



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

**IL SISTEMA SURPLUS QUALE STRUMENTO DI
MONITORAGGIO PER L'ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE
NAZIONALE E LOCALE**

A cura di Marisa Donzelli, Valeria La Bella e Luca Conigliaro



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

INDICE

1 - L'attività di valutazione

Autonomia e valutazione

Il Fondo do Funzionamento Ordinario (FFO)

Il nuovo modello di ripartizione dell'FFO

**La valutazione della ricerca scientifica pubblica del CIVR. L'esperienza del VTR
2001/2003**

Le "Linee guida" per l'esercizio di valutazione VQR (ANVUR)

La valutazione interna della produzione scientifica - Il "ricercatore arrivo"

2 - La piattaforma SURplus "Anagrafe della Ricerca"

Le motivazioni alla base della realizzazione della banca dati della ricerca

L'architettura di SURplus



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

1. L'attività di valutazione

▪ Autonomia e valutazione

Il concetto di valutazione è stato introdotto abbastanza recentemente nel sistema universitario, legato da un lato alla necessità di abbandonare l'autoreferenzialità delle attività di ricerca e dall'altro all'esigenza, imposta dai problemi di finanza pubblica, di allocare le poche risorse dei fondi ordinari sulla base della verifica dei risultati ottenuti, in relazione agli obiettivi assegnati, e dell'efficienza nella gestione delle risorse assegnate.

In particolare, la valutazione della ricerca scientifica, oltre ad essere strettamente connessa al sistema di assegnazione delle risorse ordinarie alle università, assume sempre di più un'importanza strategica nella politica di governo; infatti, il potenziamento dell'eccellenza e della capacità innovativa del sistema imprenditoriale, mediante l'applicazione di nuove conoscenze prodotte, soprattutto, dalla ricerca pubblica, è una condizione necessaria per garantire la competitività internazionale e la crescita economica del paese.

In Italia il tema della valutazione è stato affrontato con notevole ritardo rispetto ai principali paesi industrializzati. I primi segnali di interesse verso la pratica valutativa si hanno nei primi anni novanta e sono consequenziali al processo di decentramento amministrativo, avviato a partire dagli anni '80, che ha attribuito una maggiore autonomia alle istituzioni pubbliche.

In tale contesto, il sistema universitario viene sottoposto ad un'intensa fase di riforme (ordinamenti didattici, sistema di finanziamento, dottorato di ricerca, programmazione del sistema, attivazione di nuovi corsi di studio), nella convinzione che le università debbano essere organizzate secondo un modello di tipo aziendale e manageriale, caratterizzato dal principio della massimizzazione dell'efficienza e dell'efficacia del sistema e dalla conseguente esigenza di sistemi di controllo e di valutazione interna ed esterna. Ciò allo scopo di reggere il passo con i rapidi mutamenti in atto nella società e di rispondere con maggiore prontezza alle richieste provenienti dal mondo del lavoro, delle professioni, dell'alta formazione, dell'innovazione, della ricerca scientifica e tecnologica.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il processo di cambiamento potenzia l'interesse e l'attenzione per il problema della valutazione dei risultati delle attività di ricerca, divenuto strettamente connesso all'esaltazione del principio della produttività applicato alla ricerca.

Le prime significative esperienze di valutazione della ricerca sono state avviate sotto la spinta delle forti innovazioni introdotte dalla legge n. 537 del 24 dicembre 1993 (legge finanziaria 2004 del governo Ciampi), che rappresenta un forte elemento di rottura con il sistema di finanziamenti pubblici a pioggia, fino ad allora seguito, avviando il passaggio da un sistema centralistico ad uno decentrato (CNSVU, 2009).

▪ **Il Fondo di Funzionamento Ordinario (FFO)**

Il sistema universitario italiano si finanzia con i contributi provenienti da diverse fonti:

1. **dal settore pubblico**, con i programmi di trasferimento di risorse a carico del bilancio dello Stato, dell'Unione europea e degli enti locali.
2. **dagli studenti**, attraverso il pagamento delle tasse di iscrizione;
3. **dal settore privato**, mediante donazioni, finanziamenti dell'attività di ricerca e dei programmi didattici.

La quota più consistente di finanziamento delle Università è rappresentata dal Fondo di Funzionamento erogato dal Miur. Le modalità di assegnazione di tale fondo si sono notevolmente modificate nel tempo.

Fino all'introduzione dell'autonomia finanziaria, avvenuta agli inizi degli anni '90, il sistema di finanziamento delle università era caratterizzato dal ruolo centrale del Ministero, che determinava il complesso delle risorse da erogare e decideva la loro distribuzione tra gli atenei. Una parte della spesa (personale docente, parte dei fondi per la ricerca e del personale non docente) veniva assegnato direttamente alle facoltà e ai dipartimenti, senza alcuna attività decisoria da parte degli organi di ateneo. Le altre risorse (riferite a ricercatori, dotazioni per il funzionamento, fondi per l'edilizia e la parte più rilevante del personale non docente e dei fondi per la ricerca) venivano invece assegnate dal Ministero direttamente alle singole Università, le quali poi, potevano ripartirle in piena autonomia tra i centri di spesa. Il finanziamento statale, fissato centralmente dal Ministero,



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

giungeva alle università già suddiviso in specifiche voci di spesa ed articolato in ben definiti capitoli di bilancio (personale, funzionamento, edilizia, ricerca scientifica, diritto allo studio, ecc.). Tale gestione centralizzata non stimolava completamente le università a perseguire una maggiore efficienza ed a contenere le voci di spesa fissate, in quanto eventuali risparmi non potevano essere altrimenti utilizzati essendo escluse compensazioni tra le diverse poste di bilancio. Al contrario, era prassi consolidata ricorrere ad una strenua attività di contrattazione con il Ministero allo scopo di ottenere maggiori finanziamenti per le voci di spesa ritenute prioritarie.

