process (ICAAP): fasi operative	114
2.2.3	Gli stress test: possibili approcci metodologici	117
2.3	Il resoconto ICAAP_ILAAP (ICLAAP) e l'evoluzione del Liquidity Framework	124
2.3.1	Il contingency funding plan: obiettivi e struttura	130
2.3.2	I liquidity ratio obbligatori: LCR e NSFR	133
2.4	Misurazione della liquidità: brevi cenni	139
2.4.1	Approccio degli stock o gap analysis	141
2.4.2	Approccio dei flussi di cassa: cash-flow analysis o mismatch-based	145
2.4.3	Approccio ibrido	151
2.4.4	Liquidity at Risk (LaR)	152
2.5	ILAAP Process: fasi e principali contenuti	153
2.6	La centralità del business planning e l'integrazione dei processi di risk governance	159
2.6.1	Le esigenze e i vincoli operativi del sistema di business planning e analisi di scenario	161
2.6.2	Il ruolo chiave degli stress test: criticità dell'approccio mainstream	162
2.6.3	Le novità poste dalla recente evoluzione regolamentare sullo stress testing	169

2.6.4	Necessità di evoluzione del risk assessment framework	184
2.7	Nuove modalità di rappresentazione del risk appetite	197
2.8	Conclusioni	200
 APPENDICE 2		
	L'evoluzione della redditività delle banche	201
	<i>di Giovanni Papiro</i>	
 3	 Il rischio di tasso del portafoglio di banking: misurazione, gestione e indicazioni regolamentari	 211
	<i>di Pasqualina Porretta, Mariangela Bortolucci e Alina Preger</i>	
3.1	Introduzione	211
3.2	Il portafoglio di banking: complessità e articolazione dell'IRRBB	215
3.3	Gli approcci di Asset and liabilities management (ALM)	220
3.3.1	Modello del repricing gap	222
3.3.2	Limiti del modello	225
3.3.3	Modello del duration gap	227
3.3.4	Limiti e implicazioni del modello	229
3.3.5	Modelli cash flow-mapping	230
3.4	IRRBB governance: evoluzione regolamentare	233
3.4.1	Il framework BCBS (2016): principali novità	235
3.4.2	Il framework BCBS (2016): la misurazione dell'EVE_IRRBB	239
3.4.3	EBA guidelines: implicazioni operative	246
3.4.4	Il framework IRRBB nella normativa nazionale	251
3.4.5	Case study: obiettivo e metodologia <i>di Mariangela Bortolucci e Alina Preger</i>	263
3.5	La determinazione dell'esposizione all'IRRBB in termini di Net interest income (NII)	277
 4	 I nuovi rischi, ESG risk e data governance: sfide e opportunità	 283
	<i>di Pasqualina Porretta, Sergio Gianni e Danilo Mercuri</i>	
4.1	Introduzione: i «nuovi rischi» emergenti	283
4.2	La sostenibilità nel sistema finanziario	286
4.3	I rischi ESG: climate and environmental and other ESG risk	290
4.4	ESG attention nella pianificazione strategica	298
4.5	L'integrazione del climate and environmental risk nei tool di risk governance: il Risk appetite framework (RAF)	304
4.6	L'integrazione del C&ER nell'ICAAP, nell'ILAAP e nell'Internal stress test framework	312
4.7	ESG risk measurement: peculiarità e ostacoli	316
4.8	Risk data aggregation e Integration management	319

4.8.1	Data governance: introduzione	319
4.8.2	Quadro normativo di riferimento e aspettative di vigilanza	320
4.9	La governance del dato	326
4.9.1	Organizzazione e processi a presidio dei dati di rischio	327
4.9.2	Framework architetturale e informatico a presidio delle informazioni	330
4.10	Data aggregation e reporting di rischio	333
4.11	Processo di controllo da parte dell'autorità di vigilanza e Thematic Review BCE	334

PARTE II

Pillar 1 Risks: capital requirement, tool di misurazione ed evoluzioni gestionali

