

# Valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024

---

Rapporto finale di Area  
Gruppo di Esperti della Valutazione dell'Area 6  
(GEV6)

*La scienza di qualità non cerca solo risposte corrette, ma domande formulate responsabilmente.  
(Rudolf Virchow)*

## Sommario

Glossario dei termini e delle abbreviazioni .....	6
<b>1 Introduzione.....</b>	<b>8</b>
1.1 Il Gruppo di esperti della Valutazione (GEV) .....	8
1.2 Le riunioni .....	9
1.3 I tempi.....	9
1.4 Descrizione dell'Area .....	10
<b>2 La valutazione dei “prodotti della ricerca” .....</b>	<b>12</b>
2.1 I criteri di valutazione .....	12
2.2 La metodologia di valutazione.....	12
2.3 La distribuzione dei prodotti .....	13
2.4 I risultati della valutazione.....	14
<b>3 La valutazione delle Istituzioni nell'Area .....</b>	<b>16</b>
3.1 Gli indicatori di qualità delle Istituzioni nell'Area .....	16
3.1.1 L'indicatore $I_{i,j}$ .....	16
3.1.2 L'indicatore $R_{i,j}$ .....	16
3.1.3 L'indicatore $IRAS_{i,j}$ .....	17
3.1.4 Commenti sul significato degli indicatori di Area dell'Istituzione.....	18
3.1.5 Posizionamento delle Istituzioni sulla base degli indicatori.....	18
<b>4 La valutazione dei Dipartimenti nell'Area .....</b>	<b>24</b>
4.1 La premessa .....	24
4.2 Gli indicatori di qualità di Area del Dipartimento .....	24
4.3 La premessa.....	24
4.4 Gli indicatori di qualità di Area del Dipartimento .....	24
4.4.1 L'indicatore $I_{i,j,k}$ .....	24
4.4.2 L'indicatore $R_{i,j,k}$ .....	24
4.4.3 L'indicatore $IRD_{i,j,k}$ .....	25
4.4.4 Posizionamento dei Dipartimenti sulla base degli indicatori di qualità del Dipartimento nell'Area .....	26
<b>5 Analisi dei risultati e considerazioni finali .....</b>	<b>30</b>

## Indice Tabelle

Tabella 1.1. Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) dell'area .....	8
Tabella 1.2. Gruppi Scientifico Disciplinari (GSD) dell'area.....	8
Tabella 1.3. Settori European Research Council (ERC) dell'area.....	8
Tabella 1.4. Composizione del Gruppo di Esperti della Valutazione (*componenti GEV subentrati dopo l'inizio della VQR). .....	8
Tabella 1.5. Organizzazione degli esperti in subGEV, SSD corrispondenti e distribuzione dei prodotti della ricerca gestiti. .....	9
Tabella 1.6. Numero di ricercatori e ricercatrici dell'area, per istituzione e dipartimento, suddivisi per SSD. ....	11
Tabella 2.1. Numero di revisioni effettuate dal GEV, per sub-GEV e SSD di valutazione. ....	13
Tabella 2.2. Prodotti conferiti valutati dal GEV, per tipologia di pubblicazione e anno. ....	13
Tabella 2.3. Distribuzione dei prodotti conferiti per lingua di pubblicazione e SSD di afferenza del ricercatore. ....	13
Tabella 2.4. Distribuzione dei prodotti conferiti per tipologia, anno di pubblicazione e SSD di afferenza del ricercatore. .....	13
Tabella 2.5. Numero e percentuale di prodotti conferiti da ricercatori afferenti all'area e GEV che li ha valutati.....	14
Tabella 2.6. Numero e percentuale di prodotti valutati dal GEV per area di afferenza del ricercatore.....	14
Tabella 2.7. Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale -A; Eccellente - B; Standard -C; Rilevanza sufficiente -D; Scarsa rilevanza o non accettabile -E) nell'area, per SSD di afferenza del ricercatore in cui siano stati conferiti almeno 10 prodotti della ricerca. ....	14
Tabella 2.8. Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale -A; Eccellente - B; Standard -C; Rilevanza sufficiente -D; Scarsa rilevanza o non accettabile -E) per tipologia di pubblicazione laddove siano stati conferiti almeno 10 prodotti della ricerca. ....	15
Tabella 2.9. Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale - A; Eccellente - B; Standard - C; Rilevanza sufficiente - D; Scarsa rilevanza o non accettabile - E) per SSD di afferenza del ricercatore e tipologia di pubblicazione laddove siano stati conferiti almeno 10 prodotti della ricerca.....	15
Tabella 3.1. Elenco delle università in ordine alfabetico per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1 .....	18
Tabella 3.2. Elenco delle università in ordine alfabetico per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2. ....	18
Tabella 3.3. Elenco delle università in ordine alfabetico per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1_2. ....	19
Tabella 3.4. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	19
Tabella 3.5. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	19
Tabella 3.6. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei	

prodotti nelle classi finali di merito..	19
Tabella 3.7. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	20
Tabella 3.8. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.. ....	20
Tabella 3.9. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.. ....	20
Tabella 3.10. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1.. ....	20
Tabella 3.11. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2. ....	20
Tabella 3.12. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1_2. ....	21
Tabella 3.13. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.. ....	21
Tabella 3.14. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	21
Tabella 3.15. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.. ....	21
Tabella 3.16. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	22
Tabella 3.17. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.. ....	22
Tabella 3.18. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	22
Tabella 3.19. Elenco delle istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR in ordine alfabetico per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.. ....	22
Tabella 3.20. Elenco delle istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR in ordine alfabetico per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.. ....	23
Tabella 3.21. Elenco delle istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR in ordine alfabetico per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.. ....	23

Tabella 4.1. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1. ....	26
Tabella 4.2. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2. ....	26
Tabella 4.3. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1_2.. ....	26
Tabella 4.4. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a, per tutti i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	27
Tabella 4.5. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo b, per tutti i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	27
Tabella 4.6. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a+b, per tutti i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.....	27
Tabella 4.7. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1. ....	28
Tabella 4.8. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2.. ....	28
Tabella 4.9. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1_2. ....	28
Tabella 4.10. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a, per i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	28
Tabella 4.11. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo b per i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	29
Tabella 4.12. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a+b per i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. ....	29

## Glossario dei termini e delle abbreviazioni

**ANVUR.** Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca.

**AREE SCIENTIFICHE.** Sono le 17 Aree scientifiche di cui all'articolo 3, comma 1 del Bando.

**BANDO.** Il Bando di partecipazione alla VQR 2020-2024, corrispondente al testo adottato con decreto n. 8 del presidente del 31 ottobre 2023.

**CINECA.** Consorzio Interuniversitario a cui l'ANVUR partecipa come consorziato e con il quale è configurabile un rapporto di "in house providing". Ha gestito lo sviluppo della piattaforma informatica di presentazione e valutazione dei prodotti e dei casi studio della VQR.

**D.M.** Il decreto ministeriale 998 del 1° agosto 2023, che ha affidato all'ANVUR lo svolgimento della VQR 2020-2024.

**EPR.** Enti Pubblici di Ricerca.

**GEV.** Gruppi di Esperti della Valutazione: i 17 comitati di esperte ed esperti italiani e stranieri nelle discipline delle aree scientifiche che hanno curato la valutazione dei prodotti di ricerca conferiti dalle Istituzioni, cui si aggiungono il GEV Attività di valorizzazione delle conoscenze e il GEV Infrastrutture di ricerca.

GSD e SSD:

- **GSD.** I Gruppi Scientifico-Disciplinari in cui si articolano le Aree, secondo la classificazione di cui all'Allegato A del D. M. 2 maggio 2024 n.639.
- **SSD.** I Settori Scientifico-Disciplinari nei quali si articola il GSD, secondo la classificazione di cui all'Allegato A del D. M. 2 maggio 2024 n.639.

**ISTITUZIONI.** Le Istituzioni che sono valutate da ANVUR: Università, Enti Pubblici di Ricerca, Istituzioni volontarie (queste ultime su loro esplicita richiesta e previa intesa con l'ANVUR, che preveda la copertura da parte delle Istituzioni stesse delle spese relative alla valutazione).