Con la legge 537/93 il sistema di finanziamento degli atenei ha subito un radicale mutamento. Le disposizioni materia di gestione finanziaria, contenute nell'art. 5¹, hanno

¹ **Legge 24 dicembre 1993, n. 537 "Interventi correttivi di finanza pubblica"**

Articolo 5. Università.

A decorrere dall'esercizio finanziario 1994 i mezzi finanziari destinati dallo Stato alle università sono iscritti in tre distinti capitoli dello stato di previsione del Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, denominati:

a) fondo per il finanziamento ordinario delle università relativo alla quota a carico del bilancio statale delle spese per il funzionamento e le attività istituzionali delle università, ivi comprese le spese per il personale docente, ricercatore e non docente, per l'ordinaria manutenzione delle strutture universitarie e per la ricerca scientifica, ad eccezione della quota destinata ai progetti di ricerca di interesse nazionale di cui all'articolo 65 del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382, e della spesa per le attività previste dalla legge 28 giugno 1977, n. 394;

b) fondo per l'edilizia universitaria e per le grandi attrezzature scientifiche, relativo alla quota a carico del bilancio statale per la realizzazione di investimenti per le università in infrastrutture edilizie e in grandi attrezzature scientifiche, ivi compresi i fondi destinati alla costruzione di impianti sportivi, nel rispetto della legge 28 giugno 1977, n. 394, e del comma 8 dell'articolo 7 della legge 22 dicembre 1986, n. 910;

c) fondo per la programmazione dello sviluppo del sistema universitario, relativo al finanziamento di specifiche iniziative, attività e progetti, ivi compreso il finanziamento di nuove iniziative didattiche.

Al fondo per il finanziamento ordinario delle università sono altresì attribuite le disponibilità finanziarie di cui all'articolo 52, comma 1, del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29, e successive modificazioni, relative al personale delle università, le disponibilità finanziarie per la completa applicazione dei contratti in itinere con il personale non docente, nonché le disponibilità finanziarie a copertura degli incrementi di retribuzione del personale docente.

Nel fondo per il finanziamento ordinario delle università sono comprese una quota base, da ripartirsi tra le università in misura proporzionale alla somma dei trasferimenti statali e delle spese sostenute direttamente dallo Stato per ciascuna università nell'esercizio 1993, e una quota di riequilibrio, da ripartirsi sulla base di criteri determinati con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, sentito il Consiglio universitario nazionale e la Conferenza permanente dei rettori, relativi a standard dei costi di produzione per studente e agli obiettivi di qualificazione della ricerca, tenuto conto delle dimensioni e condizioni ambientali e strutturali.

.....

Salvo quanto previsto al comma 2, il fondo per il finanziamento ordinario delle università è determinato, per l'anno 1994, in misura pari agli stanziamenti previsti nello stato di previsione del Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica per l'anno medesimo, per le finalità di cui al comma 1, lettera a).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

stabilito, infatti, che i trasferimenti dello Stato alle università dovessero essere iscritti in tre distinti capitoli dello stato di previsione della spesa del Ministero: fondo per il funzionamento ordinario, fondo per l'edilizia e le grandi attrezzature scientifiche e fondo per la programmazione dello sviluppo del sistema universitario.

L'art. 5 ha introdotto una regola di finanziamento finalizzata ad accrescere il grado di autonomia delle università nella gestione delle loro risorse umane e finanziarie, inducendole a gestire unitariamente le risorse disponibili, inclusive del costo finanziario degli stipendi dei professori, delle spese di gestione e delle spese per la ricerca. Si è passati, quindi, da un'eccessiva segmentazione dei canali e delle regole dei finanziamenti a un fondo unico, ripartito tra le sedi universitarie non più solo in base allo storico, ma tenendo conto anche di indicatori dell'attività svolta dalle singole università. Infatti, la legge ha stabilito che il fondo di finanziamento ordinario fosse costituito da una quota base, non incentivante, suddivisa tra le università in misura proporzionale alla somma dei trasferimenti statali degli anni passati, da ridurre progressivamente a favore di una "quota di riequilibrio", avente carattere incentivante, ripartita sulla base di specifici criteri collegati alla didattica e agli obiettivi di qualificazione della ricerca. Tale sistema di assegnazione delle risorse ha inserito il principio che il finanziamento e l'attività degli atenei dipendono direttamente dalle loro decisioni in merito alla gestione e dai risultati conseguiti in termini di economicità, efficienza ed efficacia. Ne è derivata, di conseguenza, la necessità di introdurre idonei sistemi di valutazione.

