



Associazione Italiana Financial Industry Risk Managers



AIFIRM
**Associazione Italiana
Financial Industry Risk Managers**

***Commissione IRRBB:
evoluzione normativa ed implicazioni
gestionali***

**Domenico Curcio, Università Federico II
Igor Gianfrancesco, Arepo BP ed Extrabanca
Alina Preger, PROMETEIA**



7 Giugno 2021



AGENDA

- ▶ **La Commissione AIFIRM sul rischio di tasso di interesse**

Temi della Commissione



La Commissione AIFIRM sul rischio di tasso di interesse

I coordinatori:

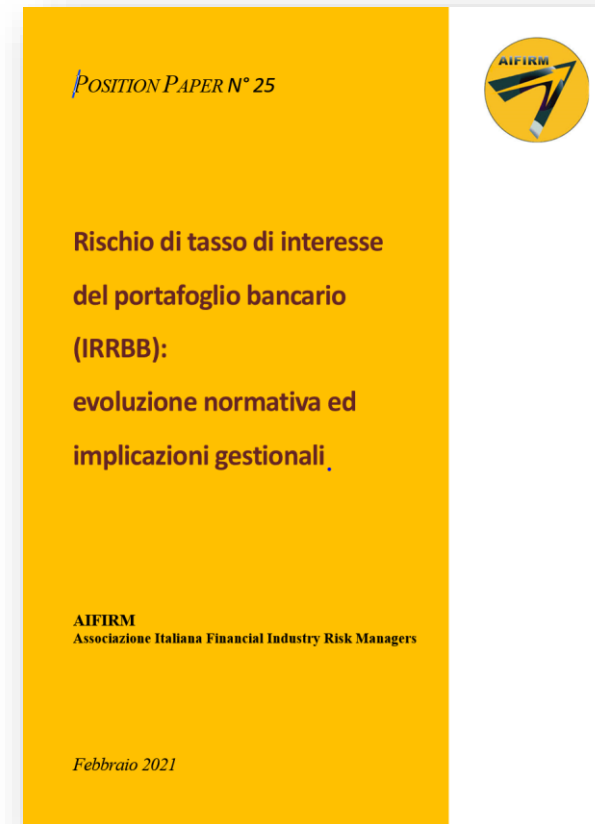
- Domenico Curcio (Coordinatore Scientifico)
- Igor Gianfrancesco
- Corrado Meglio
- Simone Trentini

Il Gruppo di lavoro:

- >30 professionisti
- >20 istituzioni rappresentate

Coordinamento Prometeia:

- Alina Preger
- Annalisa Pansini





«*Evoluzione normativa ed implicazioni gestionali*»



BCBS: Standards - IRRBB (2016)



EBA: Guidelines IRRBB (2018)



CRD5 / CRR2: artt. 84, 98, 448 (2019)



Banca d'Italia: 32° agg.Circ.285/2013 (2020)



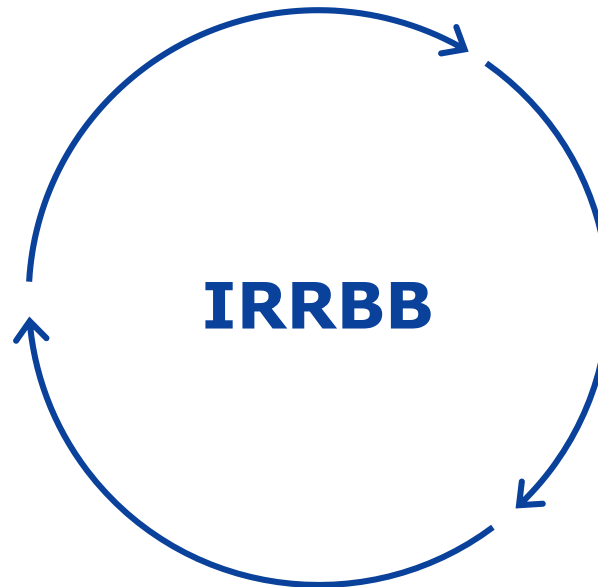
... **EBA ITS/RTS:** marzo 2022



I temi della Commissione

METODOLOGICI:

- Modelli comportamentali rate dependent
- Metriche di Earnings (impatto sulle poste contabilizzate al FV)
- Tassi negativi, floor cedola e floor curva, implicazioni sui modelli multicurva



CAPITALE INTERNO:

- Scelta degli scenari
- Integrazione misure di EV e di NII/ Earnings
- Embedded G&L, sensitivity assumptions e model risk

GOVERNANCE:

- Indicatori IRRBB nel RAF
- Scenari di stress e reverse stress testing



Punti aperti e prossimi passi

- SOT NII (soglie e ipotesi sottostanti), implicazioni per le metriche di *earning* e per la gestione ALM
- Linee guida CSRBB e impatti dell'adeguamento del framework di monitoraggio
- Impatti dei nuovi tassi benchmark (Ibor transition)



AGENDA

La Commissione AIFIRM sul rischio di tasso di interesse

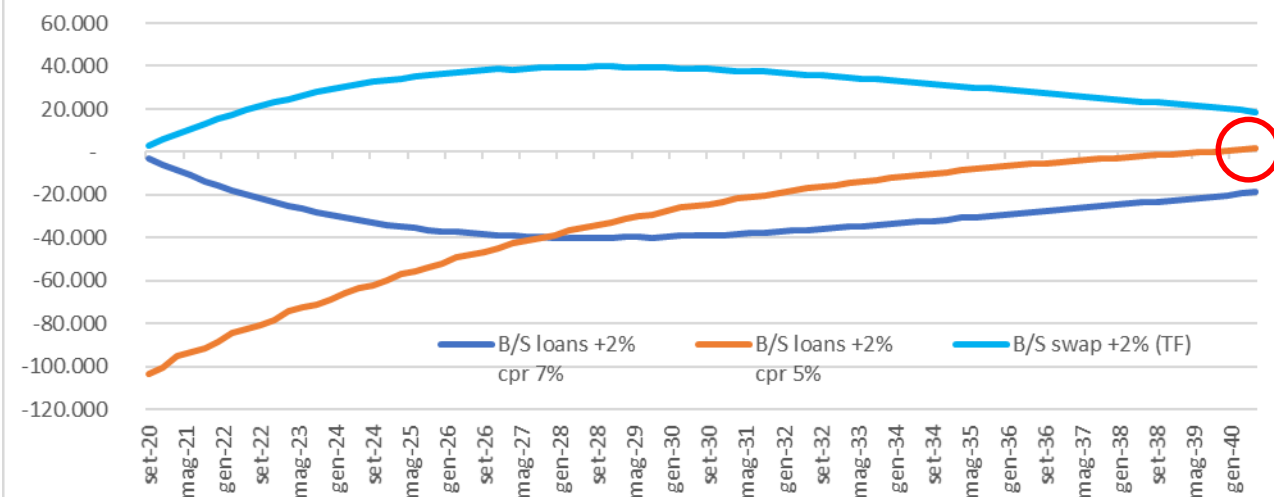


Temi della Commissione



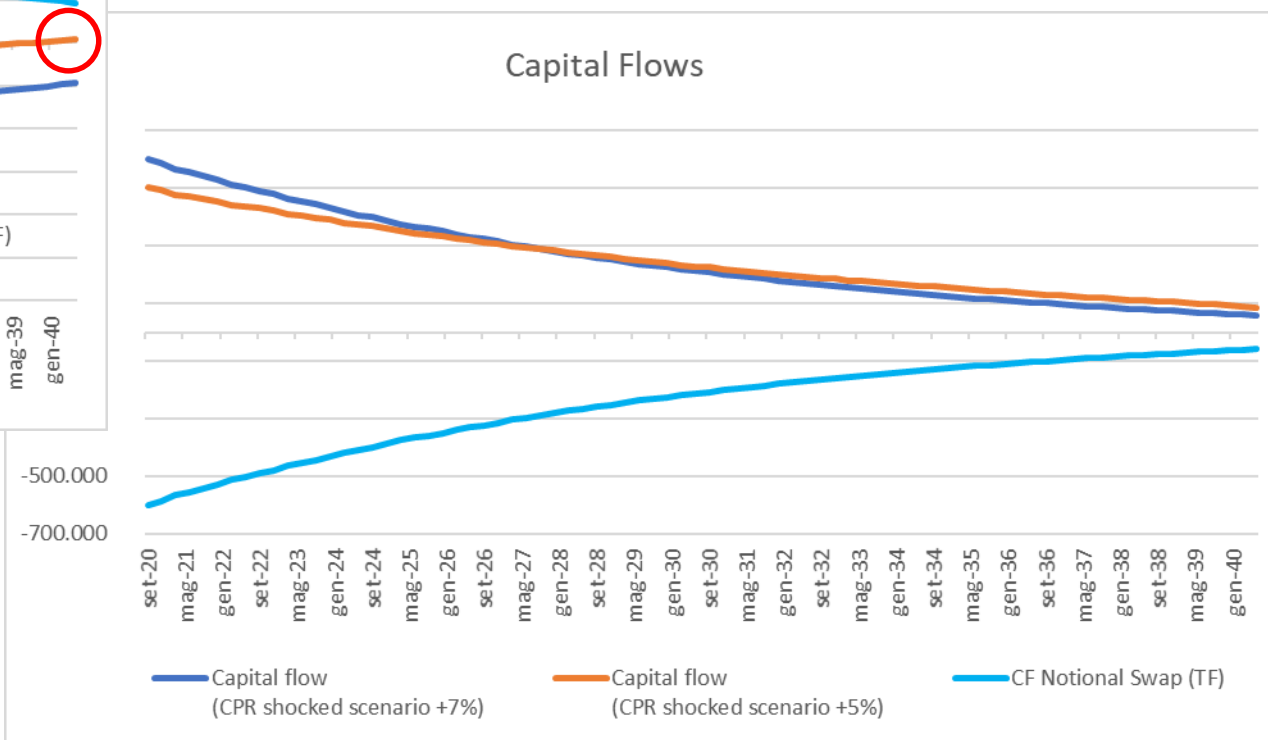
Modelli comportamentali rate dependent

Bucket Sensitivity +200bps



Case study: CPR 7% baseline
5% con shock +200bps

Capital Flows



- Implicazioni per le **strategie di hedging**: efficacia (overall) da 100% → 90%
- Implicazioni su definizione dei **limiti** (per bucket) e **capitale interno**



Metriche di valore economico vs earnings

Tavola 3 - Fattori di ponderazione per le posizioni in essere nello scenario parallel shift di +200 punti base nell'ipotesi di un tasso di rendimento dell'1%

