



Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019 (VQR 2015-2019)

Rapporto finale di Area Gruppo di Esperti della Valutazione dell'Area 11b (GEV11b)



Sommario

LISTA TABELLE.....	3
LISTA DEGLI ACRONIMI E DEI TERMINI SPECIALI	10
1 INTRODUZIONE	13
1.1 IL GRUPPO DEGLI ESPERTI DELLA VALUTAZIONE (GEV)	13
1.2 LE RIUNIONI	15
1.3 I TEMPI.....	16
1.4 DESCRIZIONE DELL'AREA.....	17
2 LA VALUTAZIONE DEI "PRODOTTI DI RICERCA"	18
2.1 I CRITERI DI VALUTAZIONE.....	18
2.1.1 <i>L'algoritmo bibliometrico.....</i>	<i>19</i>
2.2 IL PROCESSO DI VALUTAZIONE	21
2.3 LA DISTRIBUZIONE DEI PRODOTTI	23
2.4 I RISULTATI DELLA VALUTAZIONE	26
3 LA VALUTAZIONE DELLE ISTITUZIONI NELL'AREA	28
3.1 GLI INDICATORI DI QUALITÀ DELLE ISTITUZIONI NELL'AREA	29
3.1.1 <i>L'indicatore $I_{i,j}$</i>	<i>29</i>
3.1.2 <i>L'indicatore $R_{i,j}$</i>	<i>29</i>
3.1.3 <i>L'indicatore $IRAS_{i,j}$</i>	<i>30</i>
3.1.4 <i>Commenti sul significato degli indicatori di Area dell'Istituzione</i>	<i>31</i>
3.1.5 <i>Posizionamento delle Istituzioni sulla base degli indicatori.....</i>	<i>32</i>
4 LA VALUTAZIONE DEI DIPARTIMENTI NELL'AREA.....	41
4.1 PREMESSA	41
4.2 GLI INDICATORI DI QUALITÀ DI AREA DEL DIPARTIMENTO.....	41
4.2.1 <i>L'indicatore $I_{i,j,k}$</i>	<i>41</i>
4.2.2 <i>L'indicatore $R_{i,j,k}$</i>	<i>42</i>
4.2.3 <i>L'indicatore $IRD_{i,j,k}$</i>	<i>42</i>
4.2.4 <i>Posizionamento dei Dipartimenti sulla base degli indicatori di qualità del Dipartimento nell'Area....</i>	<i>43</i>
5 ANALISI DEI RISULTATI E CONSIDERAZIONI FINALI.....	48



Lista tabelle

Tabella 0a: Settori scientifico-disciplinari (SSD) dell'Area.

Tabella 1.1b Settori Concorsuali (SC) dell'Area.

Tabella 1.1c Settori European Research Council (ERC) dell'Area.

Tabella 1.2: Composizione del Gruppo di Esperti della Valutazione.

Tabella 1.3: Componenti del GEV, SSD corrispondenti e distribuzione dei prodotti della ricerca gestiti.

Tabella 1.4: Numero di ricercatori e ricercatrici dell'Area, per Istituzione e Dipartimento, suddivisi per SSD.

Tabella 2.1: Numero di revisioni per SSD

Tabella 2.2: Prodotti conferiti all'Area distinti per tipologia di pubblicazione.

Tabella 2.3: Distribuzione dei prodotti della ricerca conferiti per lingua di pubblicazione e SSD di afferenza del ricercatore.

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

Tabella 2.5: Numero e percentuale di prodotti di ricerca conferiti da ricercatori afferenti all'Area 11b e GEV che li ha valutati.

Tabella 2.6: Numero e percentuale di prodotti di ricerca valutati dal GEV11b per Area di afferenza del ricercatore.

Tabella 2.7: Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccellente ed estremamente rilevante - A; Eccellente - B; Standard - C; Rilevanza sufficiente - D; Scarsa rilevanza o non accettabile - E), per SSD di afferenza del ricercatore.



Tabella 2.8: Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccellente ed estremamente rilevante - A; Eccellente - B; Standard - C; Rilevanza sufficiente - D; Scarsa rilevanza o non accettabile - E) per tipologia di pubblicazione.

Tabella 2.9: Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccellente ed estremamente rilevante - A; Eccellente - B; Standard - C; Rilevanza sufficiente - D; Scarsa rilevanza o non accettabile - E) per SSD di afferenza del ricercatore e tipologia di pubblicazione.

Tabella 3.1: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1.

Elenco delle Università in ordine alfabetico per il Profilo a.

Tabella 3.2: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2.

Tabella 3.3: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1_2.

Tabella 3.4: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali dell'Area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.5: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali dell'Area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi



ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.6: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali dell'Area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.7: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.8: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.9: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.10: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1.

Tabella 3.11: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2.

Tabella 3.12: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei

prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1_2.

Tabella 3.13: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali dell'Area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.14: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali dell'Area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.15: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali dell'Area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.16: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.17: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.18: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.19: Elenco delle Istituzioni diverse che si sono sottoposte volontariamente alla VQR ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per il profilo a. La tabella contiene la

somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.20: Elenco delle Istituzioni diverse che si sono sottoposte volontariamente alla VQR ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 3.21: Elenco delle Istituzioni diverse che si sono sottoposte volontariamente alla VQR ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 4.1: Elenco dei Dipartimenti delle Università, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1.

Tabella 4.2: Elenco dei Dipartimenti delle Università, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2.

Tabella 4.3: Elenco dei Dipartimenti delle Università, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1_2.

Tabella 4.4: Elenco dei Dipartimenti delle Università, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo a per tutti i Macrosettori dell'Area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 4.5: Elenco dei Dipartimenti delle Università, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo b per tutti i Macrosettori



dell'Area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 4.6: Elenco dei Dipartimenti delle Università, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo a+b per tutti i Macrosettori dell'Area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 4.7: Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1.

Tabella 4.8: Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2.

Tabella 4.9: Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1_2.

Tabella 4.10: Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo a per i Macrosettori dell'Area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il



numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 4.11: Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo b per i Macrosettori dell'Area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.

Tabella 4.12: Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo a+b per i Macrosettori dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media dei prodotti, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.



Lista degli acronimi e dei termini speciali

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

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

BANDO. Il bando di partecipazione alla VQR 2015-2019, corrispondente al testo adottato con decreto del presidente del 25/09/2020.

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 1110/2019, che ha affidato all'ANVUR lo svolgimento della VQR 2015-2019, come da integrazioni avvenute con D.M. 444/2020 e D.M. 289/2021.

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 aggiunge il GEV Terza Missione.

LINEE GUIDA. Le Linee Guida per la VQR 2015-2019, emanate dal MIUR con D.M. n. 1110 del 29 novembre 2019 e integrate dal MUR con D.M. 444 dell'11 agosto 2020.

ISTITUZIONI. Le Istituzioni che sono valutate da ANVUR: Università, Enti Pubblici di Ricerca, Istituzioni diverse (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).

LEGGE 240/10. La legge n. 240 del 30 dicembre 2010 "Norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario".

MSC. Macrosettori concorsuali in cui si articolano le Aree, secondo la classificazione di cui all'Allegato A del Decreto Ministeriale del 30 ottobre 2015 n. 855.

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, MSC, SSD**). In particolare, con il termine prodotti attesi si intende:

- **A livello dipartimentale**, la numerosità dei prodotti indicata da ogni dipartimento ai fini del conferimento è compresa tra la numerosità massima dei prodotti (numero di ricercatori x 3) e la numerosità minima dei prodotti (pari alla numerosità massima al netto delle riduzioni consentite). Tale numerosità può essere integrata dai prodotti aggiuntivi, eventualmente conferiti ai sensi dell'art. 6 c. 6 del Bando VQR.
- **A livello di istituzione**, la somma dei prodotti attesi dei dipartimenti.
- **A livello di aggregazione disciplinare** (Area, MSC, SSD):
 - a) il numero di prodotti conferiti se il dipartimento ha complessivamente conferito tutti i prodotti attesi;
 - b) il numero di prodotti conferiti a cui si sommano i prodotti mancanti (assegnati a specifici SSD secondo quanto indicato dal dipartimento stesso), nel caso in cui il dipartimento abbia complessivamente conferito un numero di prodotti inferiore a quello atteso.

La differenza nella definizione di prodotti attesi a livello di aggregazione disciplinare è una conseguenza della flessibilità consentita in fase di conferimento dei prodotti dalle linee guida ministeriali e dal bando VQR (cfr. art. 5, comma 8) in base alle quali nell’ambito dello stesso dipartimento, fissato il numero di prodotti attesi, le istituzioni potevano raggiungerlo con multipli diversi di numero di prodotti per ricercatore (0, 1, 2, 3 e 4). A livello di aggregazione disciplinare non vale infatti l’assunto che in assoluto il numero dei prodotti attesi sia pari al triplo del numero di ricercatori.

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, ivi compresi gli eventuali duplicati. Pertanto, prodotti conferiti da più ricercatori contano come un singolo prodotto univoco.

QUARTILI DIMENSIONALI: calcolati sulla base del numero di prodotti attesi conferiti alla VQR. Il quartile superiore (identificato con 4) corrisponde alla classe dimensionale superiore; il primo quartile (identificato con 1) corrisponde alla classe inferiore.

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 merito dei prodotti associati ai ricercatori che nel periodo 2015-2019 hanno prestato servizio nella stessa Istituzione e nella 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 2015-2019, 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 2019.

SC. Settori Concorsuali nei quali si articola il MSC, secondo la classificazione di cui all'Allegato A del Decreto Ministeriale 30 ottobre 2015 n. 855.

SSD. I Settori Scientifico-Disciplinari nei quali si articola il SC, secondo la classificazione di cui all'Allegato A del Decreto Ministeriale 30 ottobre 2015 n. 855.

Sub-GEV. Sottoinsiemi omogenei dei GEV, definiti sulla base delle caratteristiche dell'Area scientifica VQR.