Infatti, l'autonomia presuppone che chi contribuisce al funzionamento del sistema possa esercitare un controllo sull'utilizzazione delle risorse per il raggiungimento degli obiettivi fissati. Una gestione autonoma delle risorse richiede, quindi, da parte del Miur l'attivazione di procedure di valutazione dei risultati conseguiti e la definizione di criteri di ripartizione correlati agli obiettivi da perseguire.

A partire dal 1995, la quota base del fondo per il finanziamento ordinario delle università sarà progressivamente ridotta e la quota di riequilibrio dello stesso fondo sarà aumentata almeno di pari importo. La quota di riequilibrio concorre al finanziamento a regime delle iniziative realizzate in conformità ai piani di sviluppo. Il riparto della quota di riequilibrio è finalizzato anche alla riduzione dei differenziali nei costi standard di produzione nelle diverse aree disciplinari ed al riallineamento delle risorse erogate tra le aree disciplinari, tenendo conto delle diverse specificità e degli standard europei.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

La prima concreta applicazione di interventi finanziari predisposti sulla base di valutazioni quantitative e qualitative dell'attività delle università è stata realizzata a partire dal 1995, quando, in applicazione alle disposizioni dell'art. 5 della legge 537/93, sono stati definiti specifici criteri per ripartire la "quota di riequilibrio" dell'FFO, basati sul numero di studenti iscritti, sui risultati dei processi formativi (CFU acquisiti dagli studenti iscritti e numero di laureati corretto per anni di ritardo), e sui risultati della ricerca scientifica dell'Ateneo.

L'art.2 dalla legge n. 1 del 9 gennaio 2009² ha individuato anche una quota dell'FFO, fissata ad un minimo del 7%, con la previsione di un graduale aumento nel tempo, che viene ripartita considerando la qualità dell'offerta formativa e i risultati dei processi formativi, la qualità della ricerca scientifica e la qualità, l'efficienza e l'efficacia delle sedi didattiche.

La recente legge 240 del 30 dicembre 2010³, che costituisce il primo provvedimento organico di riforma dell'intero sistema universitario, ha ampliato i margini di

² **Legge 9 gennaio 2009, n. 1** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 10 novembre 2008, n. 180, recante disposizioni urgenti per il diritto allo studio, la valorizzazione del merito e la qualità del sistema universitario e della ricerca "

Art. 2

Misure per la qualità del sistema universitario

1. A decorrere dall'anno 2009, al fine di promuovere e sostenere l'incremento qualitativo delle attività delle università statali e di migliorare l'efficacia e l'efficienza nell'utilizzo delle risorse, una quota non inferiore al 7 per cento del fondo di finanziamento ordinario di cui all'articolo 5 della legge 24 dicembre 1993, n. 537, e successive modificazioni, e del fondo straordinario di cui all'articolo 2, comma 428, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, con progressivi incrementi negli anni successivi, è ripartita prendendo in considerazione:

- a) la qualità dell'offerta formativa e i risultati dei processi formativi;
- b) la qualità della ricerca scientifica;
- c) la qualità, l'efficacia e l'efficienza delle sedi didattiche.

2. Le modalità di ripartizione delle risorse di cui al comma 1 sono definite con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, avente natura non regolamentare, da adottarsi, in prima attuazione, *entro il 31 marzo 2009*, sentiti il Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca e il Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario. In sede di prima applicazione, la ripartizione delle risorse di cui al comma 1 è effettuata senza tener conto del criterio di cui alla lettera c) del medesimo comma.

³ **Legge 30 dicembre 2010, n. 240. 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.**

Articolo

1. All'art. 2 del decreto-legge 10 novembre 2008, n. 180, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 gennaio 2009, n. 1, sono apportate le seguenti modificazioni:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

responsabilità delle università, affermando la necessità che esse siano governate in modo pienamente trasparente ed efficace, mediante l'uso di criteri valutativi e meritocratici. In tema di risorse, l'art. 13 ribadisce il concetto di commisurazione delle stesse alla qualità della ricerca e della didattica. Non saranno, pertanto, più distribuiti fondi a pioggia.

Il nuovo sistema nazionale di ripartizione delle risorse, fondato sulla valutazione, dovrà stimolare gli atenei a darsi regole di governo efficaci e responsabili affinché possano ottenere i migliori risultati nella competizione delle risorse.

▪ Il nuovo modello di ripartizione dell'FFO

L'analisi del modello per la ripartizione della quota di riequilibrio dell'FFO evidenzia chiaramente l'applicazione di un sistema di valutazione per la misurazione dell'efficacia ed efficienza dei risultati ottenuti e la conseguente definizione di maggiori quote di finanziamento per gli Atenei definiti "virtuosi".

Nel 2009 il modello per la ripartizione della quota per il riequilibrio è stato affiancato dal modello premiale previsto dalla legge 1/2009. I due modelli presentano finalità in parte diverse: il primo mira alla riduzione delle differenze strutturali nel finanziamento degli atenei; il secondo alla valorizzazione delle migliori *performance*, soprattutto, nel campo della ricerca. Anche i pesi attribuiti nei due modelli agli indicatori utilizzati per misurare i risultati risultano essere differenti: mentre il modello di riequilibrio fa leva di più sulla didattica (che pesa per il 60%), il modello premiale pondera maggiormente la qualità della ricerca scientifica (con peso pari al 66%).