**MUR.** Ministero dell'Università e della Ricerca.

**PRODOTTI ATTESI.** Il termine "prodotti attesi" assume un **significato diverso** a seconda che sia riferito al **Dipartimento** e nel complesso all'intera **Istituzione**, oppure alle **aggregazioni disciplinari** interne all'Istituzione/Dipartimento (**Aree, GSD, SSD**). In particolare, con il termine prodotti attesi si intende, **a livello dipartimentale**, la numerosità dei prodotti ottenuta moltiplicando per 2,5 il numero dei ricercatori accreditati (aggiungendo per gli Enti di Ricerca un prodotto per ciascun affiliato), al netto dei ricercatori esonerati ai sensi di quanto previsto dall'art. 5, comma 7 del Bando. Si ricorda che ogni ricercatore doveva conferire tra un minimo di uno e un massimo di quattro prodotti. Nel caso di mancato conferimento di almeno un prodotto da parte di un ricercatore accreditato che non abbia usufruito di esonero, il prodotto sarà considerato come mancante, con valutazione pari a zero. Eventuali ulteriori prodotti mancanti a livello di Dipartimento sono attribuiti, sentite le Istituzioni interessate, al SSD (e quindi al GSD e Area) che ha il maggior numero di accreditati nel Dipartimento. **A livello di istituzione**, quindi, i prodotti attesi sono dati dalla somma dei prodotti attesi dei dipartimenti. **A livello di aggregazione disciplinare** (Area, GSD, SSD) i prodotti attesi sono dati dal numero dei prodotti conferiti a cui si sommano eventuali prodotti mancanti sopra definiti.

**PRODOTTI o PRODOTTI DI RICERCA o PROPOSTE.** Tipologie di pubblicazione descritte nell'art. 5 comma 2 del Bando (articoli, monografie, capitoli di libro, ecc.), che rappresentano l'insieme complessivo delle categorie ammissibili. Vengono conteggiati fra i prodotti anche gli eventuali duplicati.

**PRODOTTI UNIVOCI.** Per prodotti univoci si intendono i prodotti conferiti dai ricercatori, al netto di eventuali duplicati. Pertanto, prodotti uguali conferiti da più ricercatori contano come un singolo prodotto univoco.



**PROFILI DI QUALITÀ.** Sono i profili in cui sono articolati i risultati della valutazione: a) Profilo del personale permanente; b) Profilo delle politiche di reclutamento. In particolare:

**a) profilo del personale permanente:** profilo di qualità dei prodotti dell'Istituzione e distinto per area con riferimento a ciascun dipartimento o struttura assimilabile, espresso come numero e distribuzione percentuale nelle cinque categorie di cui all'articolo 7, comma 10, dei prodotti associati ai ricercatori e agli affiliati agli EPR o Università che nel periodo 2020-2024 hanno prestato servizio nella stessa Istituzione e con la stessa qualifica;

**b) profilo delle politiche di reclutamento:** profilo di qualità dei prodotti dell'Istituzione e distinto per area con riferimento a ciascun dipartimento o struttura assimilabile, ed espresso come distribuzione percentuale nelle cinque categorie di merito dei prodotti associati ai ricercatori che, nel periodo 2020-2024, sono stati assunti dalla Istituzione o sono transitati al suo interno in una fascia o ruolo superiore.

**RICERCATORI.** Il personale di ricerca affiliato alle Istituzioni e che risultava in servizio alla data del 1° novembre 2024.

**Sub-GEV/sub-GEV/subGEV.** Sottoinsiemi omogenei dei GEV, definiti sulla base delle caratteristiche dell'area scientifica VQR.

**VQR 2020-2024.** Valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024.

## 1 Introduzione

L'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024 (VQR 2020-2024) è stato avviato in data 31 ottobre 2023 con la pubblicazione della versione aggiornata del Bando Valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024 da parte dell'ANVUR. I contenuti del Bando si fondano sui criteri e modalità stabilite dal D.M. 998 del MUR del 1° agosto 2023, tramite il quale è stato disciplinato il processo di valutazione dei risultati della ricerca di Università, Enti Pubblici di Ricerca, Istituzioni volontarie (queste ultime su loro esplicita richiesta). In ottemperanza all'art. 3 del D.M., l'ANVUR si è avvalso, per ciascuna area di valutazione, di un Gruppo di Esperti della Valutazione (GEV), composto da studiose e studiosi italiani ed esteri di elevata qualificazione e ha nominato coordinatrici e coordinatori.

### 1.1 Il Gruppo di esperti della Valutazione (GEV)

Il GEV dell'Area 6 (GEV6), ha come riferimento i Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) come nella Tabella 1.1, i Gruppi Scientifico-Disciplinari (GSD) come nella Tabella 1.2 e i Settori European Research Council (ERC)<sup>1</sup> del 2024 come nella Tabella 1.3 ed è composto da 90 Esperti della valutazione elencati nella Tabella 1.4, organizzati in sub-GEV come nella Tabella 1.5.

*Tabella 1.1. Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) dell'area.*

*Tabella 1.2. Gruppi Scientifico Disciplinari (GSD) dell'area.*

*Tabella 1.3. Settori European Research Council (ERC) dell'area.*

I GEV sono stati nominati con Delibera dell'ANVUR n. 82 del 2024, e successive modifiche ed integrazioni.

*Tabella 1.4. Composizione del Gruppo di Esperti della Valutazione (\*componenti GEV subentrati dopo l'inizio della VQR).*

Il GEV6 è coordinato dal Prof. Umberto Tarantino (MEDS-19/A, Policlinico Tor Vergata di Roma), le assistenti del GEV6 sono la Dr.ssa Serena Mastroberardino e la Dr.ssa Carla Tonia Trevisi.

Nel corso della *prima* riunione il GEV6 così composto è stato suddiviso nei seguenti sub-GEV, di cui sono stati individuati i rispettivi coordinatori (v. Tabella 1.3):

- **sub-GEV1 Medicina Sperimentale**, coordinato dal Prof. Carlo Della Rocca (SSD MEDS-04/A Università Sapienza di Roma);
- **sub-GEV2 Scienze Cliniche**, coordinato dal Prof. Saverio Parisi (SSD MEDS-10/B, Università degli Studi di Padova);
- **sub-GEV3 Scienze Chirurgiche**, coordinato dal Prof. Corrado Paganelli, (SSD MEDS-16/A, Università di Brescia); sostituito con Delibera del Consiglio Direttivo n. 307 del 3 dicembre 2025 dal Prof. Claudio Muneretto, Università degli Studi di Brescia SSD MEDS-08/A);
- **sub-GEV4 Sanità Pubblica**, coordinato dalla Prof.ssa Stefania Mondello, (SSD MEDS-24/A, Università di Messina);
- **sub-GEV5 Professioni Sanitarie**, coordinato dalla Prof.ssa Alvisa Palese, (SSD MEDS-24/C, Università degli Studi di Udine).

L'assegnazione dei prodotti è stata effettuata dal Coordinatore del GEV6 e dai sub-GEV6, assicurando che ciascun prodotto fosse valutato da due Esperti della Valutazione, in forma anonima e indipendente, selezionati prioritariamente in base alla competenza disciplinare. Laddove possibile, i prodotti sono stati affidati a esperti afferenti allo stesso SSD; in caso contrario, l'assegnazione ha tenuto conto del Gruppo Scientifico-Disciplinare (GSD) di appartenenza e, in

---

<sup>1</sup> [https://erc.europa.eu/sites/default/files/2023-03/ERC\\_panel\\_structure\\_2024\\_calls.pdf](https://erc.europa.eu/sites/default/files/2023-03/ERC_panel_structure_2024_calls.pdf)

subordine, di GSD affini. Il processo si è svolto nel rispetto delle regole ANVUR sui conflitti di interesse e ha previsto un ricorso limitato e mirato a revisori esterni, lasciando agli esperti GEV la responsabilità finale del giudizio. La valutazione è stata condotta prevalentemente mediante peer review informata, integrando indicatori bibliometrici, con l'obiettivo di garantire omogeneità, trasparenza e rigore metodologico nell'intero processo valutativo. La Tabella 1.5 descrive l'organizzazione operativa del GEV6, illustrando la struttura dei sub-GEV, la corrispondenza con i Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) e il quadro complessivo della gestione dei prodotti della ricerca all'interno dell'Area delle Scienze Mediche.