VQR 2015-2019. Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019.



1 Introduzione

L'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019 (VQR 2015-2019) è stato avviato in data 25 settembre 2020 con la pubblicazione della versione aggiornata del Bando Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019 da parte dell'ANVUR. I contenuti del Bando si fondano sui criteri e modalità stabilite dal Decreto 1110/2019 del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) del 29 novembre 2019, tramite il quale è stato disciplinato il processo di valutazione dei risultati della ricerca di Università, Enti Pubblici di Ricerca, Istituzioni diverse (queste ultime su loro esplicita richiesta). In ottemperanza all'art. 3 del Decreto Ministeriale 1110/2019, 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 ne ha nominato coordinatrici e coordinatori.

1.1 Il Gruppo degli Esperti della Valutazione (GEV)

Il GEV dell'Area 11b (GEV11b), ha come riferimento i Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) come nella Tabella 1.1a, i Settori Concorsuali (SC) come nella Tabella 1.1b e i Settori European Research Council¹ (ERC) del 2020 come nella Tabella 1.1c ed è composto da 14 Esperti della valutazione elencati nella Tabella 1.2.

Tabella 0a: Settori scientifico-disciplinari (SSD) dell'Area.

Codice	Denominazione
M-PSI/01	Psicologia generale
M-PSI/02	Psicobiologia e psicologia fisiologica
M-PSI/03	Psicometria
M-PSI/04	Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione
M-PSI/05	Psicologia sociale
M-PSI/06	Psicologia del lavoro e delle organizzazioni
M-PSI/07	Psicologia dinamica
M-PSI/08	Psicologia clinica

¹ https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/ERC_Panel_structure_2020.pdf



Tabella 1.1b: Settori Concorsuali (SC) dell'Area.

Codice	Denominazione
11/E1	Psicologia generale, psicobiologia e psicomètria
11/E2	Psicologia dello sviluppo e dell'educazione
11/E3	Psicologia sociale, del lavoro e delle organizzazioni
11/E4	Psicologia clinica e dinamica

Tabella 1.1c: Settori European Research Council (ERC) dell'Area.

I GEV sono stati nominati con delibera n. 197 del 2020, e successive modifiche ed integrazioni.

Tabella 1.2: Composizione del Gruppo di Esperti della Valutazione (* componenti GEV subentrati dopo l'inizio della VQR).

Cognome e nome	Affiliazione
CASSIBBA Rosalinda	Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
AGOSTINI Tiziano	Università di Trieste
BISACCHI PATRIZIA	Università degli Studi di Padova
CANGELOSI Angelo	The University of Manchester
CAVANNA Donatella	Università di Genova
GHSI Marta*	Università degli Studi di Padova
GRAFFIGNA GUENDALINA	Università Cattolica del Sacro Cuore
LO COCO Alida*	Università degli Studi di Palermo
LUCCHIARI Claudio	Università degli Studi di Milano
MIGLIORINI Laura	Università di Genova
SACCO Katuscia	Università degli Studi di Torino
SPOTO Andrea	Università degli Studi di Padova
TATEO Luca	University of Oslo
VELOTTI Patrizia	Università di Roma "La Sapienza"

* membri GEV subentrati dopo l'inizio della VQR

Il GEV11b è coordinato dalla Prof.ssa Rosalinda Cassibba (M-PSI/04, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro").

Il Coordinatore del GEV ha nominato vice-coordinatore il Prof. Andrea Spoto.

L'assistente del GEV11b è il Dr. Simeone Chianese.

Tabella 1.3: Componenti del GEV, SSD corrispondenti e distribuzione dei prodotti della ricerca gestiti

Cognome e nome	SSD	Prodotti gestiti
CASSIBBA Rosalinda	M-PSI/04	605
AGOSTINI Tiziano	M-PSI/01	588
BISIACCHI PATRIZIA	M-PSI/02	543
CANGELOSI Angelo	-	589
CAVANNA Donatella	M-PSI/07	456
GHISI Marta	M-PSI/08	485
GRAFFIGNA GUENDALINA	M-PSI/06	501
LO COCO Alida	M-PSI/04	518
LUCCHIARI Claudio	M-PSI/01	593
MIGLIORINI Laura	M-PSI/05	559
SACCO Katuscia	M-PSI/01	582
SPOTO Andrea	M-PSI/03	607
TATEO Luca	-	581
VELOTTI Patrizia	M-PSI/08	485

L'attribuzione dei prodotti di ricerca al GEV è stata basata sul SSD indicato dall'Istituzione nella scheda prodotto. Il SSD indicato nella scheda del prodotto di ricerca avrebbe potuto, quindi, essere diverso da quello dell'autore.

Ogni prodotto è stato affidato a due componenti del GEV. Laddove possibile, i prodotti di un singolo SSD sono stati affidati a due componenti GEV ad esso afferenti; in assenza di due componenti afferenti ad uno stesso SSD, l'individuazione di uno o di entrambi i componenti responsabili dei prodotti riferibili al SSD indicato dall'Istituzione nella scheda prodotto ha tenuto conto del SC del componente GEV e, secondariamente, del Macrosettore concorsuale.

1.2 Le riunioni

A causa dell'emergenza determinata dalla pandemia da COVID-19, protrattasi per tutta la durata dell'esercizio di valutazione, le attività del GEV11b sono state organizzate ed espletate prevalentemente per via telematica, tramite piattaforma Microsoft Teams messa a disposizione dall'ANVUR, sotto la guida del coordinatore del GEV11b.

Il Coordinatore del GEV11b ha partecipato a numerose "riunioni di coordinamento dell'Area 11b". Queste riunioni di coordinamento si sono rivelate fondamentali sotto il profilo del



raggiungimento degli obiettivi, dell'efficienza del processo, nonché della costruzione del clima collaborativo che ha caratterizzato il lavoro del GEV11b.

Oltre al coordinamento dei componenti, il Coordinatore del GEV11b è stato in contatto con i referenti ANVUR per la VQR e ha partecipato alle periodiche riunioni che hanno coinvolto i Coordinatori di tutti i GEV.

Complessivamente il GEV11b ha tenuto 17 riunioni plenarie e una approvazione mezzo e-mail con procedura del silenzio-assenso.

La riunione per la chiusura della valutazione si è svolta il 17 gennaio 2022. L'approvazione definitiva delle valutazioni, mezzo e-mail con procedura del silenzio-assenso, si è svolta il giorno 28 febbraio 2022 e si è conclusa con l'approvazione, all'unanimità, di tutti i risultati delle valutazioni del GEV11b.

1.3 I tempi

Il lavoro del GEV per la VQR ha avuto una durata complessiva di 19 mesi, da novembre 2020 a maggio 2022, secondo il cronoprogramma disposto dal bando e ss.mm.ii.

- 22 gennaio 2021: pubblicazione del Documento sulle modalità di valutazione del GEV11b (disponibile al seguente [link](#));
- 29 gennaio 2021: pubblicazione del documento sulle "Modalità di conferimento dei prodotti della ricerca VQR 2015-2019" (ANVUR);
- febbraio – maggio 2021: definizione delle "Linee Guida per i revisori *peer*" (componenti GEV e revisori esterni) e della "Scheda di valutazione per i revisori";
- 27 maggio 2021: richiesta di integrazione del GEV11b in relazione ad esigenze relative al numero di prodotti conferiti all'Area 11b;
- dal 1 giugno al 17 gennaio 2022: distribuzione dei prodotti ai componenti del GEV e valutazione dei prodotti e dei casi studio conferiti;
- 17 gennaio 2022: chiusura della valutazione del GEV11b;
- 28 febbraio 2022: approvazione definitiva dei risultati della valutazione del GEV11b.

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.

A partire dal mese di marzo 2022, il lavoro si è concentrato sulla preparazione e sull'elaborazione del presente Rapporto di Area. La stesura del documento, affidata al Coordinatore, ha visto la collaborazione dei componenti GEV e il supporto dell'assistente, per alcune sezioni specifiche riguardanti le singole discipline, nonché per le considerazioni finali.

Il Rapporto di Area è stato approvato dal GEV, all'unanimità, nella sua versione definitiva il 19-05-2022, mediante riunione telematica.

Il lavoro del GEV potrà considerarsi formalmente concluso con la presentazione pubblica dei risultati della VQR, prevista entro luglio 2022.

1.4 Descrizione dell'Area

L'area 11b si riferisce al macrosettore concorsuale 11/E – Psicologia, suddiviso in 4 settori concorsuali (11/E1, 11/E2, 11/E3, 11/E4), a cui afferiscono gli 8 settori scientifico-disciplinari dell'area (M-PSI/01, M-PSI/02, M-PSI/03, M-PSI/04, M-PSI/05, M-PSI/06, M-PSI/07, M-PSI/08). I ricercatori e le ricercatrici afferenti ai settori scientifico-disciplinari del macrosettore Psicologia che hanno preso parte all'esercizio VQR 2015-2019 sono 1.372, distribuiti in 75 istituzioni, suddivise in 54 atenei statali, 10 atenei non statali, 7 atenei telematici e 3 enti pubblici di ricerca. Il settore scientifico-disciplinare più numeroso è M-PSI/01 con 310 tra ricercatori e ricercatrici, a cui segue il settore M-PSI/04 con 210 unità. Tali settori rappresentano più dei 2/3 della numerosità dei ricercatori e delle ricercatrici afferenti all'area 11b nell'ambito della VQR 2015-2019. I settori M-PSI/02, M-PSI/05 e M-PSI/08 hanno dimensioni confrontabili in quanto contano, rispettivamente, 192 unità, 181 unità e 173 unità. I settori meno numerosi sono M-PSI/07, M-PSI/03 e M-PSI/06 costituiti, rispettivamente, da 116 unità, 97 unità e 93 unità. L'ateneo statale maggiormente rappresentato è l'Università degli Studi di Padova, con 151 tra ricercatori e ricercatrici, a cui segue l'Università di Roma "La Sapienza" con 133 unità e l'Università degli Studi di Milano-Bicocca con 80 unità. Tra gli atenei non statali, quello più numeroso è l'Università Cattolica del Sacro Cuore con 67 unità, a cui seguono l'Università Vita-Salute San Raffaele e l'Università degli Studi di Enna "Kore", entrambe con 14 unità. L'Università Telematica UniMarconi è l'ateneo telematico maggiormente rappresentato con 16 unità, a cui seguono l'università telematica e-Campus e l'Università degli Studi "Niccolò Cusano", rispettivamente, con