I due modelli, tuttavia, condividono lo stesso obiettivo, cioè quello di sostituire gradualmente al finanziamento "inerziale" prevalente un finanziamento maggiormente

-
- a) al comma 1, lettera c), è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «Ai fini di cui alla presente lettera, sono presi in considerazione i parametri relativi all'incidenza del costo del personale sulle risorse complessivamente disponibili, nonché il numero e l'entità dei progetti di ricerca di rilievo nazionale ed internazionale assegnati all'ateneo»;
 - b) dopo il comma 1, è inserito il seguente:
«1-bis. Gli incrementi di cui al comma 1 sono disposti annualmente, con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, in misura compresa tra lo 0,5 per cento e il 2 per cento del fondo di finanziamento ordinario di cui all'articolo 5 della legge 24 dicembre 1993, n. 537, determinata tenendo conto delle risorse complessivamente disponibili e dei risultati conseguiti nel miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza nell'utilizzo delle risorse».



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

incentrato su fattori qualitativi correlati ai risultati raggiunti da ciascuna istituzione. Proprio l'unicità dell'obiettivo ha spinto ad unificare, a partire dal 2010, i due modelli in un unico "modello premiale 2010", che mette insieme i parametri dimensionali/strutturali del modello di riequilibrio con i parametri di *performance* del modello premiale.

Il modello premiale 2010 conserva la struttura dei pesi del modello premiale 2009, che assegnava un peso maggiore alle attività connesse alla ricerca scientifica (66% assegnato alla ricerca e 34% assegnato alla didattica come sommatoria della sezione domanda e di quella dei risultati dei processi formativi), e si articola in tre macro dimensioni: domanda di formazione, risultati dei processi formativi e ricerca scientifica. A tali aree vengono applicati specifici indicatori.

Gli indicatori della **domanda di formazione** tengono conto della regolarità degli studi, della verifica *ex post* della sostenibilità dell'offerta didattica e del contesto territoriale in cui è inserito l'ateneo.

Gli indicatori dei **risultati dei processi formativi** considerano, invece, sia la regolarità delle carriere degli studenti attraverso i crediti acquisiti, sia gli sbocchi occupazionali.

Gli indicatori, infine, della **ricerca scientifica** fanno riferimento alla valutazione dei risultati della ricerca effettuata dal CIVR per il periodo 2001/2003 e all'impatto, in termini di migliori *performance*, nei principali canali di finanziamento della ricerca scientifica universitaria (PRIN, FIRB, Programmi Quadro ed altri finanziamenti a competizione internazionale). Nel modello 2010, il peso attribuito alla valutazione CIVR è stato ridotto, considerato che non sono disponibili dati aggiornati (vengono ancora utilizzati quelli del periodo 2001/2003). Nel momento in cui saranno pronti i risultati della nuova valutazione (in programmazione per il periodo 2004/2008), il suo peso riacquisterà un valore preminente tra gli indicatori relativi alla ricerca scientifica. Il valore relativo ai progetti PRIN è calcolato sui tassi di partecipazione e di successo per ciascuna area scientifica, riferito ad un arco temporale di quattro anni. Il peso attribuito ai progetti FIRB (in particolare l'iniziativa "Futuro in ricerca", che nel 2008 era suddivisa in due Linee di Intervento, una destinata al personale strutturato e l'altra a giovani dottori di ricerca non strutturati) considera la media tra due indicatori costruiti sulle due diverse linee di finanziamento previste. Per ciascuna di esse viene calcolato il tasso di partecipazione



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

(rapporto tra partecipanti effettivi e partecipanti potenziali) e il tasso di successo (rapporto tra valutati positivamente e partecipanti effettivi). L'indicatore finale è il risultato della media degli indicatori calcolati singolarmente per ciascuna delle linee di finanziamento. L'indicatore relativo ai fondi a competizione internazionale viene calcolato come media del finanziamento e del successo conseguiti dall'ateneo sui progetti internazionali (VII Programma Quadro ed altre fonti di finanziamento estere).

Nella tabella che segue sono riportati i pesi attribuiti agli indicatori nel “modello premiale 2010” :

| Macro dimensione | Indicatore | Peso |
|----------------------------------|---|-------------|
| Qualità dell'offerta formativa | Studenti iscritti regolari nell'a.a. 2008/2009 che abbiano conseguito almeno 5 crediti nel 2009, suddivisi in quattro gruppi, ciascuno con una ponderazione con un peso specifico distinto. A tale indicatore sono applicati tre correttivi: a) di sostenibilità dell'offerta formativa; b) di contesto territoriale; c) di rilevanza strategica del corso. | 0,5 |
| Risultati dei processi formativi | <ul style="list-style-type: none">- Rapporto tra CFU effettivamente acquisiti nel 2009 e CFU previsti per gli studenti iscritti nell'a.a. 2008/2009, distinti per gruppi di corsi.- Percentuale di laureati occupati a tre anni dal conseguimento del titolo. | 0,5 |
| Ricerca | <ul style="list-style-type: none">- Percentuale di docenti e ricercatori presenti in progetti PRIN 2005/2008 valutati positivamente, pesati per il fattore di successo dell'area. | 0,30 |
| | <ul style="list-style-type: none">- Media ponderata dei tassi di partecipazione ai progetti FIRB del programma “Futuro in ricerca”, pesati con i relativi tassi di successo, calcolati nelle due distinte linee di finanziamento e normalizzati rispetto ai valori di sistema. | 0,15 |
| | <ul style="list-style-type: none">- Coefficiente di ripartizione delle risorse destinate alle aree – VTR 2001/2003 – CIVR. | 0,35 |
| | <ul style="list-style-type: none">- Media delle percentuali di: a) finanziamento e successo acquisiti dagli atenei nell'ambito dei progetti del VII PQ – Unione Europea – CORDIS; b) finanziamento dell'Unione Europea; finanziamento da altre istituzioni pubbliche estere. | 0,20 |

