L'In-house credit assessment system della Banca d'Italia

(Alessandra Iannamorelli, Servizio Gestione dei rischi finanziari)

26 aprile 2022

Banca d'Italia - Riservato

Parte I: Contesto istituzionale, metodologie e utilizzo dell'ICAS

(Alessandra Iannamorelli, Servizio Gestione dei rischi finanziari)

26 aprile 2022

Banca d'Italia - Riservato

PROGRAMMA

- La funzione dell'ICAS nel contesto della politica monetaria dell'Eurosistema
- L'organizzazione dell'ICAS in Banca d'Italia
- L'architettura del sistema interno di valutazione del merito di credito della Banca d'Italia: metodologie, validazione e monitoraggio dell'Eurosistema
- Le imprese italiane valutate e gli altri usi dell'ICAS

ICAS & POLITICA MONETARIA

Liquidità

Garanzie

Eurosistema

Valutazione del merito di credito per i prestiti bancari

ICAS

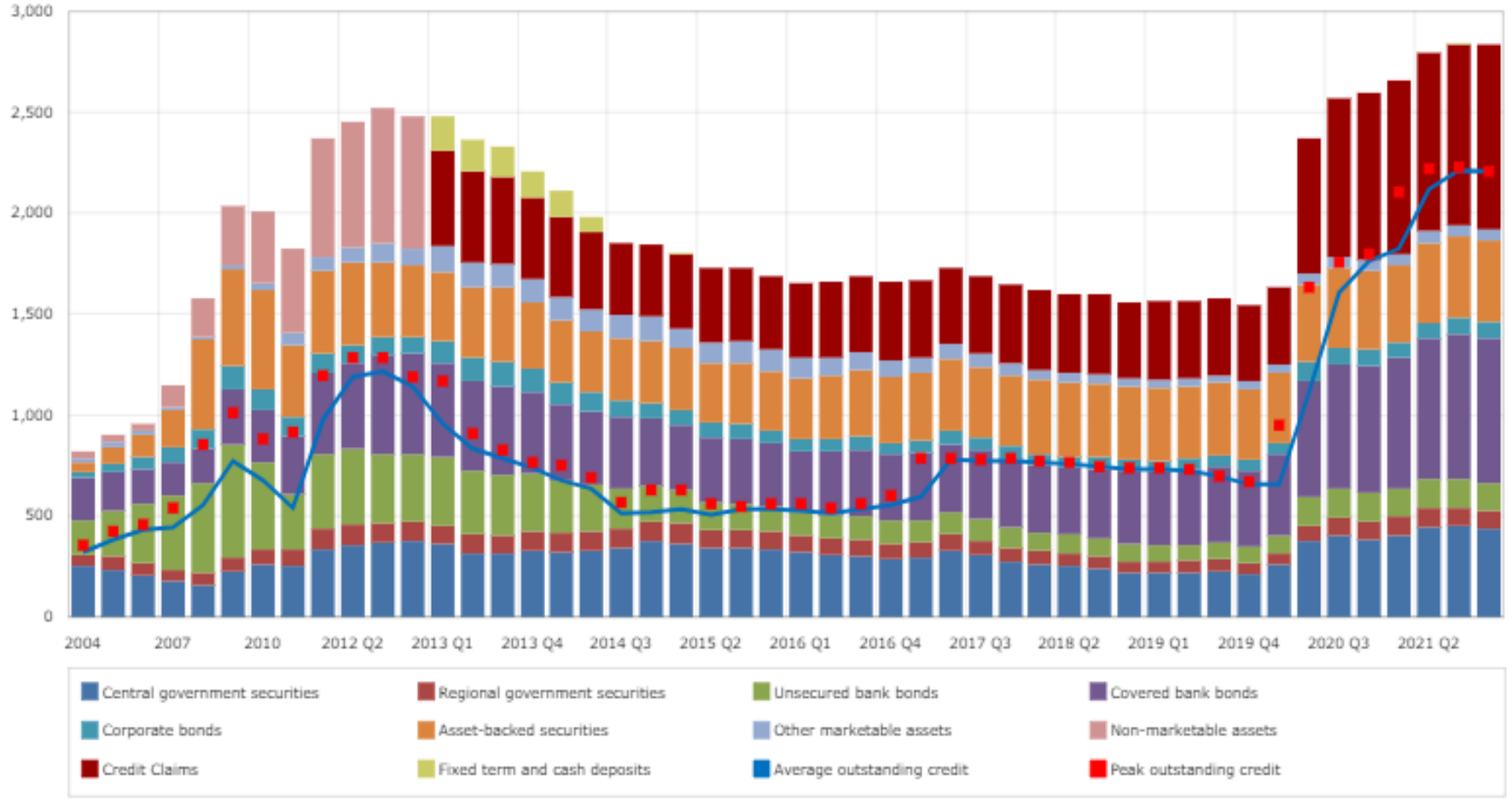
Altre fonti di valutazione:
- Agenzie di rating
- IRB

Dispongono di un ICAS (oltre all'Italia):
- Austria
- Francia
- Germania
- Portogallo
- Slovenia
- Spagna