Faccia temporale	Scadenza media per faccia (A)	Previsione modificata approssimativa (A)	Shock di rate ipotizzato (B)	Fattore di ponderazione (C)=(A)/(B)
A vista e sovven.	0	0	200 punti base	0,00%
fino a 3 mesi	0,5 mesi	0,04 anni	200 punti base	0,08%
da oltre 3 mesi a 6 mesi	2 mesi	0,17 anni	200 punti base	0,33%
da oltre 6 mesi a 9 mesi	4,5 mesi	0,37 anni	200 punti base	0,74%
da oltre 9 mesi a 12 mesi	7,5 mesi	0,62 anni	200 punti base	1,24%
da oltre 12 mesi a 15 mesi	10,5 mesi	0,87 anni	200 punti base	1,73%
da oltre 15 mesi a 18 mesi	13,5 mesi	1,13 anni	200 punti base	2,40%
da oltre 18 mesi a 21 mesi	17,5 mesi	1,45 anni	200 punti base	3,40%
da oltre 21 mesi a 24 mesi	21,5 mesi	1,81 anni	200 punti base	4,80%
da oltre 24 mesi a 27 mesi	25,5 mesi	2,16 anni	200 punti base	6,81%
da oltre 27 mesi a 30 mesi	29,5 mesi	2,46 anni	200 punti base	9,72%
da oltre 30 mesi a 33 mesi	33,5 mesi	2,76 anni	200 punti base	13,44%
da oltre 33 mesi a 36 mesi	37,5 mesi	3,13 anni	200 punti base	18,84%
da oltre 36 mesi a 39 mesi	41,5 mesi	3,48 anni	200 punti base	26,40%
da oltre 39 mesi a 42 mesi	45,5 mesi	3,81 anni	200 punti base	36,00%
da oltre 42 mesi a 45 mesi	49,5 mesi	4,13 anni	200 punti base	48,00%
da oltre 45 mesi a 48 mesi	53,5 mesi	4,46 anni	200 punti base	62,40%
da oltre 48 mesi a 51 mesi	57,5 mesi	4,76 anni	200 punti base	79,20%
da oltre 51 mesi a 54 mesi	61,5 mesi	5,04 anni	200 punti base	98,40%
da oltre 54 mesi a 57 mesi	65,5 mesi	5,31 anni	200 punti base	120,00%
da oltre 57 mesi a 60 mesi	69,5 mesi	5,57 anni	200 punti base	144,00%
da oltre 60 mesi a 63 mesi	73,5 mesi	5,81 anni	200 punti base	170,40%
da oltre 63 mesi a 66 mesi	77,5 mesi	6,04 anni	200 punti base	200,00%
da oltre 66 mesi a 69 mesi	81,5 mesi	6,26 anni	200 punti base	232,80%
da oltre 69 mesi a 72 mesi	85,5 mesi	6,46 anni	200 punti base	270,00%
da oltre 72 mesi a 75 mesi	89,5 mesi	6,64 anni	200 punti base	312,00%
da oltre 75 mesi a 78 mesi	93,5 mesi	6,81 anni	200 punti base	360,00%
da oltre 78 mesi a 81 mesi	97,5 mesi	6,96 anni	200 punti base	414,00%
da oltre 81 mesi a 84 mesi	101,5 mesi	7,10 anni	200 punti base	475,20%
da oltre 84 mesi a 87 mesi	105,5 mesi	7,23 anni	200 punti base	543,60%
da oltre 87 mesi a 90 mesi	109,5 mesi	7,34 anni	200 punti base	620,40%
da oltre 90 mesi a 93 mesi	113,5 mesi	7,44 anni	200 punti base	706,80%
da oltre 93 mesi a 96 mesi	117,5 mesi	7,53 anni	200 punti base	804,00%
da oltre 96 mesi a 99 mesi	121,5 mesi	7,61 anni	200 punti base	912,00%
da oltre 99 mesi a 102 mesi	125,5 mesi	7,68 anni	200 punti base	1032,00%
da oltre 102 mesi a 105 mesi	129,5 mesi	7,74 anni	200 punti base	1164,00%
da oltre 105 mesi a 108 mesi	133,5 mesi	7,79 anni	200 punti base	1308,00%
da oltre 108 mesi a 111 mesi	137,5 mesi	7,83 anni	200 punti base	1464,00%
da oltre 111 mesi a 114 mesi	141,5 mesi	7,86 anni	200 punti base	1632,00%
da oltre 114 mesi a 117 mesi	145,5 mesi	7,88 anni	200 punti base	1812,00%
da oltre 117 mesi a 120 mesi	149,5 mesi	7,90 anni	200 punti base	2004,00%
da oltre 120 mesi a 123 mesi	153,5 mesi	7,91 anni	200 punti base	2208,00%