Dalla grandezza dei pesi assegnati, risulta evidente l'incidenza della ricerca sulla ripartizione della quota di riequilibrio dell'FFO. Ciascun Ateneo, quindi, per accrescere le proprie disponibilità finanziarie deve essere in grado, innanzitutto, di potenziare la propria



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

attività di ricerca, stimolando la partecipazione ai progetti Miur ed a quelli europei. Oltre a ciò, tuttavia, deve potere disporre di idonei archivi informatici che possano favorire il monitoraggio corretto e completo delle informazioni che stanno alla base degli indicatori del sopra descritto modello FFO.

▪ **La valutazione del CIVR della ricerca scientifica nazionale. L'esperienza del VTR 2001/2003**

Il Comitato di Indirizzo della Valutazione della Ricerca (CIVR) è stato istituito con il D.lg. 204/98⁴ con specifici compiti attinenti alla valutazione della ricerca scientifica nazionale. Esso è stato assorbito, insieme al CNVSU (Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario) dall'Agenzia Nazionale della Valutazione della Ricerca Universitaria (ANVUR), creata con il D.L. 262/2006⁵.

⁴ **Decreto Legislativo 5 giugno 1998, n. 204** "Disposizioni per il coordinamento, la programmazione e la valutazione della politica nazionale relativa alla ricerca scientifica e tecnologica, a norma dell'articolo 11, comma 1, lettera d), della legge 15 marzo 1997, n. 59"

Art. 5. *Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca*

E' istituito, presso il MURST, il comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca (CIVR), composto da non più di 7 membri, anche stranieri, di comprovata qualificazione ed esperienza, scelti in una pluralità di ambiti metodologici e disciplinari. Il comitato opera per il sostegno alla qualità e alla migliore utilizzazione della ricerca scientifica e tecnologica nazionale, secondo autonome determinazioni con il compito di indicare i criteri generali per le attività di valutazione dei risultati della ricerca, di promuovere la sperimentazione, l'applicazione e la diffusione di metodologie, tecniche e pratiche di valutazione, degli enti e delle istituzioni scientifiche e di ricerca, dei programmi e progetti scientifici e tecnologici e delle attività di ricerca, favorendo al riguardo il confronto e la cooperazione tra le diverse istituzioni operanti nel settore, nazionali e internazionali.

Il comitato predisponde rapporti periodici sull'attività svolta e una relazione annuale in materia di valutazione della ricerca, che trasmette al Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, ai Ministri interessati e al CIPE. Il Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica cura la pubblicazione e la diffusione dei rapporti e delle relazioni del comitato.

⁵ **DECRETO-LEGGE 3 ottobre 2006, n.262**, convertito nella legge n. 286 del 24 novembre 2006

Art. 36. Valutazione del sistema universitario e della ricerca

1. Al fine di razionalizzare il sistema di valutazione della qualità delle attività delle università e degli enti di ricerca pubblici e privati destinatari di finanziamenti pubblici, nonché dell'efficienza ed efficacia dei programmi statali di finanziamento e di incentivazione delle attività di ricerca e di innovazione, è costituita l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR), con personalità giuridica di diritto pubblico, che svolge le seguenti attribuzioni:

a) valutazione esterna della qualità delle attività delle università e degli enti di ricerca pubblici e privati destinatari di finanziamenti pubblici, sulla base di un programma annuale approvato dal Ministro dell'università' e della ricerca;

b) indirizzo, coordinamento e vigilanza delle attività di valutazione demandate ai nuclei di valutazione interna degli atenei e degli enti di ricerca;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Nel 2002 il Miur, a seguito delle difficoltà riscontrate nell'affermarsi del concetto e dell'attività di valutazione, ha incaricato il CIVR di elaborare delle "Linee Guida per la Valutazione della Ricerca". Esse definiscono degli indicatori standard per valutare la *performance* delle strutture di ricerca e per misurare la produttività, la qualità e la rilevanza dei programmi e progetti condotti.

Nel dicembre 2003 il Miur, infine, con il D.M. n. 2206 del 16 dicembre 2003, ha affidato il compito al CIVR di svolgere il primo esercizio di valutazione triennale della ricerca, noto come VTR 2001/2003. Il suddetto processo di valutazione aveva come obiettivo l'individuazione dell'eccellenza della produzione scientifica di università ed enti di ricerca e doveva costituire per il Miur un idoneo supporto conoscitivo per la definizione dei criteri per un'allocazione più efficiente delle risorse.