Banca d'Italia - Riservato

Il collaterale conferito all'Eurosistema

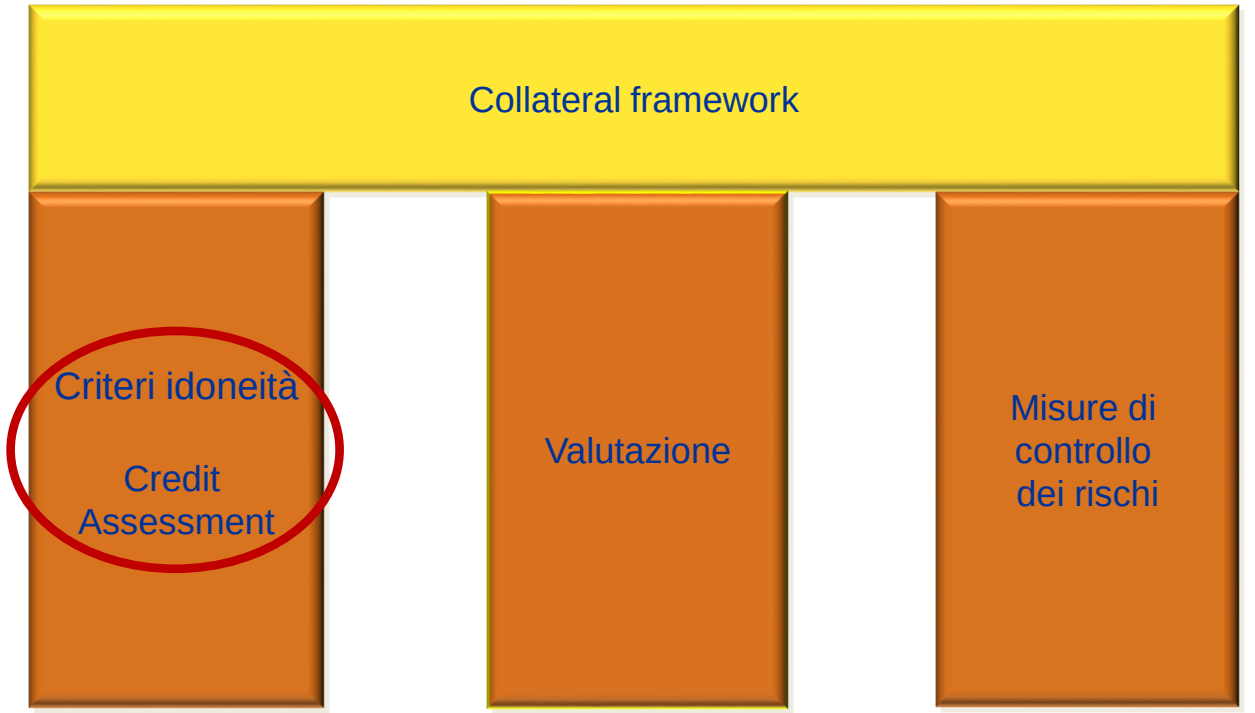
(mld euro)



(Fonte: Banca Centrale Europea – Dicembre 2021)

Banca d'Italia - Riservato

Tre pilastri per la gestrione dei rischi associati al collaterale stanziato



Sistemi di valutazione del merito di credito

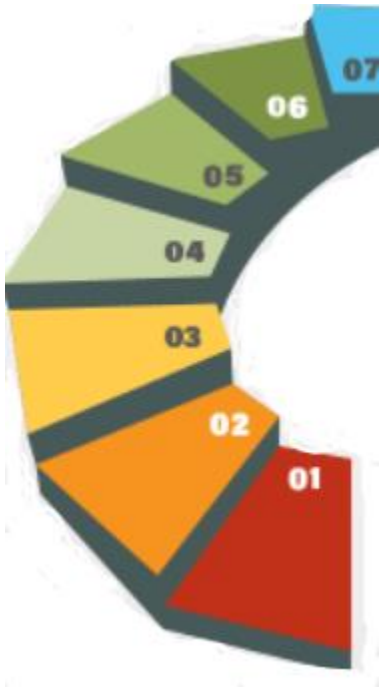
- *Eurosystem Credit Assessment Framework (ECAF):* sistema di regole per la valutazione del merito di credito

- 3 diverse fonti di valutazione:
  - **ECAI**: agenzie di rating
  - **IRB**: modelli interni delle banche
  - **ICAS**: modelli interni delle banche centrali

- Per tutti i sistemi: validazione iniziale e monitoraggio annuale delle performance

Banca d'Italia - Riservato

La funzione dell'ICAS nel contesto della politica monetaria dell'Eurosistema



Classi di merito di credito dell'Eurosistema	Rating minimo	PD massima	Ambito
Credit Quality Step (CQS) 1-2	A-	0.10%	Operazioni ordinarie
Credit Quality Step (CQS) 3	BBB-	0.40%	Operazioni ordinarie
Credit Quality Step (CQS) 4	BB+	1.00%	ACC
Credit Quality Step (CQS) 5	BB	1.50%	ACC
Credit Quality Step (CQS) 6	BB-	3.00%	ACC - pool
Credit Quality Step (CQS) 7	B	5.00%	ACC - pool

- Livello minimo di merito di credito per le operazioni ordinarie
- Controvalore netto della garanzia: applicazione di uno scarto di garanzia (o *haircut*) che riduce prudenzialmente il valore dell'attività in funzione del rischio