13 unità e 9 unità. Tra gli Enti pubblici di ricerca, quello più numeroso è il Consiglio Nazionale delle Ricerche con 42 unità, a cui segue l'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione con 16 unità e, a sua volta, l'Istituto Italiano di Tecnologia con 6 unità. L'Università degli Studi di Padova presenta, fra gli Atenei italiani, la maggiore numerosità per i settori M-PSI/01 (36), M-PSI/02 (25), M-PSI/04 (25), M-PSI/07 (16) e M-PSI/05 (23); l'Università di Roma "La Sapienza" la maggiore numerosità per i settori M-PSI/03 (15), M-PSI/07 (16) e M-PSI/08 (23); l'Università Cattolica del Sacro Cuore presenta la maggiore numerosità per il settore M-PSI/06 (10). Tra i dipartimenti degli atenei statali, il Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca è quello con il numero di ricercatori e ricercatrici più elevato con 70 unità; seguono il Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Torino con 62 unità e il Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell'Università di Padova con 59 unità. Per quanto riguarda gli atenei non statali, l'Università Cattolica del Sacro Cuore è caratterizzata dal dipartimento più numeroso (Dipartimento di Psicologia) con 44 unità. Per gli enti pubblici di ricerca, l'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del Consiglio Nazionale delle Ricerche è quello più numeroso, con 30 unità.

Il grado di internazionalizzazione e la visibilità della psicologia italiana sono dimostrati da un numero soddisfacente di riviste italiane incluse nei maggiori database ma, soprattutto, dall'alto numero di prodotti (più del 97%) conferiti in lingua inglese, molti dei quali sono frutto di collaborazioni con colleghi di università straniere.

Tabella 1.4: Numero di ricercatori e ricercatrici dell'Area, per Istituzione e Dipartimento, suddivisi per SSD.

2 La valutazione dei "prodotti di ricerca"

2.1 I criteri di valutazione

I criteri di valutazione sono stati decisi dal GEV in accordo con il D.M. e il Bando VQR. Essi sono descritti nel documento sulle modalità di valutazione dei prodotti di ricerca, disponibile sul sito web dell'ANVUR nella sezione VQR 2015-2019. Tale documento, oltre a offrire una descrizione dettagliata della procedura valutativa e dei criteri, contiene anche una descrizione dei possibili conflitti di interesse.



2.1.1 *L'algoritmo bibliometrico*

L'algoritmo utilizzato per la collocazione dei prodotti nelle fasce top 10%, 10-35%, 35-60%, 60-80%, 80-100% della distribuzione mondiale delle citazioni è basato su un uso combinato dell'indicatore bibliometrico, che riguarda l'impatto della rivista su cui l'articolo è stato pubblicato (Journal Metric, nel seguito JM), e dell'indicatore citazionale, che misura l'impatto del singolo articolo (CIT). A seconda dell'anno di pubblicazione, il primo e il secondo indicatore hanno diversi pesi relativi.

La calibrazione dell'algoritmo bibliometrico è funzione della particolare Subject Category nello specifico anno analizzato. L'algoritmo distingue inoltre la tipologia *journal article* (che include anche le *letters*) da quella *review*, calcolando distribuzioni cumulative empiriche separate a causa del diverso numero di citazioni tipicamente ricevuto da questo tipo di pubblicazioni.

Viene calcolata la distribuzione cumulativa empirica dell'indicatore bibliometrico JM per le riviste appartenenti alla Subject Category individuata, per l'anno di pubblicazione dell'articolo da valutare e si assegna un percentile a ognuna delle riviste. Viene poi calcolata la funzione di distribuzione.

La pendenza A delle rette di soglia è stata stabilita dal GEV. A seconda del valore di A , la collocazione bibliometrica è maggiormente basata sul percentile delle citazioni (per pendenze in valore assoluto minori di 1) o viceversa sul percentile della metrica della rivista (per pendenze in valore assoluto maggiori di 1).

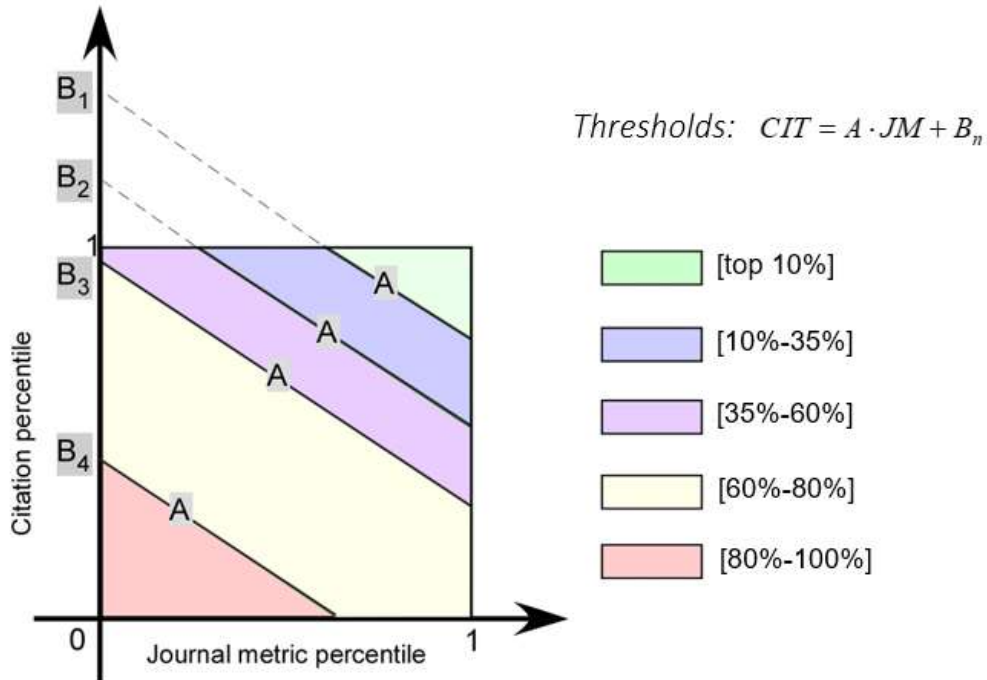


Figura 1. Rappresentazione in percentili di tutti gli articoli pubblicati in una particolare categoria di riferimento [o Subject Category] in uno specifico anno. Ogni pubblicazione è posizionata nel piano a seconda del percentile dell'indicatore di impatto della rivista JM (riga) e del percentile del numero di citazioni CIT (colonna). Il piano è suddiviso in 5 zone secondo le percentuali indicate nel Bando. Il coefficiente angolare delle rette che delimitano le zone è imposto uguale per tutte le rette. Le intercette B_n sono calcolate dal programma sviluppato da CINECA per ANVUR, a seconda della distribuzione della particolare categoria di riferimento [o Subject Category], per garantire che le percentuali sopra indicate siano rispettate.

Basandosi sulle simulazioni effettuate, il GEV11b ha selezionato le seguenti pendenze al variare dell'anno di pubblicazione:

- 2015: -0,3
- 2016: -0,4
- 2017: -0,6
- 2018: -0,9



- 2019: -1,5

Una volta effettuata la procedura di calibrazione, sono stati calcolati il percentile del JM per la rivista in cui l'articolo è stato pubblicato e quello delle citazioni ricevute e si è collocato il punto nello spazio sopra descritto. In base alla zona di caduta del punto, il prodotto è stato collocato in uno dei cinque insiemi (top 10%, 10-35%, 35-60%, 60-80%, 80-100%) della distribuzione della produzione scientifica internazionale della Categoria di Riferimento (SC/CR).

Tutti gli articoli pubblicati nel 2019 sono stati valutati con il metodo della peer review, informata dall'uso di dati disgiunti di indicatore di impatto del prodotto e della sede di pubblicazione. Per gli articoli pubblicati nel 2019, per i quali è possibile che il dato citazionale risulti meno stabile, è stata utilizzata una pendenza pari a -1.5; si è deciso, tuttavia, di tener conto della classificazione sulla base dell'algoritmo bibliometrico solo nel caso in cui la valutazione finale del prodotto sia caduta nella fascia Top 10%. In tutti gli altri casi, la valutazione è stata affidata al parere esperto dei componenti GEV e/o degli eventuali referee esterni che si sono potuti avvalere delle indicazioni bibliometriche, con particolare riferimento alla JM della sede di pubblicazione.

Concordemente con il D.M. 1110/2019, art. 5, c 1, la collocazione del prodotto, risultante dall'uso combinato degli indicatori citazionali, non è stata intesa come la classe di valutazione finale. Una volta acquisita l'informazione citazionale, se ritenuta necessaria, ciascun revisore ha effettuato la propria valutazione del prodotto, utilizzando la scheda di revisione disponibile sulla piattaforma di valutazione.

2.2 Il processo di valutazione

Ogni prodotto è stato affidato di regola a due componenti del GEV. L'attribuzione dei prodotti di ricerca ai componenti del GEV incaricati di gestire la valutazione è stata effettuata sulla base delle competenze disciplinari, tenendo conto del settore scientifico disciplinare (SSD) indicato dall'istituzione nella scheda prodotto. In assenza di due componenti afferenti ad uno stesso SSD, l'individuazione di uno o di entrambi i componenti responsabili dei prodotti riferibili al SSD indicato dall'Istituzione nella scheda prodotto ha tenuto conto del SC del componente GEV e secondariamente della Macrosettore concorsuale.