da oltre 123 mesi a 126 mesi	157,5 mesi	7,91 anni	200 punti base	2433,60%
da oltre 126 mesi a 129 mesi	161,5 mesi	7,90 anni	200 punti base	2680,80%
da oltre 129 mesi a 132 mesi	165,5 mesi	7,88 anni	200 punti base	2950,40%
da oltre 132 mesi a 135 mesi	169,5 mesi	7,85 anni	200 punti base	3243,60%
da oltre 135 mesi a 138 mesi	173,5 mesi	7,81 anni	200 punti base	3560,40%
da oltre 138 mesi a 141 mesi	177,5 mesi	7,76 anni	200 punti base	3901,60%
da oltre 141 mesi a 144 mesi	181,5 mesi	7,70 anni	200 punti base	4267,20%
da oltre 144 mesi a 147 mesi	185,5 mesi	7,63 anni	200 punti base	4658,40%
da oltre 147 mesi a 150 mesi	189,5 mesi	7,55 anni	200 punti base	5076,00%
da oltre 150 mesi a 153 mesi	193,5 mesi	7,46 anni	200 punti base	5520,00%
da oltre 153 mesi a 156 mesi	197,5 mesi	7,36 anni	200 punti base	6000,00%
da oltre 156 mesi a 159 mesi	201,5 mesi	7,25 anni	200 punti base	6517,20%
da oltre 159 mesi a 162 mesi	205,5 mesi	7,13 anni	200 punti base	7072,80%
da oltre 162 mesi a 165 mesi	209,5 mesi	7,00 anni	200 punti base	7667,20%
da oltre 165 mesi a 168 mesi	213,5 mesi	6,86 anni	200 punti base	8302,40%
da oltre 168 mesi a 171 mesi	217,5 mesi	6,71 anni	200 punti base	8979,60%
da oltre 171 mesi a 174 mesi	221,5 mesi	6,55 anni	200 punti base	9700,00%
da oltre 174 mesi a 177 mesi	225,5 mesi	6,38 anni	200 punti base	10465,60%
da oltre 177 mesi a 180 mesi	229,5 mesi	6,20 anni	200 punti base	11278,40%
da oltre 180 mesi a 183 mesi	233,5 mesi	6,01 anni	200 punti base	12140,00%
da oltre 183 mesi a 186 mesi	237,5 mesi	5,81 anni	200 punti base	13052,40%
da oltre 186 mesi a 189 mesi	241,5 mesi	5,60 anni	200 punti base	14017,60%
da oltre 189 mesi a 192 mesi	245,5 mesi	5,38 anni	200 punti base	15038,40%
da oltre 192 mesi a 195 mesi	249,5 mesi	5,15 anni	200 punti base	16117,60%
da oltre 195 mesi a 198 mesi	253,5 mesi	4,91 anni	200 punti base	17258,40%
da oltre 198 mesi a 201 mesi	257,5 mesi	4,66 anni	200 punti base	18464,00%
da oltre 201 mesi a 204 mesi	261,5 mesi	4,40 anni	200 punti base	20738,40%
da oltre 204 mesi a 207 mesi	265,5 mesi	4,13 anni	200 punti base	23185,60%
da oltre 207 mesi a 210 mesi	269,5 mesi	3,85 anni	200 punti base	25811,20%
da oltre 210 mesi a 213 mesi	273,5 mesi	3,56 anni	200 punti base	28622,40%
da oltre 213 mesi a 216 mesi	277,5 mesi	3,26 anni	200 punti base	31726,40%
da oltre 216 mesi a 219 mesi	281,5 mesi	2,95 anni	200 punti base	35131,20%
da oltre 219 mesi a 222 mesi	285,5 mesi	2,63 anni	200 punti base	38846,40%
da oltre 222 mesi a 225 mesi	289,5 mesi	2,30 anni	200 punti base	42883,20%
da oltre 225 mesi a 228 mesi	293,5 mesi	1,97 anni	200 punti base	47253,60%
da oltre 228 mesi a 231 mesi	297,5 mesi	1,64 anni	200 punti base	51970,40%
da oltre 231 mesi a 234 mesi	301,5 mesi	1,31 anni	200 punti base	57048,00%
da oltre 234 mesi a 237 mesi	305,5 mesi	0,98 anni	200 punti base	62490,40%
da oltre 237 mesi a 240 mesi	309,5 mesi	0,65 anni	200 punti base	68303,20%
da oltre 240 mesi a 243 mesi	313,5 mesi	0,32 anni	200 punti base	74492,00%
da oltre 243 mesi a 246 mesi	317,5 mesi	0,00 anni	200 punti base	81064,00%