Banca d'Italia - Riservato

PROGRAMMA

- La funzione dell'ICAS nel contesto della politica monetaria dell'Eurosistema
- **L'organizzazione dell'ICAS in Banca d'Italia**
- L'architettura del sistema interno di valutazione del merito di credito della Banca d'Italia: metodologie, validazione e monitoraggio dell'Eurosistema
- Le imprese italiane valutate e gli altri usi dell'ICAS

L'organizzazione dell'ICAS in Banca d'Italia

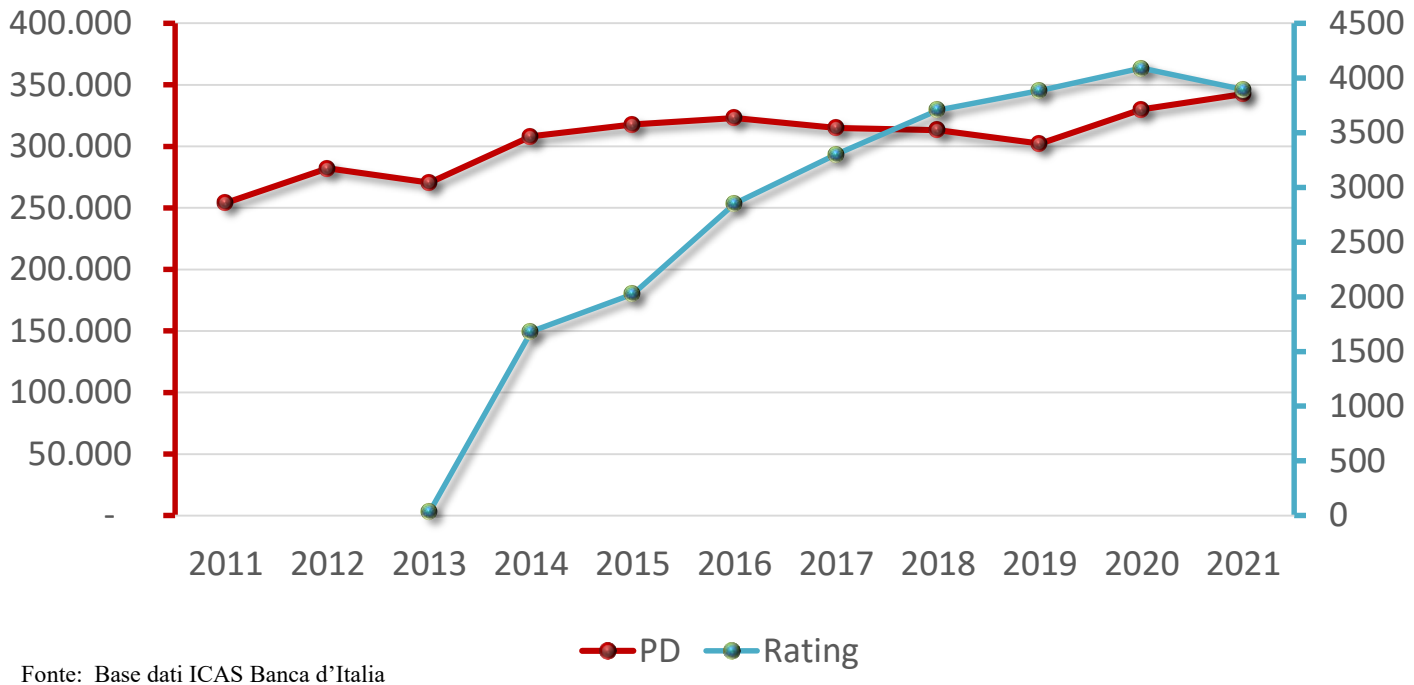
Amministrazione Centrale – Dipartimento Mercati e sistemi di pagamento
Collaterale, Metodologie ICAS, Modello statistico, Coordinamento, Rapporti con la BCE

Servizio Operazioni di Mercato
- Gestione del collaterale

Servizio Gestione dei rischi finanziari
- ICAS – Metodi e Gestione
- ICAS - Validazione interna

Rete territoriale
Valutazione Esperta

Produzione di rating e di probabilità di insolvenza automatiche



Fonte: Base dati ICAS Banca d'Italia

- Circa 30 mld euro di crediti stanziati con rating ICAS su oltre 130 mld complessivi
- Il numero di controparti che si avvalgono dell'ICAS è aumentato da 20 nel 2013 a 55 nel 2021

*Dati al 31/12/2021

PROGRAMMA

- La funzione dell'ICAS nel contesto della politica monetaria dell'Eurosistema
- L'organizzazione dell'ICAS in Banca d'Italia
- **L'architettura del sistema interno di valutazione del merito di credito della Banca d'Italia: metodologie, validazione e monitoraggio dell'Eurosistema**
- Le imprese italiane valutate e gli altri usi dell'ICAS