Nel procedere all'accettazione della valutazione, ciascun membro GEV ha provveduto a



verificare la propria condizione di eventuale incompatibilità con ciascun prodotto, in conformità al Codice Etico dell'ANVUR del 15 ottobre 2014. Eventuali incompatibilità sono state risolte dandone comunicazione alla Coordinatrice, che ha proceduto a riassegnare i prodotti ad altri membri.

Qualora l'uso degli indicatori citazionali non sia stato ritenuto appropriato rispetto alle caratteristiche del prodotto, e in ogni caso se ritenuto opportuno dal GEV, la valutazione è stata effettuata con il metodo della peer review. Qualora, invece, l'uso degli indicatori citazionali sia stato ritenuto appropriato rispetto alle caratteristiche del prodotto, la valutazione è stata basata sul metodo della peer review informata. L'utilizzo di indicatori citazionali non ha potuto, in ogni caso, determinare una valutazione automatica del prodotto; i membri GEV hanno valutato la qualità di ciascun prodotto conferito dalle Istituzioni e hanno avuto la responsabilità finale della valutazione.

In assenza all'interno del GEV delle competenze disciplinari necessarie per la valutazione di un determinato prodotto o nel caso in cui il numero di prodotti sia stato particolarmente elevato, il GEV si è avvalso ordinariamente di due esperti esterni fra loro indipendenti, cui è stato affidato il compito di esprimersi, in modo anonimo, sulla qualità del/i prodotto/i.

È stato possibile assegnare un prodotto, oltre che a due componenti GEV, ad un membro GEV e a un revisore esterno, ovvero anche a 2 revisori esterni.

La valutazione effettuata dai revisori interni o esterni al GEV si è basata su un'apposita "Scheda di valutazione per i revisori" e sulle "Linee guida per i revisori".

La scheda di revisione, predisposta in italiano e in inglese per tutti i revisori, è stata costruita in modo da consentire al revisore di attribuire un punteggio tra 1 e 10 per ciascuno dei tre criteri di valutazione stabiliti dal D.M. 1110/2019 e dal Bando, vale a dire originalità, rigore metodologico e impatto, e un giudizio finale di sintesi.

Sulla base della valutazione fornita dai due revisori rispetto ai criteri previsti dal D.M. 1110/2019, i due componenti GEV assegnatari del prodotto hanno attribuito il punteggio finale, formulando quindi un giudizio, coerente con la valutazione espressa e con riferimento ai tre criteri di valutazione.

Nel caso di valutazione da parte dei componenti GEV, se la valutazione dei due componenti



a cui è stato assegnato il prodotto è stata convergente, esso è stato assegnato ad una delle 5 classi di merito previste dal Bando. Nel caso di valutazioni non convergenti dei due componenti del GEV, è stato creato un Gruppo di Consenso all'interno del GEV, composto da 3 componenti del GEV (i 2 componenti GEV che hanno gestito il prodotto e il coordinatore del GEV), il quale ha avuto il compito di proporre il punteggio finale, il giudizio sintetico e la classe di merito del prodotto oggetto del parere difforme mediante la metodologia del *consensus report*.

Nel caso di valutazione da parte di uno o due valutatori esterni, i due componenti del GEV che avevano in gestione il prodotto hanno preso visione delle due valutazioni e sono stati responsabili della loro approvazione. Se le due valutazioni sono state convergenti, i due componenti del GEV che avevano in gestione il prodotto hanno confermato normalmente la valutazione e proceduto all'assegnazione del prodotto a una delle 5 classi di merito previste dal Bando. Nel caso in cui hanno voluto discostarsi da essa, sono stati tenuti a fornire adeguata motivazione. Nel caso di valutazioni significativamente divergenti dei due valutatori, il GEV ha creato al suo interno un Gruppo di Consenso, composto da 3 componenti del GEV (i 2 componenti del GEV che hanno gestito il prodotto e il coordinatore del GEV, ovvero un membro del GEV di SSD affini), il quale ha avuto il compito di proporre al GEV il punteggio finale, il giudizio sintetico e la classe di merito del prodotto oggetto del parere difforme dei due valutatori, mediante la metodologia del *consensus report*.

In ogni caso, la responsabilità della valutazione conclusiva è stata in capo al GEV.

2.3 La distribuzione dei prodotti

Il numero complessivo di prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'Area 11b è stato di 3847. Il numero di prodotti conferiti dalle Istituzioni dell'Area 11b è stato di 3834, dato dalla somma del numero di prodotti conferiti dai ricercatori afferenti all'Area sottomessi al GEV11b e del numero di prodotti conferiti dai ricercatori afferenti all'Area sottomessi ad altri GEV (83).

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 per SSD.

SSD GEV	# revisioni totali	# Revisioni Esterne	% revisioni esterne su revisioni totali per SSD	% revisioni esterne su totale revisioni esterne
M-PSI/01	1.768	50	2,83	20,08
M-PSI/02	1.214	10	0,82	4,02
M-PSI/03	562	7	1,25	2,81
M-PSI/04	1.154	70	6,07	28,11
M-PSI/05	1.044	50	4,79	20,08
M-PSI/06	494	28	5,67	11,24
M-PSI/07	574	12	2,09	4,82
M-PSI/08	892	22	2,47	8,84
Totale	7.702	249	3,23	100,00

Tabella 2.2: Prodotti conferiti all'Area distinti per tipologia di pubblicazione.

Tipologia di prodotti	2015	2016	2017	2018	2019	Totale	%
Contributo in Atti di convegno	1	1	0	0	1	3	100,00
Totale Macrotipologia	1	1	0	0	1	3	0,08
Articolo in rivista	708	813	799	778	710	3.808	100,00
Totale Macrotipologia	708	813	799	778	710	3.808	98,88
Breve introduzione	0	0	0	1	0	1	4,17
Contributo in volume (Capitolo o Saggio)	2	3	7	2	8	22	91,67
Curatela	1	0	0	0	0	1	4,17
Totale Macrotipologia	3	3	7	3	8	24	0,62
Monografia o trattato scientifico	2	0	1	6	7	16	100,00
Totale Macrotipologia	2	0	1	6	7	16	0,42
Totale	714	817	807	787	726	3.851	
%	18,54	21,22	20,96	20,44	18,85	100,00	

Tabella 2.3: Distribuzione dei prodotti della ricerca 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.



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

SSD_ric	Anno	% Monografia scientifica	% Contributo in rivista	% Contributo in volume	% Contributo in atti di Convegno	% Brevetto	% Altro	# Totale prodotti
M-PSI/01	2015	0,00	99,41	0,00	0,59	0,00	0,00	170
M-PSI/01	2016	0,00	98,90	1,10	0,00	0,00	0,00	182
M-PSI/01	2017	1,80	97,60	0,60	0,00	0,00	0,00	167
M-PSI/01	2018	1,32	98,68	0,00	0,00	0,00	0,00	152
M-PSI/01	2019	1,80	96,41	1,20	0,60	0,00	0,00	167
M-PSI/02	2015	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133
M-PSI/02	2016	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118
M-PSI/02	2017	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	122
M-PSI/02	2018	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123
M-PSI/02	2019	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110
M-PSI/03	2015	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66
M-PSI/03	2016	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69
M-PSI/03	2017	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61
M-PSI/03	2018	0,00	98,18	1,82	0,00	0,00	0,00	55
M-PSI/03	2019	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51
M-PSI/04	2015	0,00	98,02	1,98	0,00	0,00	0,00	101
M-PSI/04	2016	0,00	98,44	0,78	0,78	0,00	0,00	128
M-PSI/04	2017	0,00	99,22	0,78	0,00	0,00	0,00	129
M-PSI/04	2018	0,75	97,76	1,49	0,00	0,00	0,00	134
M-PSI/04	2019	1,90	91,43	5,71	0,95	0,00	0,00	105
M-PSI/05	2015	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81
M-PSI/05	2016	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105
M-PSI/05	2017	0,00	97,20	2,80	0,00	0,00	0,00	107
M-PSI/05	2018	0,96	97,12	1,92	0,00	0,00	0,00	104
M-PSI/05	2019	0,00	97,12	2,88	0,00	0,00	0,00	104
M-PSI/06	2015	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38
M-PSI/06	2016	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59
M-PSI/06	2017	0,00	97,87	2,13	0,00	0,00	0,00	47
M-PSI/06	2018	1,92	98,08	0,00	0,00	0,00	0,00	52
M-PSI/06	2019	3,64	96,36	0,00	0,00	0,00	0,00	55
M-PSI/07	2015	0,00	97,44	0,00	2,56	0,00	0,00	39
M-PSI/07	2016	0,00	98,08	1,92	0,00	0,00	0,00	52
M-PSI/07	2017	0,00	98,59	1,41	0,00	0,00	0,00	71
M-PSI/07	2018	1,32	98,68	0,00	0,00	0,00	0,00	76
M-PSI/07	2019	0,00	98,08	1,92	0,00	0,00	0,00	52
M-PSI/08	2015	0,00	98,84	1,16	0,00	0,00	0,00	86
M-PSI/08	2016	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89
M-PSI/08	2017	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101
M-PSI/08	2018	2,35	97,65	0,00	0,00	0,00	0,00	85
M-PSI/08	2019	1,14	97,73	1,14	0,00	0,00	0,00	88
	Totale	0,50	98,54	0,83	0,13	0,00	0,00	3.834

Tabella 2.5: Numero e percentuale di prodotti di ricerca conferiti da ricercatori afferenti all'Area 11b e GEV che li ha valutati.

GEV valutante	# Prodotti valutati	% Prodotti valutati
1	5	0,13
5	14	0,37
6	21	0,55
7	1	0,03
9	2	0,05
10	2	0,05
11a	27	0,7
11b	3.751	97,84
13a	6	0,16
13b	1	0,03
14	4	0,1
Totale	3.834	

Tabella 2.6: Numero e percentuale di prodotti di ricerca valutati dal GEV11b per Area di appartenenza del ricercatore.