*Tabella 1.5. Organizzazione degli esperti in subGEV, SSD corrispondenti e distribuzione dei prodotti della ricerca gestiti.*

## 1.2 Le riunioni

Il Coordinatore del GEV6 e i coordinatori dei sub-GEV hanno operato le attività di organizzazione del lavoro, di raccordo, aggiornamento e confronto decisionale, attraverso periodiche riunioni in modalità telematica. Gli incontri di coordinamento e di mediazione, svolto dai coordinatori sub-GEV, sono stati impegnativi ma determinanti per il necessario coinvolgimento capillare di tutti gli incaricati nell'operatività del processo valutativo. Le riunioni, a geometria variabile, in relazioni alle specifiche esigenze emergenti nel processo valutativo, sono state fondamentali nella costruzione del clima collaborativo che ha consentito il raggiungimento degli obiettivi.

Oltre al coordinamento dei componenti, il Coordinatore del GEV6 ha operato un'attività di confronto proattivo con i referenti ANVUR per la VQR, anche partecipando alle periodiche riunioni organizzative e incontri formativi che hanno coinvolto i Coordinatori di tutti i GEV per favorire una efficiente operatività sulla piattaforma di lavoro e un'applicazione piena e omogenea delle regole valutative. Complessivamente il GEV6 ha tenuto 3 riunioni plenarie.

La riunione finale per la conferma definitiva delle valutazioni si è svolta il giorno 19 febbraio 2026 e si è conclusa con l'approvazione all'unanimità di tutti i risultati delle valutazioni del GEV6.

## 1.3 I tempi

Il lavoro del GEV per la VQR ha avuto una durata complessiva di 24 mesi, da maggio 2024 a maggio 2026, secondo il cronoprogramma disposto dal Bando e ss.mm.ii.

- 1° maggio 2024: inizio attività dei GEV;
- 1° luglio 2024: pubblicazione del documento sulle *“Modalità di conferimento dei prodotti della ricerca VQR 2020-2024”* (ANVUR);
- 31 luglio 2024: pubblicazione del documento sulle *“Modalità di valutazione del GEV6 (si rimanda ai documenti pubblicati sul sito dell'ANVUR)”*;
- Richieste di integrazione del GEV6 in relazione ad esigenze relative al numero di prodotti conferiti all'Area 6:
- Delibera 98 del 29 aprile 2025: richiesta ricevuta tramite tua mail l'8 aprile 2025;
- Delibera 159 del 9 luglio 2025: richiesta ricevuta tramite mail del coordinatore il 7 luglio 2025;
- Delibera 6 del 15 gennaio 2026: richiesta ricevuta tramite mail del coordinatore il 24 luglio 2025.
- dal 3 giugno 2025 al 20 gennaio 2026: distribuzione dei prodotti ai componenti del GEV e valutazione dei prodotti e dei casi studio conferiti;
- 19 febbraio 2026: approvazione definitiva dei risultati della valutazione del GEV 6;

- marzo – aprile 2026: elaborazione del Rapporto di Area, affidata al Coordinatore, coadiuvato dall’assistenza tecnica e affiancato dai Coordinatori sub-GEV;

- 14 maggio 2026: approvazione Rapporto finale di Area nella sua versione definitiva, mediante riunione telematica.

Il lavoro del GEV potrà considerarsi formalmente concluso con la presentazione pubblica dei risultati della VQR, prevista entro maggio 2026.

Durante lo svolgimento delle attività di valutazione, l’ANVUR ha proceduto alla sostituzione dei PDF non conformi al metadato, danneggiati o incompleti, facendone richiesta alle Istituzioni. Le valutazioni dei relativi prodotti sono state eseguite man mano che gli stessi venivano restituiti dalle Istituzioni.

#### 1.4 Descrizione dell’Area

La Tabella 1.6 riporta il numero di ricercatori e ricercatrici accreditati dell’Area 6 – Scienze Mediche, distinti per Istituzione e Dipartimento e suddivisi per Settore Scientifico-Disciplinare (SSD), e costituisce la base informativa diretta per valutare la capacità scientifica accreditata dell’area e consente una lettura articolata delle differenze disciplinari, istituzionali e dimensionali del sistema nazionale della ricerca medica.

Nel complesso, l’Area 6 presenta un volume di prodotti di ricerca elevato, con **10.289** ricercatori/ricercatrici accreditati, appartenenti a numerosi Atenei ed Enti di ricerca, distribuiti su un ampio numero di SSD. Tuttavia, l’analisi dettagliata, sulle caratteristiche dell’area evidenzia una forte polarizzazione interna, ossia i ricercatori e le ricercatrici accreditati non sono distribuiti in modo uniforme tra i diversi Settori Scientifico-Disciplinari (SSD), ma risultano fortemente concentrati in alcuni SSD e numericamente molto ridotti in altri SSD. Tra i settori che raccolgono il numero più elevato di accreditati a livello nazionale, si collocano in particolare:

- MEDS-02/A
- MEDS-05/A
- MEDS-06/A
- MEDS-23/A
- MEDS-31/A
- MEDS-41/A
- MEDS-44/A

Questi SSD, prevalentemente riconducibili ad ambiti clinici e clinico-traslazionali (cioè ambiti in cui la ricerca è strettamente integrata con l’attività clinica e con l’applicazione dei risultati alla pratica sanitaria), costituiscono il nucleo quantitativamente dominante dell’Area 6, con una presenza capillare nei grandi Dipartimenti di Medicina e Chirurgia, utile a garantire la continuità strutturale della ricerca attraverso una sinergica integrazione tra attività clinica e scientifica. All’estremo opposto, la Tabella 1.6 evidenzia SSD con numeri significativamente ridotti di ricercatori accreditati, come ad esempio:

- MEDS-25/A
- MEDS-26/B
- MEDS-18/A
- MEDS-22/A
- MEDS-14/B

Questi SSD sono legati ad ambiti altamente specialistici o metodologici con una presenza accreditata di singoli ricercatori o micro-gruppi, che fungono da presìdi scientifici altamente qualificati ma numericamente contenuti.

Inoltre, si specifica che la lettura dei dati è stata opportunamente ponderata rispetto alla dimensione degli atenei e alla missione degli enti. Nei grandi atenei generalisti e policentrici (es. Milano, Roma, Napoli, Bologna, Padova, Torino), i SSD ad alta numerosità concentrano quote molto elevate di accreditati, anche in considerazione della presenza di strutture sanitarie di rilevanti dimensioni, di numerose scuole di specializzazione e di un forte intreccio tra assistenza, didattica e ricerca. Negli atenei di dimensione media, la presenza di SSD con numeri anche modesti rappresenta comunque una massa critica significativa in relazione alla struttura complessiva dell'istituzione. Nei piccoli atenei e negli Enti di ricerca i valori numericamente ridotti non indicano debolezza, ma piuttosto una focalizzazione scientifica mirata; è il caso di diversi Istituti del CNR, nei quali pochi ricercatori accreditati operano in settori strategici come genetica, neuroscienze, oncologia o medicina traslazionale, con elevata intensità di ricerca.

Inoltre, l'aggregazione dei dati a livello di Dipartimento mostra la coesistenza di strutture ad ampia integrazione multidisciplinare, tipiche dei grandi atenei e caratterizzate da un'elevata presenza di ricercatori/ricercatrici distribuiti su più SSD, e di strutture fortemente specializzate, nelle quali pochi SSD concentrano numeri contenuti ma coerenti di ricercatori/ricercatrici. Questo assetto articolato evidenzia una organizzazione interna dell'Area 6 fondata sulla complementarità tra integrazione e specializzazione, contribuendo alla solidità complessiva del sistema e alla capacità di presidiare in modo efficace tanto le principali linee della ricerca medica quanto ambiti di frontiera o di nicchia.

*Tabella 1.6. Numero di ricercatori e ricercatrici dell'area, per istituzione e dipartimento, suddivisi per SSD.*

## 2 La valutazione dei “prodotti della ricerca”

### 2.1 I criteri di valutazione

I criteri di valutazione sono stati decisi dal GEV in linea con il D.M. e il Bando VQR, e sono descritti nel documento metodologico di valutazione dei prodotti di ricerca, disponibile sul sito web dell’ANVUR nella sezione VQR 2020-2024. Tale documento, oltre ad offrire una descrizione dettagliata della procedura valutativa e dei criteri, contiene anche una descrizione dei possibili conflitti di interesse.