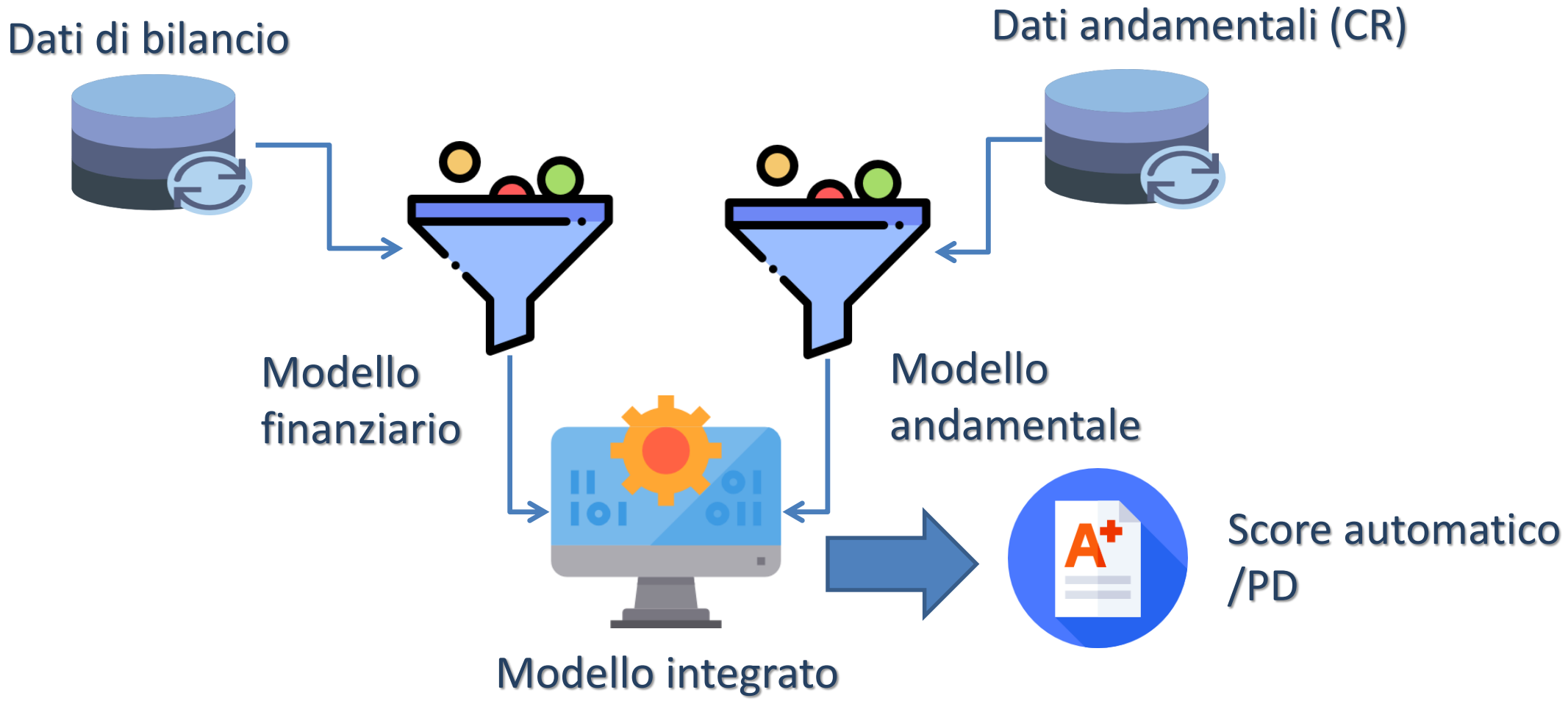
COME E' FATTO L'ICAS?

Un approccio a due stadi:

- Probabilità di default a 12 mesi
- **Definizione di default**: conforme alla normativa nazionale

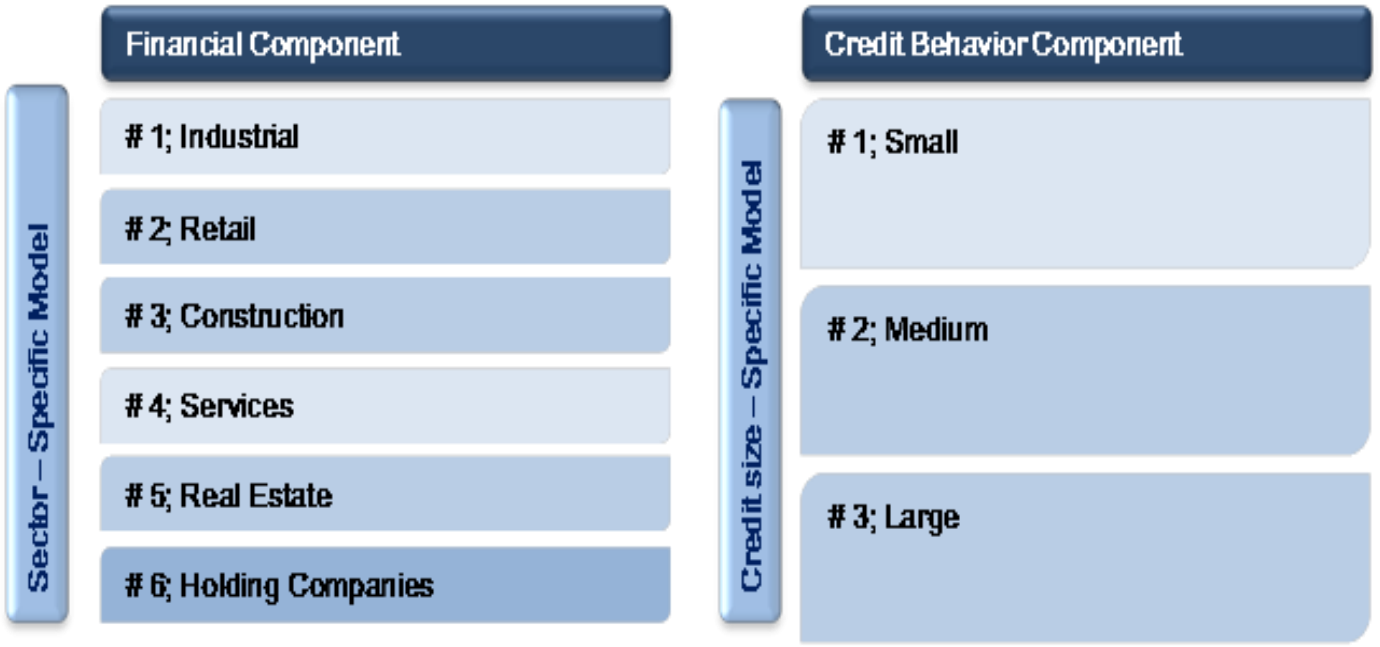
BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