Area_ric	# Prodotti valutati dal GEV11b	% Prodotti valutati dal GEV11b
1	7	0,18
5	15	0,39
6	15	0,39
7	1	0,03
9	14	0,36
10	12	0,31
11a	19	0,49
11b	3.751	97,4
12	2	0,05
13a	7	0,18
13b	2	0,05
14	6	0,16
Totale	3.851	

2.4 I risultati della valutazione

Sulla base del D.M. n. 289/2021, ai singoli prodotti presentati vengono assegnati i seguenti punteggi:

Categoria	Giudizio	Punteggio
A	Eccellente e estremamente rilevante	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 (Eccellente ed estremamente rilevante -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. Per "Somma punteggi" si intende la valutazione complessiva del SSD ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al SSD.

SSD_ric	Somma punteggi	# Prodotti conferiti	Punteggio medio	% Prodotti A	% Prodotti B	% Prodotti C	% Prodotti D	% Prodotti E
M-PSI/01	652,4	838	0,78	36,75	41,29	14,20	5,37	2,39
M-PSI/02	522,5	606	0,86	53,47	35,81	7,59	2,64	0,50
M-PSI/03	244,4	302	0,81	35,76	48,34	11,26	4,30	0,33
M-PSI/04	449,3	597	0,75	33,00	39,70	18,26	6,87	2,18
M-PSI/05	396	501	0,79	39,32	39,12	15,17	4,19	2,20
M-PSI/06	193,8	251	0,77	28,29	51,39	13,55	5,18	1,59
M-PSI/07	217,5	290	0,75	23,45	53,45	15,52	5,17	2,41
M-PSI/08	370,2	449	0,82	40,53	45,43	10,24	2,23	1,56
Totale	3.046,1	3.834	0,79	37,95	42,51	13,28	4,54	1,72

Tabella 2.8: Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccellente ed estremamente rilevante -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.

Tipologia prodotti	Somma punteggi	# Prodotti conferiti	Punteggio medio	% Prodotti A	% Prodotti B	% Prodotti C	% Prodotti D	% Prodotti E
Contributo in rivista	3.028,2	3.778	0,80	38,43	42,96	13,13	4,24	1,24
Contributo in volume	8,9	32	0,28	3,13	12,50	15,63	34,38	34,38
Monografia scientifica	7	19	0,37	10,53	10,53	31,58	10,53	36,84
Totale	3.044,1	3.829	0,80	38,00	42,54	13,24	4,52	1,70

Tabella 2.9: Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccellente ed estremamente rilevante -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 conferiti dai ricercatori afferenti al SSD per la tipologia indicata.

SSD_ric	Tipologia prodotti	Somma punteggi	# Prodotti conferiti	Punteggio medio	% Prodotti A	% Prodotti B	% Prodotti C	% Prodotti D	% Prodotti E
M-PSI/01	Contributo in rivista	644,9	823	0,78	37,06	41,68	14,09	5,1	2,07
M-PSI/02	Contributo in rivista	522,5	606	0,86	53,47	35,81	7,59	2,64	0,5
M-PSI/03	Contributo in rivista	243,6	301	0,81	35,88	48,17	11,3	4,32	0,33
M-PSI/04	Contributo in rivista	443,8	580	0,77	33,97	40,34	18,28	5,69	1,72
M-PSI/04	Contributo in volume	4,3	12	0,36	0	25	8,33	58,33	8,33
M-PSI/05	Contributo in rivista	394,6	492	0,80	40,04	39,84	15,04	3,86	1,22
M-PSI/06	Contributo in rivista	193,3	247	0,78	28,74	52,23	13,36	5,26	0,4
M-PSI/07	Contributo in rivista	217,3	285	0,76	23,86	54,39	15,79	4,91	1,05
M-PSI/08	Contributo in rivista	368,2	444	0,83	40,99	45,95	9,46	2,25	1,35
	Totale	3.032,5	3.790	0,80	38,31	42,9	13,11	4,41	1,27

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 $ECR_{i,j}$, $EC_{i,j}$, $ST_{i,j}$, $SUF_{i,j}$, $SR_{i,j}$ il numero di prodotti Eccellenti ed estremamente rilevanti, 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:

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

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 2015-19 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 2015-19 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:

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

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:

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

Esso 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 2015-2019;
 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 2015-2019;
- 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 eccellente ed estremamente rilevante.

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

Seguono tabelle e grafici con la distribuzione delle 5 classi finali di merito e degli indicatori descritti in precedenza, aggregati in funzione di diversi parametri, distinguendo tra Università, Enti Pubblici di Ricerca e Istituzioni diverse.

3.1.5.1 Posizionamento delle Università all'interno dell'Area

Le Tabelle 3.1, 3.2 e 3.3 contengono un elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile. 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 della graduatoria, le Università sono divise in quartili calcolati in termini della dimensione in base al numero di prodotti conferiti. La Tabella contiene anche l'informazione sul numero di Università all'interno dei quartili. Le Tabelle riportano inoltre 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 risultati che si riferiscono ad un numero di prodotti < 10. Esse sono:

profilo a)

Benevento - Giustino Fortunato	Milano IULM	Roma Tor Vergata
Bergamo	Milano San Raffaele	Roma UNICUSANO
Bolzano	Molise	Roma UNINETTUNO
Brescia	Napoli Benincasa	Roma UNITELMA
Cassino	Napoli Parthenope	Sassari
Catanzaro	Novedrate e-Campus	Siena
Enna Kore	Pavia IUSS	Trieste SISSA
Ferrara	Pisa	Tuscia
Foggia	Reggio Calabria - Dante Alighieri	Udine
IIT	Roma Mercatorum	Urbino Carlo Bo
L'Aquila	Roma Europea	Venezia Cà Foscari
Lucca - IMT	Roma Link Campus	Venezia Iuav
Milano Bocconi	Roma LUMSA	



profilo b)

Aosta	Milano Bocconi	Roma Link Campus
Brescia	Milano IULM	Roma Tor Vergata
Calabria (Arcavacata di Rende)	Molise	Roma UNITELMA
Cassino	Napoli Benincasa	Sassari
Ferrara	Napoli Parthenope	Siena
Foggia	Pavia IUSS	Tuscia
IIT	Reggio Calabria - Dante Alighieri	Venezia Cà Foscari
Macerata	Roma Foro Italico	Venezia Iuav

profilo a+b)

Brescia	Pavia IUSS	Siena
Cassino	Reggio Calabria - Dante Alighieri	Tuscia
Milano Bocconi	Roma Link Campus	Venezia Cà Foscari
Molise	Roma Tor Vergata	Venezia Iuav
Napoli Parthenope	Roma UNITELMA	Siena

Tabella 3.1: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 indica 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 dell'Area 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. $(\frac{v}{n/N}) \times 100$ 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 ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 indica 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 dell'Area 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) x 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 2015-19.

Tabella 3.3: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 indica 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 dell’Area 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) x 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 ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per ogni Macrosettore concorsuale 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 la graduatoria 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 Macrosettore di afferenza del ricercatore.

Tabella 3.4: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali 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 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 Macrosettore concorsuale. Le graduatorie sono costruite sulla base dell’indicatore R, che fornisce la valutazione media dell’Istituzione nel Macrosettore concorsuale rispetto alla valutazione media delle Istituzioni in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media del Macrosettore concorsuale mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.5: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali 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 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 Macrosettore concorsuale. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media dell'Istituzione nel Macrosettore concorsuale rispetto alla valutazione media delle Istituzioni in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media del Macrosettore concorsuale mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.6: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali 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 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 Macrosettore concorsuale. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media dell'Istituzione nel Macrosettore concorsuale rispetto alla valutazione media delle Istituzioni in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media del Macrosettore concorsuale mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Le Tabelle 3.7, 3.8 e 3.9 contengono un elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per ogni SSD dell'Area. Analogamente alle corrispondenti tabelle delle sezioni precedenti, le tabelle 3.7, 3.8 e 3.9 riportano la graduatoria 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 ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 dell'Istituzione 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 del SSD concorsuale mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.8: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 dell'Istituzione 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 del SSD concorsuale mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.9: Elenco delle Università ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 dell'Istituzione 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 del SSD concorsuale mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

3.1.5.2 Posizionamento degli Enti Pubblici di Ricerca e delle Istituzioni diverse all'interno dell'Area

Il numero degli Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MUR che hanno conferito prodotti all'Area 11b sono n. 2.

Entrambi hanno conferito un numero di prodotti ≥ 10 per la valutazione all'Area 11b e sono analizzati in dettaglio nelle Tabelle 3.10-3.12. Per ogni Ente, 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 della graduatoria, gli Enti Pubblici di Ricerca sono divise in quartili calcolati in termini della dimensione in base al numero di prodotti conferiti. La Tabella contiene anche l'informazione sul numero di Enti Pubblici di Ricerca all'interno dei quartili.

Tabella 3.10: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 indica 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 dell'Area 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. " $(v/N) \times 100$ " 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 ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 indica 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 dell'Area 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 2015-19.

Tabella 3.12: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 indica 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 dell'Area 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 riportano la graduatoria degli Enti Pubblici di Ricerca per profili di qualità e la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito con riferimento al Macrosettore concorsuale di afferenza del ricercatore.

Tabella 3.13: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali 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 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 enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel Macrosettore concorsuale. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media dell'Ente rispetto alla valutazione media degli Enti Pubblici di Ricerca in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la



produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media dell'Area mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.14: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali 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 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 enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel Macrosettore concorsuale. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media dell'Ente rispetto alla valutazione media degli Enti Pubblici di Ricerca in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media dell'Area mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.15: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile per tutti i Macrosettori concorsuali 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 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 enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel Macrosettore concorsuale. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media dell'Ente rispetto alla valutazione media degli Enti Pubblici di Ricerca in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media dell'Area mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Le Tabelle. 3.16, 3.17 e-3.18 riportano la graduatoria per profili di qualità degli Enti Pubblici di Ricerca e la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito con riferimento al SSD di afferenza del ricercatore.