5	Credit risk: misurazione, gestione e regole di vigilanza <i>di Pietro Penza</i>	339
5A	L'EVOLUZIONE DEL CREDIT RISK MANAGEMENT TRA PROBLEMATICHE OPERATIVE, NUOVE PROSPETTIVE REGOLAMENTARI E REGOLE CONTABILI	339
5A.1	Introduzione	339
5A.2	La prospettiva regolamentare: cenni all'evoluzione degli organi regolamentari e di supervisioni rilevanti a livello italiano ed europeo	342
5A.3	Il primo Accordo sul capitale e la rivoluzione bancaria degli anni Novanta	342
5A.4	Le innovazioni regolamentari e la nascita del Credit Risk Management	346
5A.5	La quantificazione e la governance del rischio di credito: lo tsunami Basilea II	349
5A.6	L'adozione di Basilea II in Italia: caratteristiche istituzionali e implementative e conseguenze sul Credit Risk Management	352
5A.6.1	Il metodo standardizzato in Basilea II	353
5A.6.2	L'adozione dei sistemi di rating interni	354
5A.6.3	Le logiche di ponderazione nei sistemi di rating interni	356
5A.7	Le innovazioni organizzative di Basilea II	358
5A.7.1	Governo societario	358
5A.7.2	Introduzione esplicita del modello basato sulle tre linee di difesa (3LoD)	358
5A.7.3	L'utilizzo dei sistemi di rating interni nella gestione aziendale	361
5A.7.4	L'integrità del processo di attribuzione dei rating	362

5A.8	Basilea III e il percorso verso una normativa condivisa a livello europeo	362
5A.9	Rischio e regulation e le conseguenze di Basilea IV: un matrimonio destinato a durare?	365
5A.10	Risk management e regulation: uno sguardo retrospettivo	369
5A.11	L'evoluzione del ruolo del credit risk manager in relazione ai cambiamenti dei principi contabili	370
5B	IL RISCHIO DI CREDITO: DEFINIZIONE, VARIABILI, MISURE	375
5B.1	Introduzione	375
5B.2	La definizione di rischio di credito	376
5B.3	La misurazione del rischio di credito: la probabilità di default	377
5B.4	Definizione e utilizzo dei modelli nella stima del rischio di credito	380
5B.5	La probabilità di default (PD) nel framework prudenziale Basilea III	381
5B.5.1	La struttura dei sistemi di rating per le esposizioni verso imprese, enti, amministrazioni centrali e banche centrali	382
5B.5.2	Le modalità di stima della probabilità di default (PD) per le esposizioni verso imprese, enti, amministrazioni centrali e banche centrali	383
5B.5.3	La struttura dei sistemi di rating e la stima della probabilità di default (PD) per le esposizioni al dettaglio	393
5B.6	Definizioni del rischio di credito a confronto: rischio di default e rischio di migrazione	394
5B.7	La misurazione dell'esposizione al momento del default (exposure at default, EAD)	395
5B.8	La misurazione della perdita in caso di default (loss given default, LGD): aspetti generali	398
5B.8.1	La stima della loss given default (LGD) in bonis nella normativa prudenziale	399
5B.8.2	La stima della loss given default (LGD) in default nella normativa prudenziale	405
5B.9	Probabilità di default (PD) e loss given default (LGD) «at work»	406
5C	MISURAZIONE DI EXPECTED LOSS E UNEXPECTED LOSS: APPROCCIO BINOMIALE E MULTINOMIALE	407
5C.1	Introduzione	407
5C.2	La perdita attesa (Expected loss): definizione, quantificazione e utilizzi gestionali	407