Tavola 1 - Fattori di ponderazione e calcolo della variazione del margine di interesse totale per lo scenario parallel shift di +200 punti base e orizzonte temporale di riferimento pari a 1 anno

Faccia di Visa Rendita	Scadenza media per faccia (A = (i+j))	Peso temporale per faccia (B = (T - (i+j)) D)	Shock di Rate ipotizzato (C)	Fattore di Ponderazione (D = B x C)	Ponderazione Netta per faccia (E)	Variazione marginale di interesse faccia (D - D x E)
A vista e sovven.	-	3,00	+/- 200 punti base		+/- 6 %	
fino a 1 mese	0,04	2,96	+/- 200 punti base	+/- 5,92 %		
da oltre 1 mese a 3 mesi	0,17	2,83	+/- 200 punti base	+/- 5,67 %		
da oltre 3 mesi a 6 mesi	0,38	2,63	+/- 200 punti base	+/- 5,25 %		
da oltre 6 mesi a 9 mesi	0,63	2,38	+/- 200 punti base	+/- 4,75 %		
da oltre 9 mesi a 1 anno	0,88	2,13	+/- 200 punti base	+/- 4,25 %		
da oltre 1 anno a 1,5 anni	1,25	1,75	+/- 200 punti base	+/- 3,5 %		
da oltre 1,5 anni a 2 anni	1,75	1,25	+/- 200 punti base	+/- 2,5 %		
da oltre 2 anni a 3 anni	2,50	0,50	+/- 200 punti base	+/- 1 %		

Approccio del valore economico

Approccio del margine di interesse

- I lavori della Commissione hanno evidenziato che la metrica di riferimento, ampiamente condivisa tra le banche partecipanti, per la definizione del capitale interno da porre a presidio per l'IRRBB è quella del valore economico.
- Si rilevano pochi casi di banche che utilizzano entrambi gli approcci. Le metriche relative agli *earnings* non sono, quindi, utilizzate ai fini del calcolo capitale interno, se non eventualmente in modo indiretto mediante gli impatti sul profilo di redditività e, per tale via, su quello di solvibilità.
- I lavori della Commissione hanno posto particolare attenzione al tema del *double-counting*, in linea con il paragrafo 23 delle Linee Guida EBA, ravvisando la necessità di declinare tale concetto con maggior dettaglio, facendo anche, eventualmente, riferimento ai criteri di integrazione proposti inizialmente dal Comitato di Basilea nel documento tecnico di consultazione del 2015.



Scenari in condizioni ordinarie e di stress (1)

Tabella 2. Scenari utilizzati dalle banche che effettuato la distinzione nell'approccio del valore economico (Numero di banche)

Scenari di variazione ordinari / di stress	Metodologia utilizzata		Totale
	Interna	Standardizzata	
Scenari regolamentari di Basilea / scenari regolamentari più stringenti	2	2	4
Metodo dei percentili / scenari regolamentari	1	2	3
Metodo dei percentili e scenari regolamentari / scenari più stringenti	0	3	3
Metodo dei percentili / percentile più stringente (99,9 vs 0,1)	0	1	1
(+/-100), STEP e FLAT meno stringenti / (+/-200), STEP e FLAT	1	0	1
(+/-50) e altri scenari / scenari regolamentari e altri scenari	1	0	1
(+/-200) con floor da -30bps / (+/-200) con floor da -40/50bps	0	1	1
Totale	5	9	14