Tabella 3.16: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 dell'Ente 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 dell'Area mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).



Tabella 3.17: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 dell'Ente 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 dell'Area mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.18: Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 dell'Ente 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 dell'Area mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Il numero delle Istituzioni diverse che si sono volontariamente sottoposte alla VQR che hanno conferito prodotti all'Area 11b è n. 1. Tale istituzione ha conferito un numero di prodotti ≥ 10 per la valutazione all'Area 11b ed è analizzato in dettaglio nelle Tabelle 3.19, 3.20 e 3.21. Le tabelle contengono 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, calcolati rispettivamente per i profili a), b) e a+b) precedentemente definiti; per una migliore visualizzazione della graduatoria, le Istituzioni diverse sono divise in quartili calcolati in termini della dimensione in base al numero di prodotti conferiti. La Tabella contiene anche l'informazione sul numero di Istituzioni diverse all'interno dei quartili.

Tabella 3.19: Elenco delle Istituzioni diverse che si sono sottoposte volontariamente alla VQR ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 diverse all'interno del quartile e sul numero complessivo di Istituzioni diverse che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'Area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R indica 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 dell'Area 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 diverse che si sono sottoposte volontariamente alla VQR ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 diverse all'interno del quartile e sul numero complessivo di Istituzioni diverse che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'Area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R indica 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 dell'Area 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 diverse che si sono sottoposte volontariamente alla VQR ordinate per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 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 diverse all'interno del quartile e sul numero complessivo di Istituzioni diverse che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'Area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R indica 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 dell'Area 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).

4 La valutazione dei Dipartimenti nell'Area

4.1 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 $ECR_{i,j,k}$, $EC_{i,j,k}$, $ST_{i,j,k}$, $SUF_{i,j,k}$, $SR_{i,j,k}$ il numero di prodotti Eccellenti ed estremamente rilevanti, 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:

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

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.

4.2.1 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.

4.2.2 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:

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

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 media alla media dell'Area.

4.2.3 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 2015-2019;
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 2015-2019;
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.

4.2.4 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, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 indica 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 dell'Area 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, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 indica 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 dell'Area 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 2015-19. 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, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 indica 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 dell'Area 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 macrosettori concorsuali 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 e gli indicatori IRD sopra definiti, calcolati rispettivamente per i profili a), b) e a+b), per tutti i macrosettori concorsuali dell'Area.

Tabella 4.4: Elenco dei Dipartimenti delle Università, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo a, per tutti i macrosettori 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 Macrosettore. L'indicatore R indica la valutazione media del dipartimento nel Macrosettore concorsuale rispetto alla valutazione media dei Dipartimenti in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media del Macrosettore concorsuale 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 Macrosettore concorsuale. Come disposto dal bando, la tabella non include i Dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nel Macrosettore concorsuale.

Tabella 4.5: Elenco dei Dipartimenti delle Università, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo b, per tutti i macrosettori 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 Macrosettore. L'indicatore R indica la valutazione media del dipartimento nel Macrosettore concorsuale rispetto alla valutazione media dei Dipartimenti in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media del Macrosettore concorsuale 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 Macrosettore concorsuale. Come disposto dal bando, la tabella non include i Dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nel Macrosettore concorsuale.

Tabella 4.6: Elenco dei Dipartimenti delle Università, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo a+b, per tutti i macrosettori 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che



riportano 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 Macrosettore. L'indicatore R indica la valutazione media del dipartimento nel Macrosettore concorsuale rispetto alla valutazione media dei Dipartimenti in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media del Macrosettore concorsuale 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 Macrosettore concorsuale. Come disposto dal bando, la tabella non include i Dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nel Macrosettore concorsuale.

Le Tabelle 4.7, 4.8 e 4.9 contengono l'elenco alfabetico dei Dipartimenti o delle strutture assimilate degli Enti pubblici di ricerca, 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 4.7: Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 indica 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 dell'Area 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 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 4.8: Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 indica 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 dell'Area 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 2015-19. 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, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 indica 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 dell’Area 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.

In fine, le Tabelle 4.10, 4.11 e 4.12 contengono l’elenco alfabetico dei Dipartimenti o strutture assimilate degli Enti pubblici di ricerca per tutti i macrosettori concorsuali 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 e gli indicatori IRD sopra definiti, calcolati rispettivamente per i profili a), b) e a+b).

Tabella 4.10: Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo a, per i Macrosettori 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 Macrosettore. L’indicatore R indica la valutazione media del Dipartimento rispetto alla valutazione media dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media dell’Area 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, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo b per i Macrosettori



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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 Macrosettore. L'indicatore R indica la valutazione media del Dipartimento rispetto alla valutazione media dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media dell'Area 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, ordinati per quartile e per ordine alfabetico nel quartile prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo a+b per i Macrosettori 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 2019, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano 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 Macrosettore. L'indicatore R indica la valutazione media del Dipartimento rispetto alla valutazione media dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca in quel Macrosettore concorsuale (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media dell'Area 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 della VQR 2015-2019 lasciano ampio spazio a considerazioni e a riflessioni sullo stato dell'arte della psicologia italiana e dei diversi domini disciplinari nei quali essa si esprime.

In generale, a un raffronto complessivo con i risultati della precedente valutazione, appare evidente un costante miglioramento e rafforzamento dei parametri analizzati, a dimostrazione di quanto la disciplina, in questi anni, abbia lavorato per ottimizzare le posizioni acquisite nel recente passato e potenziare il suo ruolo di interlocutore attento nel panorama europeo e internazionale.

Se, infatti, si guarda ai due parametri che per tradizione vengono ritenuti indicatori validi della collocazione della disciplina in una prospettiva non localistica ma di ampio respiro – ci si riferisce alla lingua di pubblicazione e ai contributi in rivista – si può agevolmente constatare quanto i ricercatori siano riusciti a dare visibilità ai prodotti psicologici all'interno di un panorama più esteso di quello considerato precedentemente. Basti pensare che l'utilizzo della lingua inglese



come veicolo privilegiato per le pubblicazioni raggiunge punte molto alte per tutti i SSD, attestandosi su un dato percentuale medio pari al 97,37% (Tabella 2.3), mentre i contributi su rivista costituiscono il 98,54% del totale dei prodotti conferiti (Tabella 2.4; i contributi in volume rappresentano lo 0,83%; le monografie scientifiche lo 0,50%).

Il confronto con gli stessi parametri riportati nel rapporto finale della precedente VQR² evidenzia, per la VQR 2015-2019, un forte incremento nell'utilizzo della lingua inglese per le pubblicazioni (dall'86,2% al 97,37%) e nelle percentuali dei contributi su rivista (dall'88,2% al 98,54%), con picchi, rispettivamente, del 100% e 99,67% per i settori M-PSI/02 e M-PSI/03. All'incremento dei contributi su rivista nell'attuale VQR corrisponde un calo speculare, rispetto alla VQR precedente, delle pubblicazioni collocate nelle altre tipologie; ciò si è verificato soprattutto per il SSD M-PSI/07, i cui contributi in volume sono passati dal 17,99% all'1,03% e per il SSD M-PSI/08 che vede una riduzione delle monografie scientifiche conferite dal 9% allo 0,67%.

Guardando alla distribuzione dei prodotti nelle 5 fasce della valutazione (Tabella 2.7) emerge come la maggior parte di essi si collochi nelle classi di merito A - Eccellente e estremamente rilevante (37,95%) e B - Eccellente (42,51%); l'80% circa dei lavori conferiti raggiunge e/o supera, cioè, la soglia dell'eccellenza. Rispetto alla VQR precedente – che collocava il 30,8% dei prodotti in classe A e il 23,4% dei prodotti in classe B, si registra un ragguardevole incremento soprattutto in relazione alla presenza di prodotti nella classe B. Veramente esigua è la percentuale dei prodotti collocati in classe D ed E (4,54% e lo 1,72%, rispettivamente), costituiti prevalentemente da monografie scientifiche (10,53% e 36,84% rispettivamente) e contributi in volume (34,38% per entrambe le classi) (Tabella 2.8). Si ritiene utile evidenziare che il meccanismo dell'attuale VQR può aver favorito il posizionamento di un maggior numero di prodotti in classi più alte in quanto le Istituzioni hanno avuto la possibilità di selezionare a monte i prodotti da presentare per la valutazione; la VQR 2015-2019, infatti, è stata caratterizzata da una modalità di conferimento dei prodotti differenti dalla VQR 2011-2014 in quanto ciascuna Istituzione ha potuto comporre la selezione dei prodotti attesi utilizzando fino a quattro prodotti per ricercatore, senza vincoli rispetto al numero minimo di prodotti per singolo ricercatore.

Non vi è dubbio che la forte spinta, esercitata da dipartimenti e associazioni scientifiche nazionali, a puntare su una produzione scientifica più attenta all'internazionalizzazione e maggiormente orientata verso criteri di impatto e di rigore, abbia portato i ricercatori a privilegiare la pubblicazione su riviste internazionali peer-review e indicizzate e a confrontarsi

² Le tabelle con i risultati del rapporto di Area GEV11b della VQR 2011-2014 sono disponibili a questo [link](#).



con la realtà scientifica di massimo livello. Tale modello di produzione scientifica ha contribuito con buona probabilità all'incremento di una produzione scientifica valutata come di alta qualità, e al sempre più routinario confronto dei ricercatori italiani con la realtà della pubblicazione su rivista internazionale.

L'analisi delle valutazioni a livello di Ateneo consente di differenziare fra le valutazioni dei prodotti conferiti dai ricercatori "stabili" nel ruolo ricoperto nel periodo di riferimento della VQR (profilo a) e quelli presentati dai ricercatori in progressione di carriera (profilo b).