5C.2.1	La perdita attesa a livello di singola esposizione: approccio binomiale	407
5C.2.2	La perdita attesa a livello di singola esposizione: approccio multinomiale	410
5C.2.3	La perdita attesa a livello di portafoglio	414
5C.3	Significato e utilizzi gestionali della perdita attesa	414
5C.4	La perdita inattesa (Unexpected loss): definizione, quantificazione e utilizzi gestionali	417
5C.4.1	Relazione tra perdita inattesa e capitale	420
5C.5	Perdita inattesa e capitale: approccio regolamentare	422
5C.5.1	La logica delle curve di ponderazione	424
5C.5.2	Un'applicazione delle curve di ponderazione	427
5C.6	Perdita inattesa e capitale: approccio economico	428
5C.6.1	L'approccio binomiale senza correlazioni	429
5C.6.2	L'approccio binomiale con correlazioni	431
5C.6.3	L'approccio binomiale con correlazioni e l'introduzione del recovery risk	433
5C.7	Cenni ai modelli di portafoglio di mercato	435
5C.7.1	Credit Risk+	435
5C.7.2	CreditMetrics	437
5D	LE VARIABILI DEL RISCHIO DI CREDITO E LE IMPLICAZIONI DELLA TRIM GUIDE E DEL MARGIN OF CONSERVATISM (MoC)	442
5D.1	Introduzione	442
5D.2	La Targeted review of internal models (TRIM)	443
5D.2.1	Le motivazioni del TRIM	443
5D.2.2	I principali risultati: aspetti generali	444
5D.3	Il Margin of conservatism	448
5D.3.1	Aspetti regolamentari	448
5D.3.2	Critiche e modalità di quantificazione del margine di cautela (MoC)	449
5D.4	La nuova definizione di default di <i>Romina Vignotto</i>	451
5E	IL PRINCIPIO CONTABILE IFRS9 E L'EXPECTED CREDIT LOSS (ECL) MODEL	457
5E.1	Introduzione	457
5E.2	Le fonti normative e altri documenti di riferimento	459
5E.3	La «meccanica» dell'IFRS9	460
5E.4	La definizione di default nell'IFRS9	461
5E.5	La definizione di Expected credit loss (ECL)	462
5E.6	IFRS9 e modelli IRB: uno sguardo di insieme	464
5E.6.1	Probabilità di default IFRS9 vs AIRB	466
5E.6.2	L'exposure at default IFRS9 vs AIRB	468

5E.6.3	La loss given default IFRS9 vs AIRB	470
5E.7	Rischio di default e rischio di migrazione nel framework IFRS9	471
5E.8	Il passaggio da PD TTC a PD PiT	472
5E.9	La costruzione della PD lifetime	474
5E.9.1	La stima delle PD forward	475
5E.9.2	Il caso di PD forward costante	477
5E.10	I possibili approcci alla costruzione della struttura a termine della PD	480
5E.10.1	Vintage analysis	480
5E.10.2	Matrici di transizione	481
5E.10.3	L'approccio tramite distribuzioni statistiche	484
5E.11	Il processo di staging e la scelta del SICR	486
5E.11.1	Criteri qualitativi e backstop	487
5E.11.2	I criteri quantitativi	489
5E.12	Il condizionamento forward looking della ECL	491
5E.12.1	Introduzione	491
5E.12.2	La modalità di scelta degli scenari macroeconomici	492
5E.12.3	Il condizionamento dei parametri di rischio	495
5E.13	La credit risk mitigation: un'opportunità di ottimizzazione del capitale di <i>Gabriele Guggiola</i>	503
5E.14	Review del Securitization framework e cartolarizzazione dei crediti deteriorati: struttura, funzionamento, regole prudenziali e implicazioni operative per la funzione di Risk Management di <i>Gabriele Guggiola</i>	509
6	Counterparty risk: misurazione, gestione e regole di vigilanza di <i>Pasqualina Porretta</i>	515
6.1	Rischio di controparte: definizione	515
6.2	Il Regolamento EMIR	519
6.3	La mitigazione del rischio di controparte	527
6.4	La misurazione del rischio di controparte	530
6.4.1	Le variabili del rischio di controparte: PD, LGD, Expected exposure ed Expected positive exposure	533
6.5	Rischio di controparte: la misurazione obbligatoria di vigilanza prudenziale	536
6.5.1	Standardised method e Internal model method (IMM)	538
6.5.2	Rischio correlazione sfavorevole: Wrong way risk	543
6.5.3	Credit value adjustment (CVA)	544
6.6	Nuovo approccio Standard: SA-CCR	547
6.6.1	Esempio di applicazione del SA-CCR	551