- Le banche partecipanti alla Commissione non presentano un approccio omogeneo e condiviso.
- Nell'ambito dei lavori sono stati discussi differenti approcci riconducibili a due principali orientamenti che prevedono in condizioni ordinarie l'utilizzo:
 - i. in una logica prudenziale degli scenari c.d. regolamentari utilizzati in sede di SOT;
 - ii. di scenari ritenuti plausibili dato il proprio profilo / propensione di rischio, l'evoluzione futura dei tassi di interesse e il contesto di riferimento.
- Lo scenario più penalizzante è richiesto dalla normativa di vigilanza «esplicitamente» solo in sede SOT. Le analisi effettuate in sede di Commissione non evidenziano un necessario legame con il capitale interno in condizioni ordinarie secondo il disposto normativo.



Scenari in condizioni ordinarie e di stress (2)

Tabella 5. Scenario regolamentare a cui le banche sono maggiormente esposte
(Numero di banche)

Scenario di variazione	Metodologia utilizzata		Totale
	Interna	Standardizzata	
Parallel shock up	3	2	5
Parallel shock down	1	0	1
Short rates shock up	2	0	2
Short rates shock down	0	1	1
Steeper	2	7	9
Flattener	0	0	0
Totale	8	10	18

- Le evidenze ottenute dalle banche partecipanti attestano una maggiore esposizione allo scenario parallelo dei +200 punti base (5 su 18) e soprattutto allo *steepener shock* (9 su 18). Nessuna banca risulta maggiormente esposta al *flattener shock*.
- Quanto ottenuto è coerente con le caratteristiche degli scenari (in termini di ampiezza e segno delle variazioni) e con la tipica struttura per scadenza delle poste di bilancio delle banche italiane.
- Infine, in base a quanto emerso nei lavori della Commissione, l'analisi in condizioni di stress dovrebbe essere, in linea con le indicazioni delle Linee Guida EBA, basata anche su possibili deviazioni, penalizzanti in termini di esposizione al rischio, dalle ipotesi declinate in sede di budget e sottostanti i modelli comportamentali adottati.



Indicatori IRRBB in ambito RAF (1)

Tabella 12. Indicatori di rischio considerati nel RAF e metodologia di stima dell'esposizione all'IRRBB

(Numero di banche)

Indicatori	Metodologia utilizzata		Totale
	Interna	Standardizzata	
IRRBB - Indicatore di rischio regolamentare	2	5	7
DM - Delta margine	2	0	2
IRRBB e DM	3	4	7
Altro	1	1	2
Totale	8	10	18

Tabella 13. Scenari utilizzati nel calcolo dell'indicatore di rischio regolamentare e metodologia di stima dell'esposizione all'IRRBB

(Numero di banche)

Scenari	Metodologia utilizzata		Totale
	Interna	Standardizzata	
Variazione parallela di +/-200 punti base	0	3	3
Metodo dei percentili	1	4	5
6 scenari EBA	2	2	4
Altro	2	0	2
Totale	5	9	14

- L'inserimento nel RAF dell'indicatore regolamentare (approccio valore economico) è più diffuso rispetto all'utilizzo di un indicatore di delta margine (14 vs 10 su 18).
- Il delta margine è utilizzato soprattutto dalle banche che adottano modelli interni (6 su 8) rispetto a banche che seguono la metodologia standardizzata (4 su 10).
- Si rileva una sostanziale eterogeneità in termini di scenario utilizzato per le 14 banche che considerano l'indicatore regolamentare nell'ambito del RAF.
- Solo 4 banche su 14 utilizzano tutti e 6 i nuovi scenari di variazione definiti dal Comitato di Basilea.