MODULO STATISTICO

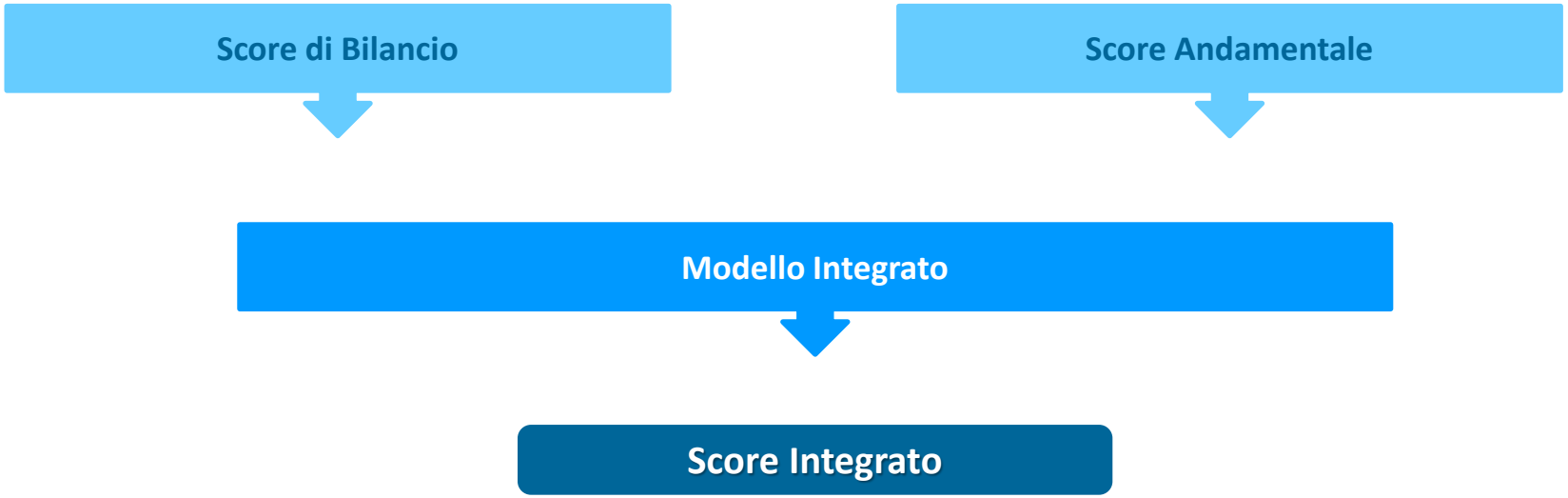


ICAS STAT – SINGOLI MODULI

- I modelli di bilancio sono differenziati per settore
- I modelli andamentali sono differenziati per classe di utilizzato



INTEGRAZIONE DEGLI SCORE



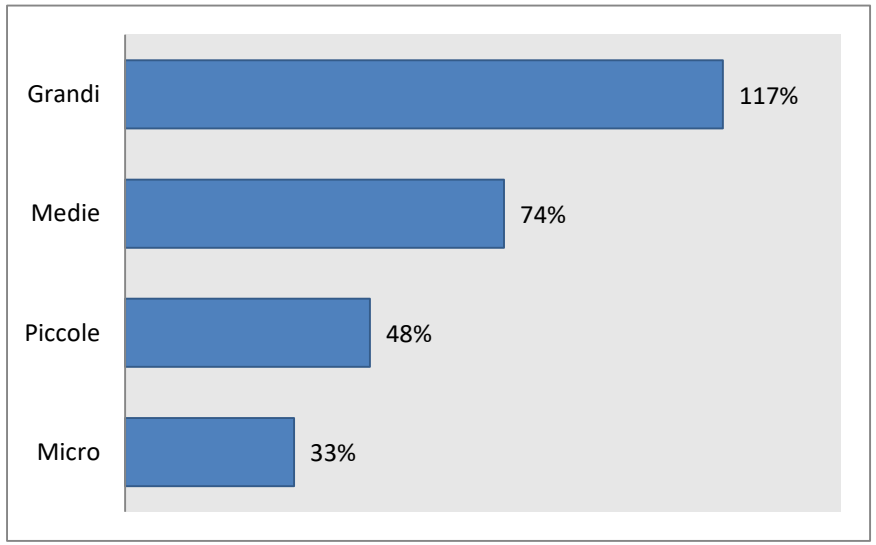
Si effettua una nuova regressione logistica, di cui gli score (di bilancio e andamentale) rappresentano le variabili esplicative