### 2.2 La metodologia di valutazione

La qualità dei prodotti di ricerca conferiti dalle Istituzioni è stata valutata con la metodologia della peer review, affidata a due componenti scelti in base alle competenze disciplinari e tenendo conto di possibili conflitti di interesse, secondo quanto previsto all’art. 3, comma 12 del Bando VQR 2020-2024. Nel caso in cui all’interno del GEV fossero del tutto o parzialmente assenti le competenze disciplinari necessarie per la valutazione, o quando il numero di prodotti era particolarmente elevato, il GEV si è avvalso di esperti esterni. La valutazione si è basata esclusivamente sulla qualità del prodotto, indipendentemente dalle caratteristiche del prodotto stesso (tipologia, lingua di redazione, numero di autori, genere dell’autore e sua qualifica accademica). In caso di prodotti a più di un autore, la valutazione ha riguardato il prodotto nel suo insieme e non il contributo dell’autore al quale è stato associato il prodotto. I revisori esterni sono stati selezionati dal GEV all’interno di un albo fornito dall’ANVUR. Al fine di ottimizzare l’associazione tra il prodotto da valutare e le competenze disciplinari del revisore incaricato della valutazione, è stato sviluppato un algoritmo di associazione, che aveva il compito di suggerire ai componenti GEV i revisori più adatti per la valutazione di un certo prodotto; l’algoritmo non conduceva in ogni caso ad una assegnazione automatica ma aveva solo valore di suggerimento informato per la scelta da effettuare da parte del componente GEV.

La peer review è stata informata dall’uso di indicatori citazionali internazionali. L’utilizzo di indicatori citazionali non prevede in ogni caso la loro integrazione in un singolo codice di lettura, che correli univocamente la classe di merito a citazioni e indicatori di impatto della rivista. L’uso degli indicatori citazionali non ha, quindi, in ogni caso determinato una valutazione automatica del prodotto. Più precisamente, gli indicatori citazionali utilizzati per i prodotti scientifici pubblicati nel quinquennio 2020-2024 sono stati elaborati a partire dai dati bibliometrici estratti dalle banche dati Web of Science (WoS) e Scopus. Gli indicatori considerati sono stati:

- il numero di citazioni totali ricevute da ciascun prodotto scientifico alla data di chiusura del conferimento dei prodotti, calcolato sia al lordo sia al netto delle autocitazioni;
- il percentile di citazioni rispetto alla distribuzione mondiale di prodotti della stessa tipologia, anno di pubblicazione e subject category (o All Science Journal Classification – ASJC per Scopus), al fine di contestualizzare il valore citazionale del prodotto;
- indicatori relativi all’impatto della rivista di pubblicazione, e in particolare, per Web of Science, l’Impact Factor a 5 anni (5YIF) e l’Article Influence Score (AI), e per Scopus il CiteScore, lo SCImago Journal Rank (SJR) e lo Source Normalized Impact per Paper (SNIP), con i relativi percentili calcolati in base alla subject category.

La finestra temporale delle citazioni considerata è quella riferita al periodo 2020-2024, con i conteggi citazionali aggiornati alla data di chiusura del conferimento dei prodotti stessi, così da garantire comparabilità tra pubblicazioni di anni diversi all’interno della stessa finestra quinquennale.

Nel trattamento bibliometrico dei dati è stata prestata particolare attenzione alle autocitazioni, ovvero alle citazioni provenienti dagli stessi autori del prodotto, che sono state oggetto di ponderazione e interpretazione critica da parte dei revisori per evitare possibili distorsioni nella valutazione della rilevanza scientifica dei lavori.

Gli indicatori citazionali sono stati impiegati a supporto della valutazione qualitativa e non hanno costituito criteri

automatici per l'attribuzione delle classi di merito ai prodotti; la classe assegnata a ciascun prodotto è risultata dalla sintesi tra il giudizio esperto dei revisori e le informazioni quantitative fornite dagli indicatori bibliometrici, in conformità con quanto previsto sia dal Decreto ministeriale sia dal Bando VQR.

### 2.3 La distribuzione dei prodotti

Il numero complessivo di prodotti conferiti dai ricercatori afferenti all'Area 6 è stato di 26.346. Il numero di prodotti conferiti dalle Istituzioni dell'Area 6 è stato di 26.652 dato dalla somma del numero di prodotti conferiti dai ricercatori afferenti all'area sottomessi al GEV6 e del numero di prodotti conferiti dalle Istituzioni dell'area sottomessi ad altri GEV 306.

La descrizione del processo di valutazione è rappresentata in una serie di Tabelle che ne esprimono in termini numerici le varie componenti.

*Tabella 2.1. Numero di revisioni effettuate dal GEV, per sub-GEV e SSD di valutazione.*

La Tabella 2.1 mostra che l'attività di revisione del GEV dell'Area 6 si è distribuita in modo differenziato tra i diversi sub-GEV, in relazione alla quantità e alla tipologia dei prodotti sottoposti a valutazione. In particolare, una quota rilevante delle revisioni totali ed esterne ha riguardato il sub-GEV delle Scienze Cliniche, mentre le Scienze Chirurgiche e la Sanità Pubblica hanno registrato anch'esse carichi valutativi significativi. Gli altri sub-GEV hanno presentato un numero più contenuto di revisioni esterne, coerente con il volume complessivo dei prodotti attribuiti. A livello di SSD, la variabilità riscontrata nelle percentuali di revisione esterna riflette il diverso peso quantitativo e distributivo dei prodotti conferiti.

*Tabella 2.2. Prodotti conferiti valutati dal GEV, per tipologia di pubblicazione e anno.*

La Tabella 2.2 mostra che i prodotti valutati dal GEV dell'Area 6 sono costituiti quasi esclusivamente da articoli in rivista, che rappresentano circa il 99,9% del totale dei prodotti conferiti nel periodo 2020–2024. Le altre tipologie di pubblicazione (monografie, contributi in volume, atti di convegno, brevetti e altre tipologie) risultano quantitativamente marginali. La distribuzione temporale evidenzia un picco di prodotti nel 2021, seguito da una graduale riduzione negli anni successivi, con un calo più evidente nel 2024.

*Tabella 2.3. Distribuzione dei prodotti conferiti per lingua di pubblicazione e SSD di afferenza del ricercatore. La categoria "altra lingua" contiene i prodotti della ricerca pubblicati in lingue diverse da italiano e inglese.*

La Tabella 2.3 evidenzia che i prodotti conferiti nell'Area 6 sono pubblicati quasi esclusivamente in lingua inglese, che rappresenta complessivamente circa il 99,7% del totale. La presenza di pubblicazioni in lingua italiana risulta marginale e limitata a pochi SSD, mentre le pubblicazioni in altre lingue hanno un'incidenza trascurabile.

*Tabella 2.4. Distribuzione dei prodotti conferiti per tipologia, anno di pubblicazione e SSD di afferenza del ricercatore.*

La Tabella 2.4 mostra la distribuzione dei prodotti della ricerca per tipologia (monografia scientifica, contributo in rivista, contributo in volume, atti di convegno, altre tipologie e brevetti), per anno di pubblicazione (2020–2024) e per Settore Scientifico-Disciplinare (SSD) di afferenza del ricercatore.

Nel complesso, sui 26.346 prodotti analizzati, emerge una netta prevalenza dei contributi in rivista (circa 99,82% del totale), mentre le monografie scientifiche e le altre tipologie risultano residuali e limitate a pochi SSD e a specifiche annualità. La produzione appare stabile nel quinquennio e caratterizzata in quasi tutti i settori da una forte specializzazione verso la pubblicazione su rivista, con contributi in volume, atti di convegno e brevetti presenti solo in casi sporadici.

*Tabella 2.5. Numero e percentuale di prodotti conferiti da ricercatori afferenti all'area e GEV che li ha valutati.*

La Tabella 2.5 riguarda il numero e la percentuale di prodotti della ricerca conferiti da ricercatori afferenti all'Area 6 e valutati dai diversi GEV. Come si evince dalla tabella, la quasi totalità dei prodotti conferiti sono stati valutati internamente al GEV.

*Tabella 2.6. Numero e percentuale di prodotti valutati dal GEV per area di appartenenza del ricercatore.*

La Tabella 2.6 riguarda il numero e la percentuale di prodotti valutati dal GEV6, distinti per area di appartenenza del ricercatore, mostrando la distribuzione disciplinare dei prodotti esaminati dal GEV6. Anche in questo caso si può notare come la valutazione dei prodotti conferiti dai ricercatori di area medica sia stata fatta quasi completamente all'interno del GEV.