Il VTR si è articolato in tre fasi.

La *prima fase* è consistita nella raccolta di risultati, dati e informazioni della ricerca utili per la valutazione del CIVR. Le istituzioni hanno, infatti, autonomamente selezionato, sulla base del criterio di eccellenza, un numero ben definito di lavori scientifici, suddivisi per area scientifica. Tale numero per le università è stato calcolato pari alla metà del numero di ricercatori equivalenti a tempo pieno (ETP) nell'arco del triennio considerato. I prodotti selezionati sono stati trasmessi al CIVR per la successiva valutazione qualitativa

c) valutazione dell'efficienza e dell'efficacia dei programmi statali di finanziamento e di incentivazione delle attività di ricerca e di innovazione.

2. I risultati delle attività di valutazione dell'Agenzia costituiscono criterio di riferimento per l'allocazione dei finanziamenti statali alle università e agli enti di ricerca.

3. Con regolamento emanato ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, su proposta del Ministro dell'università e della ricerca, previo parere delle competenti Commissioni parlamentari, sono disciplinati:

a) la struttura e il funzionamento dell'Agenzia, secondo principi di imparzialità, professionalità, trasparenza e pubblicità degli atti, e di autonomia organizzativa, amministrativa e contabile, anche in deroga alle disposizioni sulla contabilità generale dello Stato;

b) la nomina e la durata in carica dei componenti dell'organo direttivo, scelti anche tra qualificati esperti stranieri, e le relative indennità.

4. A decorrere dalla data di entrata in vigore del regolamento di cui al comma 3, contestualmente alla effettiva operatività dell'Agenzia, sono soppressi il Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca (CIVR), istituito dall'articolo 5 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, il Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario (CNVSU), istituito dall'articolo 2 della legge 19 ottobre 1999, n. 370, il Comitato di valutazione di cui all'articolo 10 del decreto legislativo 4 giugno 2003, n. 127, e il Comitato di valutazione di cui all'articolo 10 del decreto legislativo 4 giugno 2003, n. 128.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

(*peer review*) da parte di appositi comitati scientifici (*panel d'area*), costituiti a livello nazionale. Le istituzioni, infine, hanno inviato, tramite i nuclei di valutazione, una serie di dati e informazioni relative al triennio, riguardanti le risorse umane, le risorse finanziarie e la loro gestione, la documentazione su brevetti, spin-off e partnership, nonché un rapporto complessivo sulla struttura con particolare attenzione agli aspetti pertinenti all'attività di ricerca.

La *seconda fase* ha riguardato prevalentemente la valutazione della produzione scientifica, presentata dalle singole istituzioni, da parte dei *panel d'area*, che si sono avvalsi per tale compito del giudizio, espresso in maniera anonima, da esperti esterni anche stranieri. A conclusione ciascun *panel d'area* ha redatto un *report finale* articolato in tre parti:

- il *consensus report*, fondato sul riesame critico dei giudizi di merito degli esperti esterni, anche alla luce, nei settori pertinenti, di indicatori bibliometrici quali *impact factor* e *citation analysis*;
- il *ranking list* d'area, consistente nel collocare le strutture in fasce di merito predefinite dal CIVR sulla base del valore medio dei prodotti presentati;
- la relazione finale d'area, finalizzata ad individuare i punti di forza e di debolezza dell'area a livello complessivo, in relazione ai vari aspetti presi in esame (merito scientifico, produttività, impatto del settore scientifico nel confronto internazionale) ed a suggerire, ove possibile, specifici interventi per migliorare le opportunità e gli aspetti ritenuti critici.

La *terza fase* ha comportato l'integrazione da parte del CIVR dei risultati della valutazione, effettuata dai *panel d'area* sui lavori scientifici, con i dati e le informazioni su *input* e *output* della ricerca, trasmessi dalle strutture, e la stesura di una relazione finale per ciascuna istituzione. L'integrazione complessiva di tutte le informazioni ha, inoltre, permesso di formalizzare un giudizio di merito sulla situazione della ricerca in Italia, reso pubblico l'8 febbraio 2007, che ne evidenzia i punti di forza e di debolezza.

La tabella seguente mostra, in particolare, la posizione occupata dall'Università di Palermo rispetto al contesto nazionale con riferimento alla produzione scientifica. La comparazione vede in troppe occasioni l'ateneo in posizioni arretrate, che si distanziano dalla media.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Estratto dalle tabelle di valutazione CIVR