INTEGRAZIONE DEI MODELLI

- Integrazione dei modelli di bilancio e andamentale per classe dimensionale

→ 4 differenti regressioni per classe dimensionale

Peso Bilancio/Peso CR



Al crescere della dimensione, il peso del bilancio rispetto alla PD finale risulta crescente

↓

L'andamentale è più predittivo per le imprese piccole

- Dallo score alla PD:

$$PD = \frac{1}{(1+e^{-Score})} \qquad (\textit{logit inversa})$$

- Dalla PD alla classe di merito di credito:

«scala armonizzata»

CQS	1 & 2	3	4	5	6	7	8
PD orizzonte 1 anno	≤0.10%	≤0.40%	≤1.00%	≤1.50%	≤3.00%	≤5.00%	>5.00%

VALIDAZIONE INTERNA

- Separazione dell'attività di validazione da quella di sviluppo del modello e di produzione delle valutazioni

  ⟹ Divisione Controllo dei rischi finanziari

Obiettivi:

1. verificare che
   a) il processo di attribuzione del rating sia in linea con le migliori pratiche
   b) Il modello di rating sia sufficientemente robusto ed efficiente

2. valutare la stabilità del sistema di rating nel tempo e di verificare la capacità previsiva del modello nel corso dell'anno (*benchmarking* e il *backtesting*)

MONITORAGGIO DELLA PERFORMANCE

- All'inizio di ogni anno viene comunicato all'Eurosistema uno *static-pool* di imprese valutate dal sistema con la relativa classe di merito (CQS);

- All'inizio dell'anno successivo si verificano le imprese incorse in un default secondo la definizione ICAS e si calcolano i tassi di default per ogni classe di merito nello static pool;

- Per ogni classe di merito sono individuate soglie di attenzione e soglie di intervento (*Traffic Light Approach*). Il test è superato se per ognuna della classi di merito il tasso di default registrato rimane al disotto delle soglie di attenzione.

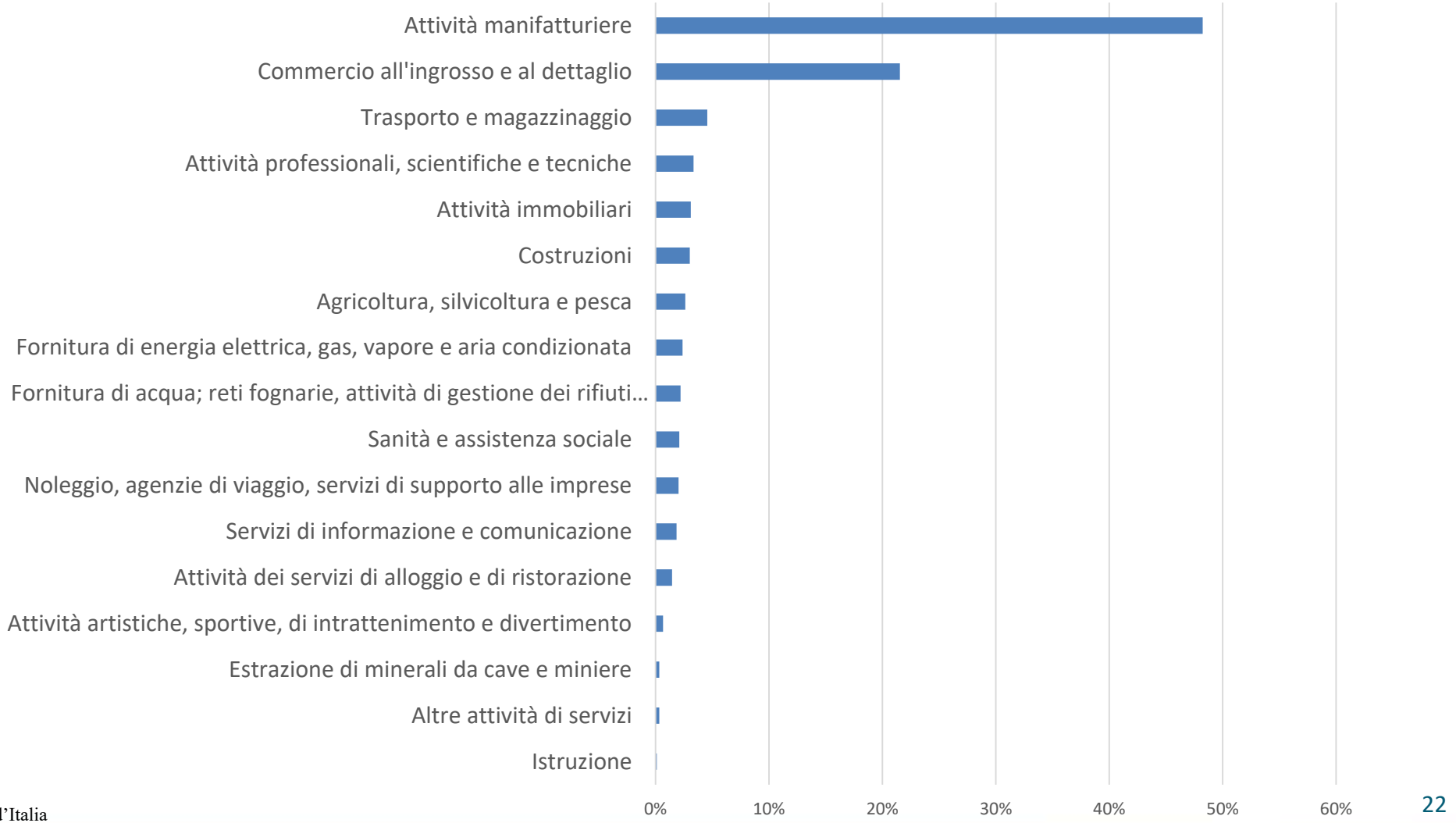
CQS	Numero imprese	Numero default	Monitoring level	Trigger level	Quota monitoring level
CQS 1-2	81	**0**	1	1	0%
CQS 3	642	**2**	7	9	29%
CQS 4	568	**2**	11	14	18%
CQS 5	273	**3**	8	11	38%
CQS 6	267	**7**	13	17	54%
CQS 7	191	**4**	15	18	27%
CQS 8	352	**32**	-	-	
Totale	2.374	50	-	-	