Nel complesso, le due tabelle mostrano una forte concentrazione della valutazione nel GEV6, che valuta quasi la totalità dei prodotti afferenti all'Area 6. Le altre Aree e gli altri GEV compaiono solo in misura marginale, indicando un'elevata coerenza tra area disciplinare dei ricercatori e GEV valutante.

## 2.4 I risultati della valutazione

Sulla base del D.M. n. 998/2023, ai singoli prodotti presentati vengono assegnati i seguenti punteggi:

	Giudizio	Punteggio
A	Eccezionale	1
B	Eccellente	0,8
C	Standard	0,5
D	Rilevanza sufficiente	0,2
E	Scarsa rilevanza o non accettabile	0

*Tabella 2.7. Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale -A; Eccellente - B; Standard -C; Rilevanza sufficiente -D; Scarsa rilevanza o non accettabile -E) nell'area, per SSD di appartenenza del ricercatore in cui siano stati conferiti almeno 10 prodotti della ricerca. Per "somma punteggi" si intende la valutazione complessiva del SSD ottenuta sommando i punteggi dei prodotti conferiti dai ricercatori afferenti al SSD.*

In particolare, la Tabella 2.7 fornisce una prima lettura complessiva dei punteggi ottenuti e della distribuzione dei prodotti conferiti, analizzati per SSD di appartenenza del ricercatore, limitatamente ai settori con almeno 10 prodotti valutati. La Tabella evidenzia una produzione scientifica complessivamente ampia e articolata nei diversi SSD, con una prevalenza delle classi di merito Standard (C; 50,99%) e Eccellente (B; 20,24%), che insieme rappresentano la quota maggiore dei prodotti conferiti. La percentuale di prodotti Eccezionali (A) risulta mediamente contenuta ma più elevata in alcuni SSD specifici, a fronte di una limitata incidenza delle classi D ed E nella maggior parte dei settori. Il punteggio

medio complessivo dell'area (0,52) indica una qualità complessiva buona, sostenuta da un numero elevato di prodotti valutati, con differenze significative tra SSD sia in termini di volume della produzione sia di distribuzione nelle classi di merito.

*Tabella 2.8. Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale -A; Eccellente - B; Standard -C; Rilevanza sufficiente -D; Scarsa rilevanza o non accettabile -E) per tipologia di pubblicazione laddove siano stati conferiti almeno 10 prodotti della ricerca. Per "somma punteggi" si intende la valutazione complessiva dei prodotti appartenenti alla tipologia indicata, ottenuta sommando i punteggi dei singoli prodotti.*

L'analisi per tipologia di pubblicazione (Tabella 2.8) evidenzia come la valutazione dell'area sia fortemente trainata dai contributi in rivista, che rappresentano la quasi totalità dei prodotti conferiti e mostrano una prevalenza delle classi Standard (C; 50,99%) ed Eccellente (B; 20,24%), con una quota contenuta di prodotti nelle classi di minor merito. Le monografie scientifiche, pur numericamente limitate, presentano un punteggio medio più elevato, mentre i contributi in volume mostrano una maggiore incidenza delle classi D ed E.

*Tabella 2.9. Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale - A; Eccellente - B; Standard - C; Rilevanza sufficiente - D; Scarsa rilevanza o non accettabile - E) per SSD di afferenza del ricercatore e tipologia di pubblicazione laddove siano stati conferiti almeno 10 prodotti della ricerca. Per "somma punteggi" si intende la valutazione complessiva del SSD nella tipologia indicata, ottenuta sommando i punteggi dei prodotti presentati dai ricercatori afferenti ai SSD del gruppo.*

La disaggregazione per SSD e tipologia di pubblicazione (Tabella 2.9) conferma tali andamenti, mettendo in luce differenze significative tra i settori sia in termini di numerosità dei prodotti sia nella distribuzione delle classi di merito, con alcuni SSD che registrano una maggiore concentrazione di valutazioni elevate e altri caratterizzati da una prevalenza di prodotti di livello standard o sufficiente.

### 3 La valutazione delle Istituzioni nell'Area

I GEV avevano il compito di valutare i prodotti di ricerca conferiti dalle Istituzioni ottenendo così gli elementi d'informazione per il calcolo di alcuni indicatori per la valutazione della qualità dei prodotti conferiti.

Indicando rispettivamente con  $ECC_{i,j}$ ,  $EC_{i,j}$ ,  $ST_{i,j}$ ,  $SUF_{i,j}$ ,  $SR_{i,j}$  il numero di prodotti Eccezionali, Eccellenti, Standard, di Rilevanza sufficiente, di Scarsa rilevanza, non accettabili ovvero non conferiti (rispetto ai prodotti attesi) della Istituzione  $i$ -esima nell'area scientifico-disciplinare  $j$ -esima, si ottiene la valutazione complessiva  $v_{i,j}$  della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima come:

$$v_{i,j} = ECC_{i,j} + 0.8 \cdot EC_{i,j} + 0.5 \cdot ST_{i,j} + 0.2 \cdot SUF_{i,j} + 0 \cdot SR_{i,j} \quad (1)$$

Il valore di  $v_{i,j}$  è utilizzato per il calcolo degli indicatori di qualità della produzione scientifica descritti nel seguito.

Nelle sezioni successive si procede a descrivere gli indicatori qualitativi e quali-quantitativi che tengono conto dei punteggi ottenuti dai prodotti e delle dimensioni delle strutture e delle istituzioni

#### 3.1 Gli indicatori di qualità delle Istituzioni nell'Area

In questa sezione ci soffermeremo in particolare sulla valutazione della qualità dei prodotti conferiti, introducendo alcuni indicatori calcolati a partire dalle informazioni necessarie alla determinazione per la valutazione della qualità dei prodotti conferiti.

##### 3.1.1 L'indicatore $I_{i,j}$

Indicando con  $n_{i,j}$  il numero di prodotti attesi per la VQR 2020-2024 della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima, l'indicatore  $I_{i,j}$ , compreso tra 0 e 1, è dato da:

$$I_{i,j} = \frac{v_{i,j}}{n_{i,j}} \quad (2)$$

che rappresenta la valutazione media ottenuta dall'Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima.

##### 3.1.2 L'indicatore $R_{i,j}$

Indicando sempre con  $n_{i,j}$  il numero di prodotti attesi per la VQR 2020-2024 della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima, e con  $N_{IST}$  il numero di Istituzioni, l'indicatore  $R_{i,j}$  è dato da:

$$R_{i,j} = \frac{\frac{v_{i,j}}{n_{i,j}}}{\frac{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v_{k,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} n_{k,j}}} = \frac{I_{i,j}}{V_j / N_j} \quad (3)$$

dove  $V_j$  e  $N_j$  indicano la valutazione complessiva e il numero totale di prodotti attesi nell'area  $j$ -esima, vale a dire:

$$V_j = \sum_{k=1}^{N_{IST}} v_{k,j}, \quad N_j = \sum_{k=1}^{N_{IST}} n_{k,j} \quad (4)$$

L'indicatore  $R_{i,j}$  rappresenta il rapporto tra la valutazione media attribuita ai prodotti attesi della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima e la valutazione media ricevuta da tutti i prodotti dell'area  $j$ -esima. Valori inferiori a uno indicano una produzione scientifica con valutazione inferiore alla media di area, valori superiori a uno indicano una valutazione superiore alla media.

### 3.1.3 L'indicatore $IRAS_{i,j}$

L'indicatore  $IRAS_{i,j}$  è il rapporto tra la somma dei punteggi relativi alle valutazioni ottenute da un'Istituzione in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa:

$$IRAS_{i,j} = \frac{v_{i,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v_{k,j}} = \frac{v_{i,j}}{V_j} \quad (5)$$

È un indicatore di sintesi che tiene conto al tempo stesso della qualità dei prodotti presentati da una certa Istituzione in una data area e della dimensione dell'Istituzione nella stessa area. L'indicatore di qualità è dato dal rapporto tra la valutazione media ricevuta dai prodotti attesi della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima rispetto alla valutazione media ricevuta da tutti i prodotti attesi dell'area  $j$ -esima, e corrisponde al primo indicatore  $R_{i,j}$  definito nella (3), che viene moltiplicato con il peso della Istituzione ( $P_{i,j} = n_{i,j}/N_j$ ), dato dalla quota di prodotti attesi dell'area  $j$ -esima dovuti alla Istituzione  $i$ -esima:

$$IRAS_{i,j} = \frac{\frac{v_{i,j}}{n_{i,j}}}{\frac{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v_{k,j}}{N_j}} \times \frac{n_{i,j}}{N_j} = \frac{I_{i,j}}{V_j/N_j} \times \frac{n_{i,j}}{N_j} = R_{i,j} \times P_{i,j} \quad (6)$$

In definitiva, l'indicatore  $IRAS_{i,j}$  definisce il peso della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima, misurato dalla quota dei prodotti attesi, sulla base della qualità relativa dei prodotti attesi stessi. Come tale,  $IRAS_{i,j}$  è un indicatore che tiene conto insieme della qualità e del peso relativo di una Istituzione.