| Area | Posizionamento | Rating | Valore medio |
|---|--------------------|-------------|--------------|
| 01 – Scienze Matematiche e Informatiche | Grandi strutture * | 0,79 | 0,84 |
| 02 – Scienze Fisiche | Medie strutture | 0,80 | 0,87 |
| 03 – Scienze Chimiche | Grandi strutture | 0,63 | 0,81 |
| 04 – Scienze della Terra | Medie strutture | 0,88 | 0,84 |
| 05 – Scienze Biologiche | Grandi strutture | 0,63 | 0,83 |
| 06 – Scienze Mediche | Mega strutture | 0,63 | 0,77 |
| 07 – Scienze Agrarie e Veterinarie | Medie strutture | 0,60 | 0,70 |
| 08 – Ingegneria Civile e Architettura | Grandi strutture | 0,70 | 0,76 |
| 09 – Ingegneria Industriale e dell'Informazione | Grandi strutture | 0,76 | 0,79 |
| 10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche | Grandi strutture | 0,78 | 0,88 |
| 11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche | Grandi strutture | 0,71 | 0,78 |
| 12 – Scienze Giuridiche | Grandi strutture | 0,77 | 0,73 |
| 13 – Scienze Economiche e Statistiche | Medie strutture | 0,62 | 0,67 |
| 14 – Scienze Politiche e Sociali | Medie strutture | 0,66 | 0,77 |
| 15c – Scienze e Tecnologie dei nano/microsistemi | Piccole strutture | 0,67 | 0,81 |

* Il sistema di valutazione faceva riferimento a criteri di qualità, rilevanza, originalità/innovazione e/o potenziale competitivo internazionale. Per omogeneità delle diverse strutture a confronto, era stata attuata una suddivisione dimensionale in strutture mega, grandi, medie e piccole, sulla base dei numeri di prodotti inviati per ciascuna area.

Infine, i seguenti brani, tratti dalla relazione finale del CIVR, dimostrano chiaramente lo stato di debolezza presente in molti settori scientifici dell'Università di Palermo rispetto agli altri atenei italiani.

“... Aree scientifiche. La Struttura è attiva in 15 Aree scientifiche Nessuna Area si colloca in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza”. “...Mobilità internazionale. La propensione alla mobilità internazionale è al di sopra della media nazionale di Area per Scienze della terra e al di sotto in 12 Aree, per 3 delle quali non si evince alcuna mobilità. ... Alta formazione. La propensione all'alta formazione non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree Programmi di ricerca banditi dal MIUR. Il livello di successo non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree Per l'Area di Ingegneria civile ed architettura si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale. Programmi di ricerca banditi dall'UE o altri Organismi internazionali. Il livello di successo è sempre al di sotto delle medie nazionali delle rispettive Aree, per 5 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Capacità di attrazione di fondi da altri soggetti. Non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree, e al di sotto per 12 Aree, per 3 delle quali non si evidenzia acquisizione di risorse. Finanziamento/cofinanziamento della ricerca su fondi non vincolati della Struttura. L'impegno non è mai al di sopra delle medie nazionali delle rispettive Aree ... Per le Aree di Ingegneria civile ed Architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche si evidenziano valori assoluti di rilievo nel contesto nazionale”.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dall'analisi a posteriori di tutto il percorso attuato dall'ateneo e delle modalità adottate per selezione dei prodotti di ricerca e per la raccolta delle informazioni di interesse per la valutazione, è possibile identificare diverse cause che potrebbero avere contribuito in modo determinante al conseguimento di tale risultato negativo:

1. la procedura di individuazione dei prodotti da sottoporre a valutazione ha molto probabilmente privilegiato la rappresentatività dei diversi gruppi di ricerca, o dei singoli docenti, restando disgiunta dalla valutazione del merito dei contenuti dei lavori scientifici. Tale linea non solo ha danneggiato l'Università nel suo complesso ma ha anche inviato un messaggio negativo ai giovani: quello della prevalenza dell'appartenenza rispetto all'originalità e alla rilevanza scientifica;
2. la portata dell'esercizio di valutazione non è stata sufficientemente stimata; gli attori di tale processo non si sono, pertanto, resi conto dell'assoluta importanza di fornire al CIVR i prodotti migliori;
3. i lavori scientifici selezionati non hanno presentato un sufficiente livello di internazionalizzazione. La scelta di riviste scientifiche o di case editrici con diffusione nazionale o internazionale non adeguata ha comportato, infatti, in molti casi che ricerche di alto profilo non fossero ritenute sufficientemente eccellenti, dato che gli esperti dei *panel* hanno basato principalmente i giudizi di merito sul grado di diffusione internazionale;
4. la non sufficiente organizzazione interna delle informazioni relative agli *input* e *output* della ricerca. L'Università, nel periodo in cui è stata coinvolta nel processo di valutazione, non era ancora dotata di un'anagrafe unica della ricerca, gestita a livello centrale. Tale circostanza ha ostacolato sicuramente la raccolta sistematica, completa e univoca delle informazioni da trasmettere al CIVR. Infatti, alcune di esse sono state recuperate direttamente presso le strutture dipartimentali, dal momento che per le stesse non erano disponibili archivi informatici. La dipendenza dalla disponibilità e dall'efficienza di altri soggetti può avere determinato l'acquisizione di dati non sempre coerenti e spesso incompleti. La presenza, invece, di altre informazioni, in diverse banche dati, il più delle volte non corrispondenti tra di loro, potrebbe avere causato l'assunzione di decisioni errate sulla loro selezione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Al di là di qualsiasi “processo alle intenzioni” va fundamentalmente tenuto nella dovuta considerazione il fatto che, avendo i risultati della valutazione CIVR assunto un peso determinante nell’assegnazione della “quota premiale” dell’FFO, occorre evitare che l’ateneo commetta nuovamente gli stessi errori nel prossimo esercizio di valutazione, le cui determinazioni più o meno positive avranno certamente una ricaduta negli anni futuri. L’individuazione di idonei correttivi può sicuramente aiutare l’Università a raggiungere una posizione migliore nei ranking nazionali, influenzandone positivamente il prestigio e la credibilità in termini di potenzialità scientifica, ma, soprattutto, incrementandone le risorse finanziarie con un conseguente maggiore benessere per tutta la comunità.