7	Market risk: misurazione, gestione e regole di vigilanza	555
	<i>di Daniele Penza</i>	
7.1	I rischi di mercato	555
7.1.1	Definizione, classificazione e ambito di applicazione	555
7.1.2	Misurazione e controllo	562
7.1.3	Gestione del rischio di mercato	572
7.2	Il Value at Risk	573
7.2.1	Introduzione al VaR	573
7.2.2	Metodologie di calcolo del VaR	575
7.2.3	Metodologie a confronto	578
7.2.4	Le principali scelte di modello	582
7.3	L'approccio analitico	589
7.3.1	VaR per un singolo asset	589
7.3.2	VaR di un portafoglio	591
7.3.3	La distribuzione normale	593
7.3.4	La stima della volatilità e delle correlazioni	595
7.3.5	Pregi e difetti dell'approccio analitico	602
7.4	Metodi di simulazione	604
7.4.1	Le simulazioni storiche	606
7.4.2	Le simulazioni Monte Carlo	618
7.5	Alcune considerazioni aggiuntive	624
7.6	La vigilanza prudenziale sui rischi di mercato	625
7.6.1	Da Basilea I al Market risk amendment	625
7.6.2	Rischio tasso di interesse	627
7.6.3	Rischio generico	627
7.6.4	Rischio azionario	630
7.6.5	Rischio cambio	630
7.6.6	Rischio merci	630
7.7	Basilea II.5	631
7.8	La Fundamental Review del Trading Book	632
7.8.1	Trading book boundary	633
7.8.2	Approccio standardizzato (SA)	636
7.8.3	Il metodo basato sulle sensitivity (SBM)	636
7.8.4	Default risk charge	641
7.8.5	Residual risk add-on (RRAO)	643
7.8.6	Approccio standard semplificato	643
7.9	I modelli interni	644
7.9.1	Modello interno approccio VaR	644
7.9.2	Modello interno approccio FRTB	645
7.10	Rischi di mercato e normativa contabile	655
7.10.1	Classification & Measurement	656
7.10.2	Il business model e l'SPPI Test	657
7.11	Business model held to collect (HTC) e ammissibilità delle vendite	661

7.11.1	Vendite per aumento del rischio di credito	662
7.11.2	Vendite per stress di liquidità	662
7.11.3	Vendite in prossimità della scadenza	663
7.11.4	Vendite per altre ragioni	663
7.12	Conclusioni	665
8	Il rischio operativo: nuove configurazioni, capital requirement e implicazioni gestionali	669
	<i>di Pasqualina Porretta e Fabrizio Santoboni</i>	
8.1	Il rischio operativo: evoluzione definitoria	669
8.2	Il rischio operativo: interdipendenze con i rischi tradizionali e i rischi «nuovi»	672
8.3	L'assessment dell'Operational Risk Management nello SREP	679
8.4	Il capital requirement obbligatorio per il rischio operativo: i metodi semplificati	683
8.4.1	Il Basic indicator approach (BIA)	685
8.4.2	Lo Standardised approach (TSA)	687
8.5	Il capital requirement con i metodi avanzati (AMA)	692
8.5.1	L'Internal measurement approach (IMA)	696
8.5.2	Il Loss distribution approach (LDA)	697
8.5.3	Lo Scorecard approach (SA)	698
8.5.4	Il nuovo SMA Approach	699
8.6	La resilienza operativa e la Covid Crisis	706
8.7	La resilienza operativa e l'ICT and cyber risk	712
8.7.1	ICT e cyber risk: peculiarità e sinergie con l'Operational Risk Management	715
8.7.2	Integrazione dell'ICT e cyber risk nel RAF	716
8.7.3	Integrazione dell'ICT e cyber risk nell'ICAAP	719
	Bibliografia	723
	Sitografia	741
	Gli Autori	743