L'indicatore  $IRAS_{i,j}$  così definito può essere articolato per diverse categorie di prodotti:

1. i prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti all'Istituzione  $i$  che hanno mantenuto lo stesso ruolo nel periodo 2020-2024;
2. i prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti all'Istituzione  $i$  che sono stati assunti o che hanno conseguito avanzamenti di carriera nel periodo 2020-2024;
3. 1\_2 i prodotti attesi del totale dei ricercatori (1 e 2) dell'Istituzione  $i$ .

Sulla base delle definizioni sopra fornite, è possibile calcolare gli indicatori  $IRAS1_{i,j}$ ,  $IRAS2_{i,j}$ ,  $IRAS1_2_{i,j}$  applicando la (6) ai sottoinsiemi di ricercatori (e quindi di prodotti) sopra definiti:

$$IRAS1_{i,j} = \frac{v^{h=1}_{i,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=1}_{k,j}} = \frac{v^{h=1}_{i,j}}{V^{h=1}_j} \quad (7)$$

$$IRAS2_{i,j} = \frac{v^{h=2}_{i,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=2}_{k,j}} = \frac{v^{h=2}_{i,j}}{V^{h=2}_j} \quad (8)$$

$$IRAS1_2_{i,j} = \frac{v^{h=1_2}_{i,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=1_2}_{k,j}} = \frac{v^{h=1_2}_{i,j}}{V^{h=1_2}_j} \quad (9)$$

Nelle formule (7), (8) e (9), con  $h=1$ ,  $h=2$  e  $h=1_2$  si intende che la valutazione è ristretta ai ricercatori dei profili a), b), e a+b), rispettivamente.

### 3.1.4 Commenti sul significato degli indicatori di Area dell'Istituzione

L'indicatore  $I_{i,j}$  è un indice di qualità media della produzione scientifica che assume il valore 1 nel caso in cui l'Istituzione abbia presentato tutti i prodotti attesi, e tutti abbiano ottenuto la valutazione di eccezionale.

L'indicatore  $R_{i,j}$  fornisce una indicazione sul punteggio medio dell'Istituzione rispetto alla media di area e dunque sul suo posizionamento rispetto alle altre Istituzioni, indipendentemente dalle sue dimensioni. Se il valore di  $R_{i,j}$  è maggiore di 1, significa che i prodotti presentati dall'Istituzione hanno una qualità complessivamente superiore alla media di area, e viceversa se è minore di 1.

Gli indicatori  $IRAS1_{i,j}$ ,  $IRAS2_{i,j}$ ,  $IRAS1_2_{i,j}$  sono indicatori quali-quantitativi, che tengono conto simultaneamente della qualità dei risultati ottenuti dall'Istituzione e delle sue dimensioni e che vengono usati ai fini della distribuzione delle risorse.

### 3.1.5 Posizionamento delle Istituzioni sulla base degli indicatori

#### 3.1.5.1 Posizionamento delle Università all'interno dell'area

Le Tabelle 3.1, 3.2 e la 3.3 contengono un elenco delle Università in ordine alfabetico. Per ogni Università, è riportato anche il posizionamento in termini dell'indicatore R, calcolato rispettivamente per i profili a), b) e a+b) precedentemente definiti. Per una migliore visualizzazione dell'elenco, le Università sono divise in quartili calcolati in termini della dimensione in base al numero di prodotti conferiti. Le Tabelle contengono anche l'informazione sul numero di Università all'interno dei quartili. Le Tabelle riportano anche i valori, rispettivamente, degli indicatori  $IRAS1$ ,  $IRAS2$  e  $IRAS1_2$  e la quota dimensionale degli Atenei rispetto all'area.

Per una descrizione completa dei dati riportati si rimanda alle didascalie delle singole Tabelle. Come disposto dal Bando, non compaiono nell'analisi complessiva dell'area i risultati che si riferiscono ad un numero di prodotti < 10.

*Tabella 3.1. Elenco delle università in ordine alfabetico per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di atenei all'interno del quartile e sul numero complessivo di atenei che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle università dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione.  $(n/N) \times 100$  rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione). L'indicatore IRAS1 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un'istituzione in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori permanenti.*

*Tabella 3.2. Elenco delle università in ordine alfabetico per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di atenei all'interno del quartile e sul numero complessivo di atenei che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle università dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione.  $(n/N) \times 100$  rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione). L'indicatore IRAS2 è definito come rapporto tra la*

valutazione complessiva di un'istituzione in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori che sono stati reclutati nel periodo 2020-24.

*Tabella 3.3. Elenco delle università in ordine alfabetico per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1\_2. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di atenei all'interno del quartile e sul numero complessivo di atenei che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle università dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione.  $(n/N) \times 100$  rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione). L'indicatore IRAS1\_2 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un'istituzione in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per l'insieme totale dei ricercatori.*

Le Tabelle 3.4, 3.5 e 3.6 contengono l'elenco delle Università in ordine alfabetico per ogni GSD dell'area, rispettivamente per i profili di qualità a, b e a+b. Analogamente alle corrispondenti Tabelle delle sezioni precedenti, le Tabelle 3.4, 3.5 e 3.6 contengono l'elenco delle Università, organizzata in quartili in funzione del numero di prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti all'Istituzione, e la distribuzione dei prodotti nelle cinque classi di merito; il parametro di riferimento è in questo caso il GSD di afferenza del ricercatore.

*Tabella 3.4. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

*Tabella 3.5. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

*Tabella 3.6. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

Le Tabelle 3.7, 3.8 e 3.9 contengono un elenco delle Università in ordine alfabetico per ogni SSD dell'area. Analogamente alle corrispondenti Tabelle delle sezioni precedenti, le Tabelle 3.7, 3.8 e 3.9 riportano l'elenco delle Università, suddivisa in quartili per numero di prodotti attesi dei ricercatori afferenti all'Istituzione, e la distribuzione dei prodotti nelle cinque classi di merito; il parametro di riferimento è in questo caso l'SSD di afferenza del ricercatore.

*Tabella 3.7. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel SSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

*Tabella 3.8. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel SSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

*Tabella 3.9. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel SSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

#### 3.1.5.2 Posizionamento degli Enti Pubblici di Ricerca e delle Istituzioni volontarie all'interno dell'area

La numerosità degli Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MUR che hanno conferito prodotti all'area 6 è pari a uno, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). I risultati della valutazione sono riportati nel dettaglio nelle Tabelle 3.10, 3.11 e 3.12, rispettivamente per i profili a, b e a+b. Poiché il CNR è l'unico Ente valutato nell'area, la collocazione nelle graduatorie complessive e nei quartili, costruite sulla base dell'indicatore R, assume un valore puramente descrittivo e riflette direttamente le prestazioni dell'Ente rispetto alla valutazione media dell'area.

*Tabella 3.10. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'ente rispetto alla valutazione media degli enti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'ente ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'ente. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'ente rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'ente). L'indicatore IRAS1 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un ente in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori permanenti.*

*Tabella 3.11. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente*

nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'ente rispetto alla valutazione media degli enti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'ente ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'ente. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'ente rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'ente). L'indicatore IRAS2 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un ente in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori che sono stati reclutati nel periodo 2020-24.

Tabella 3.12. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1\_2. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'ente rispetto alla valutazione media degli enti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'ente ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'ente. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'ente rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'ente). L'indicatore IRAS1\_2 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un ente in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per l'insieme totale dei ricercatori.