Banca d'Italia - Riservato

PROGRAMMA

- La funzione dell'ICAS nel contesto della politica monetaria dell'Eurosistema
- L'organizzazione dell'ICAS in Banca d'Italia
- L'architettura del sistema interno di valutazione del merito di credito della Banca d'Italia: metodologie, validazione e monitoraggio dell'Eurosistema
- **Le imprese italiane valutate e gli altri usi dell'ICAS**

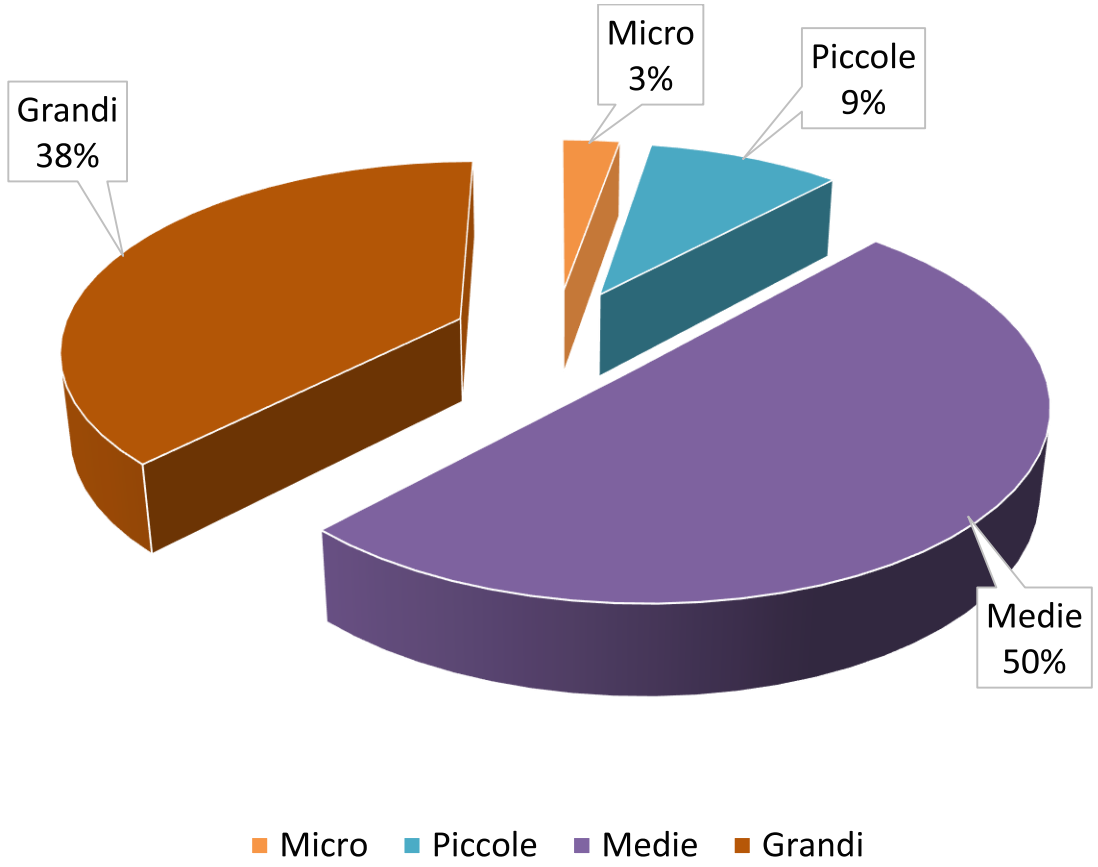
Distribuzione del rating per settore di attività economica nel 2021