In relazione ai dati riferiti al personale stabile (profilo a), considerando l'indice R nella graduatoria globale, ovvero non tenendo conto dei quartili nei quali sono suddivisi gli Atenei in base al numero di prodotti attesi (Tabella 3.1), ai primi tre posti si collocano Università con caratteristiche assolutamente diverse tra loro, sia considerando le dimensioni e la tipologia degli Atenei, sia per la loro posizione geografica e il numero dei prodotti attesi (Roma Foro Italico, Pavia e Bologna). Non è dunque la dimensione a spiegare il dato, in quanto altri Atenei con dimensioni ancora più piccole mostrano andamenti opposti. È piuttosto la specializzazione a giustificare il risultato, comunque non scontato. La specializzazione dei prodotti attesi, poi, ha probabilmente facilitato anche la selezione dei lavori da conferire alla valutazione, favorendo risultati d'eccellenza.

In particolare, Roma Foro Italico (24 prodotti attesi), appartenente al terzo quartile, mostra un punteggio R di 1,24, distanziando abbastanza nettamente tutti gli altri. Questo Ateneo di piccole dimensioni mostra una consolidata e molto ben focalizzata expertise al suo interno, essendo tutti i prodotti attesi relativi al SSD M-PSI/02. Pavia (48 prodotti attesi) presenta un profilo differente, in quanto più eterogeneo rispetto ai SSD rappresentati e di dimensioni superiori per il numero di prodotti attesi; anche in questo caso, tuttavia, siamo di fronte ad un Ateneo con un'elevata specializzazione in M-PSI/02 e M-PSI/01, pur includendo anche altri SSD. A partire dal terzo Ateneo in graduatoria (Bologna, che appartiene al quarto quartile – 231 prodotti attesi), la situazione diviene più eterogena, con gli scostamenti che diventano via via più piccoli. In questo gruppo di Atenei con valori di R superiori a 1, troviamo realtà assai diverse tra loro, con una maggiore eterogeneità delle prassi di ricerca, cui si associa anche una maggiore diversificazione delle sedi di pubblicazioni. È probabile che tale tendenza si associ anche a una maggiore varietà nei temi trattati e del relativo riferimento a settori scientifico disciplinari caratterizzati da differenti modalità di ricerca.

Considerando gli Atenei che si discostano in modo rilevante dal valore 1 di R, andando quindi al di sotto del valore atteso rispetto al macrosettore, è facile notare come valori inferiori a 0,9 siano presenti prevalentemente in Atenei tendenzialmente di medio-piccole dimensioni, diversi dei quali collocati al sud Italia. La maggior parte di questi Atenei presenta pubblicazioni



soprattutto o esclusivamente nel settore M-PSI/01, un settore con forte vocazione bibliometrica che, tuttavia, per sua natura, include un insieme vario ed eterogeneo di campi di ricerca e di studiosi, il che può spiegare la variabilità che vi si trova a livello nazionale in merito alle pratiche di ricerca e di pubblicazione. L'Ateneo con la valutazione più distante dal valore medio di R pari a 1, che presenta il numero più elevato di valutazioni E e una maggioranza di valutazione D ed E, è una Università telematica di medie-piccole dimensioni.

Per quanto riguarda gli Enti Pubblici di Ricerca, ne sono stati valutati 2: CNR e INVALSI. Il primo presenta un volume di ricerca notevole, con particolare riferimento agli SSD PSI/01, PSI/02 e PSI/04; il secondo, di dimensioni molto più ridotte, svolge attività di ricerca prevalentemente nei settori PSI/03 e PSI/04. Per quanto riguarda il CNR, pur mostrando una certa specializzazione in settori a vocazione bibliometrica, presenta una distribuzione delle valutazioni piuttosto omogenea, con una non trascurabile presenza di valutazioni E, in parte riconducibile al mancato conferimento di alcuni dei prodotti attesi. L'INVALSI, invece, mostra una minore incidenza delle valutazioni B, ma percentuali simili di valutazioni A, con una minore presenza di E e una maggiore di D.

Relativamente ai ricercatori assunti tra il 2015-2019, o che in questo periodo abbiano cambiato ruolo all'interno dell'Ente (profilo b), emerge una realtà sostanzialmente differente rispetto a quanto osservato per il profilo a, anche perché la platea degli Atenei con un numero di prodotti attesi uguale o superiore a 10 si allarga. La politica di reclutamento ha reso più ampia ed eterogenea la situazione degli Atenei; sono evidenti i segnali di netto miglioramento rispetto al profilo a, ma anche situazioni critiche. L'analisi, tuttavia, non può avvalersi di un confronto diretto tra i due profili, in quanto non si tratta "semplicemente" di comparare la situazione pregressa con la tendenza delle politiche di reclutamento. Il profilo b, infatti, include anche il personale che si è spostato di fascia, fenomeno che potrebbe essere anche cospicuo visto il ricambio generazionale in atto e la presenza, nel periodo di riferimento, di dispositivi di legge in grado di favorire lo spostamento all'interno dello stesso Ente (articolo 24, comma 6, Legge 240 del 2010). Non si può, dunque, affermare che i cambiamenti evidenziati dalle tabelle siano il risultato netto di una buona o cattiva pratica di reclutamento. Non si può nemmeno affermare che il confronto tra profilo a e B permetta una comparazione generazionale, in quanto il profilo b include personale con carriera accademica eterogenea.

La graduatoria complessiva (Tabella 3.2) presenta, tra le prime posizioni, Atenei con caratteristiche assai diverse fra loro, di quartili differenti, pubblici e privati, diversi anche rispetto alla loro collocazione geografica. Lo scarto nei valori di R tra le prime venticinque università in graduatoria è contenuto, segno di una certa omogeneità tra le Università italiane nelle scelte politiche di reclutamento. Il numero di prodotti valutati E e D è ancora più basso se confrontato con i risultati del profilo a. Considerato che i prodotti classificati come E e D sono



prevalentemente saggi in volumi o monografie, è evidente che ricercatori accademicamente più giovani prediligano i contributi in rivista. Ciò non si associa necessariamente a una maggiore qualità della ricerca, ma risulta più coerente con gli standard nazionali e internazionali di valutazione della ricerca e, più in generale, con le procedure di reclutamento, che si basano essenzialmente su tali pubblicazioni.

La graduatoria complessiva degli Atenei basata sul valore di R evidenzia minori differenze tra gli Atenei associate alla loro collocazione geografica; persiste, invece, l'effetto "telematico": le Università telematiche mostrano, infatti, un valore R tendenzialmente inferiore a 1; l'incidenza, però, delle valutazioni D e E è inferiore rispetto a quanto riscontrato nel profilo a, così come più positivo è generalmente il valore R. Ciò sembra indicare una tendenza, da parte delle università telematiche, ad adottare pratiche di reclutamento più simili a quelle delle Università tradizionali.

Per quanto riguarda gli Enti Pubblici di Ricerca, la situazione appare simile a quanto emerso per il profilo a, sebbene siano riscontrabili segnali di miglioramento (Tabella 3.11). In particolare, emerge una netta diminuzione di prodotti collocati nella fascia E e una maggiore frequenza di collocamenti nella fascia A (per il CNR) e nella fascia B (sia per CNR sia per INVALSI). La percentuale di prodotti collocati in A, tuttavia, per l'INVALSI, appare nettamente inferiore a quanto rilevato per il profilo a.

Considerando congiuntamente i due profili a e b, la classificazione complessiva degli atenei rispetto all'indice R (Tabella 3.3) vede in posizione generalmente migliore gli atenei di dimensioni maggiori. Rispetto alla situazione descritta dalla precedente VQR, la valutazione corrente sembra risentire meno della collocazione geografica degli atenei. Se è pur vero che l'analisi del profilo a mostra una prevalenza di realtà del sud Italia agli ultimi posti della graduatoria, anche considerando l'indice IRAS1, i dati riferiti al profilo b testimoniano un deciso cambiamento, con Atenei del sud e del centro Italia che ottengono ottime valutazioni, sia considerando l'indice R, sia l'indice IRAS2. Sebbene, dunque, persista ancora un effetto della collocazione geografica degli Atenei sulle valutazioni, a svantaggio degli Atenei del sud, la situazione sembra in miglioramento soprattutto grazie alle politiche di reclutamento, considerando sia l'indice R sia l'indice IRAS2.

Per quanto riguarda gli Enti Pubblici di Ricerca (Tabella 3.12), la situazione rimane invariata rispetto a quanto già descritto per i profili a e b, visto che dei 99 prodotti attesi dal CNR, più del 60% cade nelle categorie A e B (con una significativa presenza, però, di valutazione D e E), mentre per INVALSI la maggior parte dei 39 prodotti attesi riceve una valutazione compresa tra B e D.

Relativamente alle valutazioni dei dipartimenti, esse appaiono, in generale, più elevate per il periodo 2015-2019 (Tabella 4.3) rispetto a quello considerato dalla VQR precedente (Tabella 4.1 della relazione finale VQR 2011-2014). In particolare, l'indice I per le strutture, per il 2015-



2019, è mediamente pari a 0,77 (range 0,37-0,93), mentre lo stesso indice, per la passata VQR, era di 0,52 (range 0,1-1). L'esclusione dalla tabella di strutture con una bassissima presenza di ricercatori dell'Area 11b ha portato a una riduzione del range di variazione dei dati, mentre l'innalzamento del punteggio medio I, a fronte di un maggior numero di prodotti attesi (3.369 rispetto ai 2.061 della VQR 2011-2014), indica un incremento complessivo e non apicale nella qualità dei prodotti presentati, in linea con le politiche di produttività portate avanti dall'Area nel corso del periodo in esame. Tale dato appare confermato anche dalla percentuale media di prodotti in fascia A o B che è passata dal 50% della VQR scorsa al 75% circa del periodo 2015-2019. Come già sottolineato, l'aumento del numero di prodotti nelle fasce A e B potrebbe essere stato favorito dall'opportunità per ciascuna Istituzione di comporre la selezione dei prodotti attesi utilizzando fino a quattro prodotti per ricercatore, senza vincoli rispetto al numero minimo di prodotti per singolo ricercatore.