Le Tabelle 3.13, 3.14 e 3.15 descrivono i risultati della valutazione del CNR nei diversi GSD dell'area per i profili a, b e a+b, riportando i principali indicatori di performance e la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.13. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.14. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.15. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica

*è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

Anche in questo caso le Tabelle 3.16, 3.17 e 3.18 descrivono i risultati della valutazione del CNR nei diversi SSD dell'area per i profili a, b e a+b, riportando i principali indicatori di performance e la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

*Tabella 3.16. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

*Tabella 3.17. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

*Tabella 3.18. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).*

Il numero delle Istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR e che hanno conferito prodotti all'Area 6 è pari a una unità: **l'Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri"** (IRFMN).

I risultati della valutazione sono riportati nel dettaglio nelle Tabelle 3.19, 3.20 e 3.21, rispettivamente per i profili a, b e a+b.

Le tabelle riportano, per l'Istituzione considerata, la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R e la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Sono inoltre presenti informazioni di carattere descrittivo relative alla posizione nella graduatoria e alla collocazione nei quartili, costruite sulla base dell'indicatore R, nonché il numero complessivo di Istituzioni volontarie che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area.

Poiché l'Istituzione volontaria valutata è unica, le informazioni relative a graduatorie e quartili assumono un significato puramente descrittivo e coincidono con l'intero insieme delle Istituzioni considerate.

*Tabella 3.19. Elenco delle istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR in ordine alfabetico per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche*

*L'informazione sul numero di istituzioni volontarie all'interno del quartile e sul numero complessivo di istituzioni volontarie che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. Per "prodotti attesi" si intende il numero di prodotti attesi dall'istituzione calcolato sulla base dei ricercatori afferenti all'istituzione e del numero di prodotti che da bando questi erano tenuti a inviare alla VQR. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle istituzioni dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione).*

*Tabella 3.20. Elenco delle istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR in ordine alfabetico per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di istituzioni volontarie all'interno del quartile e sul numero complessivo di istituzioni volontarie che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. Per "prodotti attesi" si intende il numero di prodotti attesi dall'istituzione calcolato sulla base dei ricercatori afferenti all'istituzione e del numero di prodotti che da bando questi erano tenuti a inviare alla VQR. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle istituzioni dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione).*

*Tabella 3.21. Elenco delle istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR in ordine alfabetico per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di istituzioni volontarie all'interno del quartile e sul numero complessivo di istituzioni volontarie che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R).*

## 4 La valutazione dei Dipartimenti nell'Area

### 4.1 La premessa

La VQR ha, tra i suoi compiti, quello di fornire alle Istituzioni una graduatoria dei Dipartimenti o strutture assimilabili che possa essere utilizzato come informazione dagli organi decisionali delle Istituzioni.

Indicando rispettivamente con  $ECC_{i,j,k}$ ,  $EC_{i,j,k}$ ,  $ST_{i,j,k}$ ,  $SUF_{i,j,k}$ ,  $SR_{i,j,k}$  il numero di prodotti Eccezionali, Eccellenti, Standard, Rilevanza Sufficiente, Scarsa Rilevanza o Non Accettabile del Dipartimento  $k$ -esimo della Istituzione  $i$ -esima nell'area scientifico-disciplinare  $j$ -esima, si ottiene la valutazione complessiva  $v_{i,j,k}$  del Dipartimento  $k$ -esimo della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima come:

$$v_{i,j,k} = ECC_{i,j,k} + 0.8*EC_{i,j,k} + 0.5*ST_{i,j,k} + 0.2*SUF_{i,j,k} + 0*SR_{i,j,k} \quad (10)$$

### 4.2 Gli indicatori di qualità di Area del Dipartimento

In questa sezione, in analogia con quanto già fatto per le Istituzioni, saranno introdotti alcuni indicatori di qualità dei prodotti conferiti dai Dipartimenti. Gli indicatori forniscono informazioni potenzialmente utili sulla qualità della ricerca del Dipartimento in una determinata area.

### 4.3 La premessa

La VQR ha, tra i suoi compiti, quello di fornire alle Istituzioni una graduatoria dei Dipartimenti o strutture assimilabili che possa essere utilizzato come informazione dagli organi decisionali delle Istituzioni.

Indicando rispettivamente con  $ECC_{i,j,k}$ ,  $EC_{i,j,k}$ ,  $ST_{i,j,k}$ ,  $SUF_{i,j,k}$ ,  $SR_{i,j,k}$  il numero di prodotti Eccezionali, Eccellenti, Standard, Rilevanza Sufficiente, Scarsa Rilevanza o Non Accettabile del Dipartimento  $k$ -esimo della Istituzione  $i$ -esima nell'area scientifico-disciplinare  $j$ -esima, si ottiene la valutazione complessiva  $v_{i,j,k}$  del Dipartimento  $k$ -esimo della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima come:

$$v_{i,j,k} = ECC_{i,j,k} + 0.8*EC_{i,j,k} + 0.5*ST_{i,j,k} + 0.2*SUF_{i,j,k} + 0*SR_{i,j,k} \quad (10)$$

### 4.4 Gli indicatori di qualità di Area del Dipartimento

In questa sezione, in analogia con quanto già fatto per le Istituzioni, saranno introdotti alcuni indicatori di qualità dei prodotti conferiti dai Dipartimenti. Gli indicatori forniscono informazioni potenzialmente utili sulla qualità della ricerca del Dipartimento in una determinata area.

#### 4.4.1 L'indicatore $I_{i,j,k}$

Indicando con  $n_{i,j,k}$  il numero di prodotti attesi per la VQR del Dipartimento  $k$ -esimo della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima, l'indicatore  $I_{i,j,k}$ , minore o uguale a uno, è dato da:

$$I_{i,j,k} = \frac{v_{i,j,k}}{n_{i,j,k}} \quad (11)$$

e rappresenta la valutazione media ottenuta dal Dipartimento  $k$ -esimo della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima.

#### 4.4.2 L'indicatore $R_{i,j,k}$

Indicando sempre con  $n_{i,j,k}$  il numero di prodotti attesi per la VQR del Dipartimento  $k$ -esimo della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima, e con  $N_{IST}$  il numero di Istituzioni, l'indicatore  $R_{i,j,k}$  è dato da:

$$R_{i,j,k} = \frac{\frac{v_{i,j,k}}{n_{i,j,k}}}{\frac{\sum_{s=1}^{N_{IST}} v_{s,j}}{\sum_{s=1}^{N_{IST}} n_{s,j}}} = \frac{I_{i,j,k}}{V_j / N_j} \quad (12)$$

dove  $V_j$  e  $N_j$  indicano la valutazione complessiva e il numero totale di prodotti attesi nell'area  $j$ -esima, vale a dire:

$$V_j = \sum_{s=1}^{N_{IST}} v_{s,j}, N_j = \sum_{s=1}^{N_{IST}} n_{s,j} \quad (13)$$

L'indicatore  $R_{i,j,k}$  rappresenta il rapporto tra la valutazione media ricevuta dai prodotti del Dipartimento  $k$ -esimo della Istituzione  $i$ -esima nell'area  $j$ -esima e la valutazione media ricevuta da tutti i prodotti dell'area  $j$ -esima. Valori minori di uno indicano una produzione scientifica con una valutazione media inferiore alla media dell'area, valori maggiori di uno indicano una valutazione superiore alla media dell'area.

#### 4.4.3 L'indicatore $IRD_{i,j,k}$

L'indicatore  $IRD_{i,j,k}$  è definito come rapporto tra la somma dei punteggi corrispondenti alle valutazioni raggiunte da un Dipartimento  $k$  della Istituzione  $i$  in una data area  $j$  e la valutazione complessiva dell'area stessa:

$$IRD_{i,j,k} = \frac{v_{i,j,k}}{\sum_{s=1}^{N_{IST}} v_{s,j}} \quad (14)$$

L'indicatore  $IRD_{i,j,k}$  è un indicatore quali-quantitativo, che tiene conto simultaneamente della qualità dei risultati ottenuti dal Dipartimento e delle sue dimensioni.