Indicatori IRRBB in ambito RAF (2)

Tabella 14. Variabile dimensionale a cui è rapportato il delta margine e metodologia di stima dell'esposizione all'IRRBB

(Numero di banche)

Variabile	Metodologia utilizzata		Totale
	Interna	Standardizzata	
Margine atteso	4	0	4
Fondi propri / CET1	0	2	2
Nessuna	2	2	4
Totale	6	4	10

Tabella 15. Scenari utilizzati nella stima del delta margine e metodologia di stima dell'esposizione all'IRRBB

(Numero di banche)

Scenari	Metodologia utilizzata		Totale
	Interna	Standardizzata	
Variazione parallela +/-40 punti base	1	0	1
Variazione parallela +/-50 punti base	1	2	3
Variazione parallela +/-100 punti base	2	0	2
Altro	2	2	4
Totale	6	4	10

- Delle 10 banche che utilizzano il delta margine nell'ambito del RAF:
 - i. 6 banche riportano il delta margine ad una variabile dimensionale rappresentata dal margine atteso (4 banche) o da un aggregato patrimoniale (2 banche);
 - ii. le rimanenti 4 banche non utilizzano alcuna variabile dimensionale.

- In termini di scenari utilizzati, 6 banche fanno riferimento a variazioni parallele di differente ampiezza compresa tra i 40 e i 100 punti base.

- Le rimanenti 4 banche utilizzano approcci variegati con scenari calibrati anche internamente.



Indicatori IRRBB in ambito RAF (3)

Tabella 16. Inserimento del TCR rettificato nel RAF e metodologia di stima dell'esposizione all'IRRBB
(Numero di banche)

Inserimento	Metodologia utilizzata		Totale
	Interna	Standardizzata	
Sì	4	5	9
No	4	5	9
Totale	8	10	18



- In definitiva, nella prassi operativa l'inserimento dell'IRRBB nell'ambito del RAF può avvenire in via:
 - i. diretta, a seconda dell'approccio utilizzato (valore economico vs margine di interesse), mediante l'inserimento di indicatori ad hoc sostanzialmente riconducibili a quelli utilizzati in sede SOT;
 - ii. indiretta, mediante l'impatto di una variazione del margine di interesse sul profilo di redditività e, quindi, sull'indicatore di solvibilità. Tale modalità risulta più adatta in una logica di integrazione.



Indicatori IRRBB in ambito RAF (4)

Tabella 17. Limite di *Risk Capacity* per l'indicatore di rischio regolamentare inserito nel RAF e metodologia di stima dell'esposizione all'IRRBB

(Numero di banche)

Limite	Metodologia utilizzata		Totale
	Interno	Standard	
20% dei fondi propri	0	5	5
15% del Tier1	0	2	2
Entrambi	0	2	2
Soglia più prudente	2	0	2
Non è stata fissata una soglia di <i>Risk Capacity</i>	2	0	2
20% del Tier1	1	0	1
Totale	5	9	14

Tabella 18. Applicazione reverse stress test

(Numero di banche)

Applicazione	Metodologia utilizzata		Totale
	Interno	Standard	
Sì	3	2	5
No	5	8	13
Totale	8	10	18

- La definizione di soglie di attenzione (in particolare della *Risk Capacity*) sull'indicatore di rischio regolamentare è effettuata, in linea con le prassi di settore, in funzione dei relativi limiti regolamentari.
- La maggiore parte delle banche (9 su 14) fissa una soglia pari al limite regolamentare. Solo 2 banche utilizzano, invece, una soglia più prudente di quella regolamentare.
- L'utilizzo della tecnica del *reverse stress test*, per individuare scenari avversi tali da condurre alla violazione delle soglie regolamentari e/o di *Risk Capacity*, è poco diffusa in sede di IRRBB (solo 5 banche su 18).
- L'applicazione di tale tecnica in ambito IRRBB, può avvenire, come segnalato da alcune banche partecipanti, facendo riferimento non solo ad appositi scenari di variazione dei tassi di interesse ma anche a specifiche evoluzioni degli aggregati di bilancio utilizzando a tal fine anche modifiche dei profili comportamentali.



Associazione Italiana Financial Industry Risk Managers



Grazie per l'attenzione

<http://www.aifirm.it/wp-content/uploads/2021/02/2020-Position-Paper-25-IRRBB.pdf>