Entrando nel dettaglio della valutazione del periodo 2015-2019, e confrontando i risultati relativi ai profili a e b, appare evidente come il numero di prodotti attesi da parte di ricercatori che non hanno avuto mobilità di carriera (profilo a) sia circa la metà di quello dei ricercatori in progressione (profilo b); per i primi, infatti, erano attesi 1.115 prodotti contro i 1993 dei secondi. Per entrambi i profili, la valutazione media dei prodotti è molto positiva, variando dallo 0,77 del profilo a allo 0,81 del profilo b. Queste valutazioni positive si riflettono anche sul profilo a+b che presenta un valore medio tra le strutture di 0,77³. In generale, il dato mostra come la qualità della produzione scientifica di ricercatori in progressione di carriera sia elevata e tale da garantire una forte continuità della qualità della produzione scientifica nazionale.

La classificazione complessiva dei dipartimenti rispetto all'indice R non risente in maniera sostanziale della classificazione dimensionale (Tabella 4.3); in entrambe le maggiori classi dimensionali (3° e 4° quartile), infatti, la collocazione dei dipartimenti appare complessivamente omogenea nei vari livelli della graduatoria. Se per i 34 (su 75) dipartimenti con un numero più alto di ricercatori afferenti, le collocazioni variano tra il quarto e il 73esimo posto, i 38 dipartimenti del 3° quartile si distribuiscono tra il primo e l'ultimo posto. Meno confrontabile è la situazione dei pochi dipartimenti del quartile dimensionale 2 (solo 3 su 75).

³ Si tenga presente che i punteggi ottenuti per il profilo a+b non sono la semplice media generale dei profili a e b, ma nella valutazione entrano anche tutte le istituzioni (di piccolissime dimensioni) che raggiungono il numero minimo di prodotti attesi solo sommando quelli legati al profilo a e quelli legati al profilo b. Queste istituzioni non sono quindi presenti né nel profilo a, né nel profilo b, ma solo in a+b.



Considerando separatamente i valori relativi ai profili a e b, quelli riferiti al profilo a (Tabella 4.1) appaiono meno interpretabili dal momento che la distribuzione dimensionale è molto disomogenea, con 29 dipartimenti su 35 collocati nel 4° quartile. Al contrario, per il profilo b (Tabella 4.2) emerge ancora una sostanziale equivalenza di collocazione tra dipartimenti del 4° (29 su 58) e del 3° quartile (27 su 58). I dati, nel loro insieme, sembrano indicare che la possibilità di produrre contributi scientifici di qualità sia in qualche modo preservata sia nelle grandi sia nelle piccole realtà dipartimentali.

Differenti considerazioni vanno avanzate rispetto all'indice IRD (nello specifico: IRD_1_2 in Tabella 4.3) che assegna un peso anche alla dimensione dipartimentale. Tale influenza è ben osservabile dal confronto tra dipartimenti con pari indice R e diversa numerosità di prodotti attesi; per fare un esempio, sia il Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell'Università di Padova (prodotti attesi: n=177) sia il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università di Firenze (prodotti attesi: n=32) presentano un valore di R pari a 1,09, ma il loro IRD 1-2 è molto diverso (rispettivamente: 5,20 vs 0,94).

Facendo un confronto tra la situazione descritta e quella dalla VQR 2011-2014, e analizzando l'andamento dei dipartimenti anche in relazione alla loro collocazione geografica, si evince una situazione di maggiore eterogeneità nelle valutazioni. Infatti, pur non essendo possibile una comparazione diretta fra i risultati delle due VQR per via dei diversi criteri utilizzati per la suddivisione degli Atenei in fasce di numerosità, l'immagine che emerge dall'attuale VQR è che gli Atenei si distribuiscono sia per quantità dei prodotti attesi sia per qualità degli stessi in modo geograficamente più omogeneo rispetto a quanto emerso nella VQR precedente, che mostrava una netta prevalenza di valutazioni positive tra gli Atenei di dimensioni maggiori localizzati nel nord Italia e una netta prevalenza di valutazioni negative al sud. L'attuale VQR, invece, mostra una realtà più complessa. Infatti, se è pur vero che l'analisi del profilo a mostra una prevalenza di realtà del sud Italia agli ultimi posti della graduatoria, anche considerando l'indice IRAS1, nel profilo b, l'analisi mostra un deciso cambiamento, con Atenei del sud e del centro Italia che ottengono ottime valutazioni, sia considerando l'indice R, sia l'indice IRAS2. Sebbene, dunque, sia ancora presente un effetto geografico sulle valutazioni a svantaggio degli Atenei del sud, la situazione sembra in miglioramento. Ciò è probabilmente un effetto positivo delle politiche di reclutamento e degli sforzi fatti dalle varie istituzioni interessate per rendere le linee di ricerca più coerenti con i parametri di valutazione nazionali e internazionali, così come auspicato dal precedente GEV.

Conclusioni

La VQR 2015-2019 offre un quadro della produzione scientifica degli Atenei e degli Enti di Ricerca italiani: attraverso indicatori diversi (I, R, IRAS), consente ai dipartimenti e, più in



generale, agli Atenei, di disporre di dati utili a verificare l'efficacia delle politiche implementate in materia di reclutamento e di investimento sull'attività di ricerca. Per la valutazione dei prodotti conferiti dalle strutture, il GEV 11b si è avvalso della peer review informata dalla bibliometria, riuscendo ad analizzare agevolmente una gran mole di dati grazie al costante supporto di ANVUR e alla disponibilità di una piattaforma appositamente costruita e organizzata sulla base delle esigenze espresse dal GEV.

I risultati presentanti confermano la qualità della psicologia italiana e la sua stabile collocazione nel panorama internazionale. La preponderanza di articoli con alto indice citazionale, pubblicati su riviste a diffusione internazionale e ad alto valore di impatto, che aveva già caratterizzato la VQR precedente, si è rafforzata ulteriormente; particolarmente evidente è anche il consistente incremento della percentuale di prodotti collocati nelle fasce di valutazione A e B.

Dovendo presentare i prodotti che meglio rappresentano la diffusione della ricerca scientifica nella comunità internazionale, i ricercatori hanno preferito affidarsi agli articoli su rivista, a scapito dei contributi in volume e monografie conferiti in percentuali ridottissime. Questo fatto, che ha contribuito a un collocamento della produzione scientifica psicologica nelle fasce di valutazione più alte, ha anche spinto i ricercatori, specie i più giovani, a focalizzarsi su una produzione scientifica basata principalmente su articoli in lingua inglese pubblicati su riviste a diffusione internazionale, cioè proprio quella fascia valutata maggiormente coerente con i criteri di qualità adottati. Questo ha portato, come conseguenza, ad una contrazione importante della produzione di prodotti, quali le monografie e capitoli in volumi (specialmente se prodotti in lingua italiana), caratterizzati da un minore impatto di tipo bibliometrico, ma che, soprattutto in alcuni ambiti disciplinari, possono contribuire efficacemente alla diffusione della conoscenza, facilitando il dibattito e la riflessione teorica.

Un aspetto importante della corrente VQR è rappresentato dalla profilazione dei dati in gruppi a, b e a+b. Questa suddivisione può aiutare le istituzioni a valutare i propri processi interni e individuare realtà virtuose, promuovendole a livello locale anche attraverso premialità che ponderino al meglio sia gli aspetti dimensionali che quelli legati alla qualità della ricerca.

Ultimato l'impegno di valutazione VQR, ci riteniamo soddisfatti del lavoro svolto e della correttezza delle procedure adottate (Gestione del prodotto da parte di due componenti GEV, gruppi di consenso, ecc.) e ci auguriamo che i risultati pubblicati possano essere di aiuto alla comunità scientifica nell'orientare le politiche di reclutamento dei ricercatori e di promozione della ricerca.



Riteniamo opportuno, tuttavia, segnalare alcune criticità che sarebbe utile affrontare in una futura VQR. Sebbene fosse stato raccomandato di distribuire i prodotti lungo tutte le 5 fasce di valutazione considerate, prevedendo per ciascuna fascia il collocamento di almeno il 5% dei prodotti e di non oltre il 25%, è stato difficile se non impossibile rispettare tale vincolo. Una certa deformazione verso l'alto delle valutazioni, del resto, era in qualche misura prevedibile proprio a causa del tipo di campionamento che i dipartimenti sono stati chiamati a condurre nella selezione dei prodotti da sottoporre. In particolare, mentre le fasce in cui sono state collocate le pubblicazioni (A, B, C, D, E) sul piano bibliometrico, sono state definite e stimate sulla base della produzione scientifica complessiva dell'area, a ciascun ricercatore è stato chiesto, invece, di presentare il miglior campione possibile della sua produzione. Evidentemente, la produzione migliore dei ricercatori italiani si pone mediamente sul piano bibliometrico su livelli di eccellenza complessiva, specie a seguito del movimento molto forte nell'area, verso le pubblicazioni scientifiche indicizzate e di alto impatto.

Si ritiene utile evidenziare, infine, che le caratteristiche delle pratiche di pubblicazione accademica si orienteranno con crescente rilevanza verso l'Open Science e l'Open Access. Ciò potrebbe comportare un'ulteriore crescita del fenomeno dei canali *pay per publish*, dietro i quali si nasconde il rischio dell'editoria predatoria. Nel futuro processo di valutazione sarà fondamentale che l'ANVUR individui tempestivamente le misure correttive funzionali a prevenire pratiche di uso improprio. Alla luce del dibattito in corso in ambito di ERC sull'Open Science e Open Access, si suggerisce all'ANVUR di avviare una riflessione su tali questioni in vista della prossima VQR. Allo stesso tempo, è di fondamentale importanza incoraggiare i ricercatori italiani ad essere estremamente selettivi nella scelta dei canali di pubblicazione a pagamento.