L'indicatore  $IRD_{i,j,k}$  così definito può essere articolato in tre sotto-indicatori coerenti con i profili fissati nel D.M. e nel Bando. In particolare, si definiscono tre diverse categorie di prodotti:

1. i prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti al Dipartimento  $k$  dell'Istituzione  $i$  che hanno mantenuto lo stesso ruolo nel periodo 2020-2024;
2. i prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti al Dipartimento  $k$  dell'Istituzione  $i$  che sono stati assunti o hanno conseguito avanzamenti di carriera nel periodo 2020-2024;
3. 1\_2 i prodotti attesi da parte del totale dei ricercatori (1 e 2) dell'Istituzione  $i$ .

Sulla base delle definizioni sopra fornite, è possibile calcolare gli indicatori  $IRD1_{i,j,k}$ ,  $IRD2_{i,j,k}$ ,  $IRD1_2_{i,j,k}$ , applicando la (14) a tutti i ricercatori (e quindi ai prodotti) sopra definiti:

$$IRD1_{i,j,k} = \frac{v^{h=1}_{i,j,k}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=1}_{k,j}} = \frac{v^{h=1}_{i,j,k}}{V^{h=1}_j} \quad (15)$$

$$IRD2_{i,j,k} = \frac{v^{h=2}_{i,j,k}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=2}_{k,j}} = \frac{v^{h=2}_{i,j,k}}{V^{h=2}_j} \quad (16)$$

$$IRD1_2_{i,j,k} = \frac{v^{h=1_2}_{i,j,k}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=1_2}_{k,j}} = \frac{v^{h=1_2}_{i,j,k}}{V^{h=1_2}_j} \quad (17)$$

Nelle formule (15), (16) e (17), con  $h=1$ ,  $h=2$  e  $h=1_2$  si intende che la valutazione è ristretta ai ricercatori dei profili a, b, e a+b, rispettivamente.

#### 4.4.4 Posizionamento dei Dipartimenti sulla base degli indicatori di qualità del Dipartimento nell'Area

In questa sezione viene riportato il posizionamento dei Dipartimenti delle singole Istituzioni valutate sulla base degli indicatori di qualità di area. Le Tabelle 4.1, 4.2 e 4.3 contengono l'elenco alfabetico dei Dipartimenti delle Università, con le informazioni relative alla somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e gli indicatori IRD sopra definiti, calcolati rispettivamente per i profili a), b) e a+b).

*Tabella 4.1. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi del dipartimento rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi del dipartimento). L'indicatore IRD1 è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori permanenti. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.*

*Tabella 4.2. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "Somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi del dipartimento rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi del dipartimento). L'indicatore IRD2 è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori che sono stati reclutati nel periodo 2020-24. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.*

*Tabella 4.3. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1\_2. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la*

percentuale dei prodotti attesi del dipartimento rispetto ai prodotti attesi dell'area ( $N$ : numero prodotti attesi dell'area;  $n$ : numero prodotti attesi del dipartimento). L'indicatore  $IRD1\_2$  è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per l'insieme totale dei ricercatori. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.

Le Tabelle 4.4, 4.5 e 4.6 contengono l'elenco alfabetico dei Dipartimenti delle Università per tutti i GSD dell'area, con le informazioni relative alla somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, L'indicatore  $R$ , la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito, calcolati rispettivamente per i profili a), b) e a+b), per tutti i GSD dell'area.

*Tabella 4.4. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a, per tutti i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore  $R$ , la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore  $R$  denota la valutazione media del dipartimento nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi ( $v$ )" si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori incardinati e afferenti al GSD. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nel GSD.*

*Tabella 4.5. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo b, per tutti i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore  $R$ , la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore  $R$  denota la valutazione media del dipartimento nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi ( $v$ )" si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori incardinati e afferenti al GSD. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nel GSD.*

*Tabella 4.6. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a+b, per tutti i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore  $R$ , la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore  $R$  denota la valutazione media del dipartimento nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi ( $v$ )" si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori incardinati e afferenti al GSD. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nel GSD.*

Le Tabelle 4.7, 4.8 e 4.9 riportano l'elenco alfabetico dei Dipartimenti e delle strutture assimilate del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), unico Ente pubblico di Ricerca valutato nell'area, con riferimento ai profili a, b e a+b. Per ciascuna struttura sono riportati la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, L'indicatore  $R$ , la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e gli indicatori  $IRD$ , calcolati per i profili considerati.

*Tabella 4.7. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dei dipartimenti ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento.*

*Tabella 4.8. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "Somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dei dipartimenti ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. L'indicatore IRD2 è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori che sono stati reclutati nel periodo 2020-2024. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.*

*Tabella 4.9. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1\_2. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dei dipartimenti ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. L'indicatore IRD1\_2 è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per l'insieme totale dei ricercatori. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.*

Infine, le Tabelle 4.10, 4.11 e 4.12 riportano l'elenco alfabetico dei Dipartimenti e delle strutture assimilate del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), unico Ente pubblico di Ricerca valutato, con riferimento ai diversi GSD dell'area, per i profili a, b e a+b.

*Tabella 4.10. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a, per i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla*

*n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.*

*Tabella 4.11. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo b per i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.*

*Tabella 4.12. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a+b per i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.*

## 5 Analisi dei risultati e considerazioni finali

I risultati complessivi della valutazione nell'Area 6 si collocano in linea con quanto già emerso nei precedenti esercizi VQR, confermando alcune caratteristiche strutturali del sistema di valutazione adottato. In particolare, il metro di giudizio applicato nell'area si conferma particolarmente rigoroso, con una conseguente minore incidenza di prodotti collocati nelle classi di merito più elevate rispetto ad altre aree disciplinari. Tale evidenza, tuttavia, non deve essere interpretata come indicativa di una minore qualità della ricerca medica, ma piuttosto come espressione di una specificità nella metrica valutativa, già rilevata in passato. Nel complesso, i risultati attestano comunque un livello medio elevato della produzione scientifica dell'area: oltre il 70% dei prodotti si colloca infatti nelle classi "eccellente" e "standard", a conferma della solidità e della qualità diffusa della ricerca.

I dati evidenziano inoltre alcuni tratti distintivi consolidati dell'Area 6. Tra questi, spicca la forte proiezione internazionale, testimoniata dal fatto che la quasi totalità delle pubblicazioni è in lingua inglese. Si conferma inoltre la centralità dell'articolo su rivista quale principale strumento di disseminazione dei risultati scientifici.

Un ulteriore elemento di rilievo riguarda le dinamiche del reclutamento e della progressione accademica: i ricercatori neoassunti o recentemente promossi tendono a conseguire valutazioni mediamente più elevate rispetto al personale strutturato da più tempo. Questo dato suggerisce la presenza di processi di selezione e avanzamento complessivamente efficaci, in grado di contribuire al progressivo rafforzamento della qualità media della ricerca negli atenei.

Al termine del quarto ciclo di valutazione, è possibile evidenziare che il processo ha complessivamente consentito di raggiungere gli obiettivi prefissati, pur evidenziando alcuni ambiti di possibile miglioramento utili a rafforzarne ulteriormente l'efficacia. In particolare, l'elevato carico valutativo ha rappresentato un elemento di complessità, suggerendo l'opportunità di una sua progressiva riduzione, anche attraverso la previsione di un numero più contenuto di prodotti da conferire, così da garantire maggiore sostenibilità e qualità delle valutazioni. Un ulteriore aspetto riguarda il rafforzamento degli strumenti di monitoraggio, che potrebbero essere sviluppati per consentire una supervisione più tempestiva e puntuale delle diverse fasi del processo, facilitando l'individuazione precoce di eventuali criticità. Appare inoltre utile investire in modo più strutturato nella formazione dei valutatori e nella predisposizione di linee guida dedicate, al fine di favorire una maggiore omogeneità interpretativa e operativa, nonché una più chiara condivisione dei criteri di valutazione.

Sul piano operativo, il miglioramento delle piattaforme di gestione e il potenziamento del livello di integrazione e automazione dei sistemi rappresentano leve importanti per incrementare l'efficienza complessiva e ridurre il carico amministrativo. Infine, il riconoscimento dell'impegno richiesto ai valutatori costituisce un elemento strategico per la sostenibilità del sistema. In questa prospettiva, l'introduzione di forme di valorizzazione, quali ad esempio meccanismi di esenzione parziale dal carico didattico, potrebbe contribuire a rafforzare la partecipazione e la qualità del processo valutativo. Nel complesso, tali interventi delineano un percorso di evoluzione orientato a rendere il sistema sempre più efficace, equilibrato e sostenibile nel tempo.