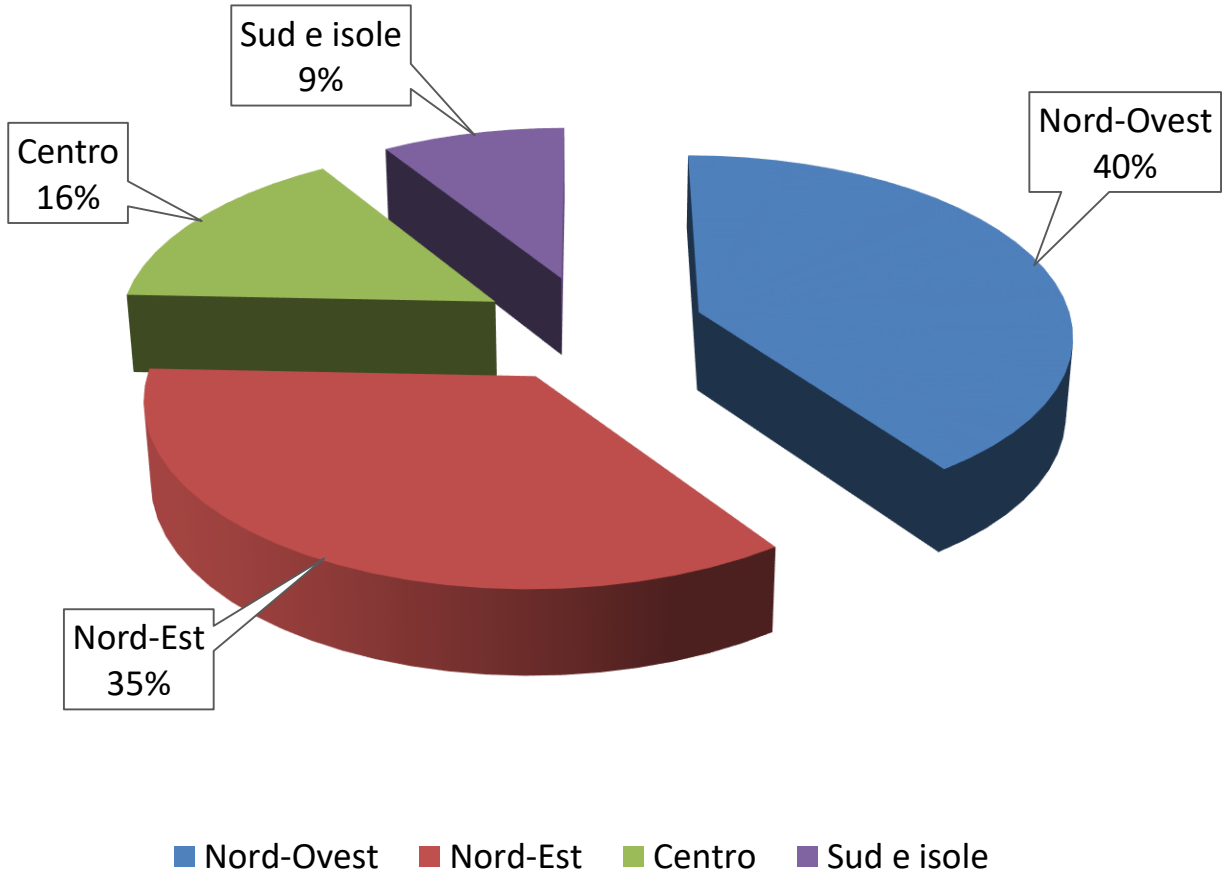
Fonte: Base dati ICAS Banca d'Italia

Le imprese italiane valutate

Distribuzione dei rating per dimensione delle imprese nel 2021



Distribuzione del rating per area geografica delle imprese valutate nel 2021



Banca d'Italia - Riservato

Imprese con sede legale nel Friuli Venezia Giulia

Rating prodotti nel 2021

Provincia	*n. rating*
Gorizia	6
Pordenone	56
Trieste	10
Udine	58
Totale	**130**

PD prodotte nel 2021

Provincia	*n. PD*
Gorizia	627
Pordenone	1890
Trieste	882
Udine	3100
Totale	**6499**

ALTRI USI DELL'ICAS

- Analisi di stabilità finanziaria
- Ricerca economica
- Analisi di vigilanza

- Prospettive di maggiore utilizzo, ma:
  - Le valutazioni prodotte dall'ICAS sono riservate
  - Comunicazione del solo elenco dei propri debitori idonei alla singola controparte

CONCLUSIONI

- Impegno della Banca d'Italia nell'ultimo decennio:
  - Ampliamento gamma di attività stanziabili
  - Miglioramento accesso delle banche al rifinanziamento di politica monetaria
  - Sostegno al credito bancario
- ICAS: importante strumento (banche più piccole)
- Particolarmente utile nella crisi pandemica:
  - Pieno accesso alle misure adottate dall'Eurosistema
  - sostegno all'erogazione di credito alle imprese

Riferimenti bibliografici

1. Giovannelli, F., Iannamorelli, A., Levy, A., Orlandi, M., "*The In-house Credit Assessment System of Banca d'Italia.*" Occasional Paper 586 (2020)

2. Auria L., Bingmer M., Graciano C.M., Charavel C., Gavilá S., Iannamorelli A., Levy A., Maldonado A, Resch F., Rossi A.M., Sauer S., "*Overview of central banks' in-house credit assessment systems in the euro area*" ECB Occasional Paper 284 (2021)

3. Scalia, A., AA.VV., "*La gestione dei rischi finanziari e climatici. L'esperienza in una banca centrale*" cap. 4, Bancaria Editrice (2022)

4. De Socio et alii, 'Gli effetti della pandemia sul fabbisogno di liquidità, sul bilancio e sulla rischiosità delle imprese', Note Covid-19, Banca d'Italia 13 (2020)

Grazie

Banca d'Italia - Riservato