▪ Le “Linee guida” per l’esercizio di valutazione VQR (ANVUR)

Il ruolo sempre maggiore assunto dalla valutazione della ricerca scientifica a seguito della recente tornata di riforme che ha interessato il sistema universitario (in particolare le leggi 1/2009 e 340/2010) ha evidenziato che una corretta applicazione dei dettami delle norme deve essere necessariamente accompagnata dal costante aggiornamento dei dati di riferimento. Soprattutto nel campo della ricerca, dove il quadro complessivo di valutazione può subire continuamente notevoli sconvolgimenti per effetto della forte dinamicità di ampliamento delle conoscenze e delle mutate condizioni di approccio e sfruttamento delle stesse.

Il Ministero, cosciente che i risultati di una valutazione devono essere il più possibile aderenti alla realtà del momento in cui gli stessi trovano applicazione, ha intrapreso, pertanto, i primi passi verso l’avvio di un nuovo processo di valutazione. A tale scopo nel 2010 ha pubblicato le “Linee guida VQR 2004/2008”⁶, con le quali ha inteso fornire le prime indicazioni sulle modalità di svolgimento della futura valutazione.

Le procedure previste coinvolgeranno tutta la comunità scientifica degli atenei e saranno articolate su tre livelli.

1. valutazione della produzione scientifica del singolo docente/ricercatore, che dovrà selezionare un congruo numero di lavori scientifici ritenuti qualitativamente

⁶ D.M. n. 8 del 19 marzo 2010.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- eccellenti, e attribuzione della qualifica di ricercatore “attivo”, o “parzialmente attivo”, o “inattivo”;
2. valutazione dei Dipartimenti, mediante l’analisi, oltre della potenzialità di produzione scientifica, di una serie di informazioni come, per esempio, la capacità di attrarre finanziamenti per la ricerca da organismi esterni, il peso dei ricercatori attivi sul numero di afferenti, la potenzialità della struttura in relazione alla consistenza numerica del personale (docente, in formazione, tecnico-amministrativo);
 3. valutazione complessiva dell’Università, ossia la determinazione della *performance* dell’istituzione, i cui risultati rappresenteranno un indicatore decisivo per l’assegnazione dell’FFO.

Gli elementi che costituiranno oggetto di valutazione possono essere sintetizzati come segue:

- pubblicazioni scientifiche: saranno prese in considerazione solamente determinate tipologie di lavori scientifici; nello specifico: a) articoli su riviste, limitatamente a quelle dotate di ISSN; b) libri e loro capitoli, inclusi atti di congressi, limitatamente a quelli dotati di ISBN, edizioni critiche e commenti scientifici; c) brevetti depositati; d) composizioni, disegni, *design*, *performance*, mostre ed esposizioni organizzate, manufatti, prototipi e opere d’arte e loro progetti, banche dati e *software*, carte tematiche, esclusivamente se corredati da pubblicazioni che ne consentano un’adeguata valutazione;
- risorse umane in servizio alla data di pubblicazione del bando: trattasi del personale docente/ricercatore e del personale tecnico-amministrativo, sia con contratto a tempo indeterminato che determinato, che dovrà essere suddiviso per area scientifica CUN (docenti e ricercatori) e per Dipartimento di afferenza (docenti, ricercatori e personale tecnico-amministrativo);



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- personale in formazione, ossia dottorandi, titolari di borse post-dottorato, titolari di assegni di ricerca, specializzandi dell'area sanitaria. Anche per il personale in formazione i dati dovranno essere raggruppati per area scientifica e per Dipartimento di appartenenza.
- Informazioni di contesto: riguardano, in particolare, i brevetti e *spin-off*, le entrate di cassa derivanti dalla vendita di brevetti o loro licenze, i ricercatori a tempo indeterminato e determinato dell'ateneo ospitati da istituzioni estere/internazionali ed i ricercatori affiliati ad istituzioni estere/internazionali ospitati dall'università per periodo di collaborazione superiori a tre mesi continuativi, le entrate di cassa derivanti da finanziamenti di progetti di ricerca (come PRIN, FIRB, FAR, Programmi Quadro dell'Unione Europea e dell'European Research Council, progetti finanziati da altri enti e centri convenzionati con l'ateneo, ecc.), i finanziamenti e cofinanziamenti destinati dall'ateneo a progetti di ricerca con l'indicazione della quota acquisita attraverso contratti e convenzioni. Le aggregazioni saranno fatte per area scientifica e per Dipartimento.

La correttezza e la completezza delle informazioni oggetto della valutazione, nonché il giudizio critico ponderato sul grado di eccellenza delle pubblicazioni da selezionare costituiranno elementi determinanti per il buon esito della stessa. Le ripercussioni dei risultati interesseranno il singolo docente/ricercatore (la condizione di ricercatore “attivo”, “parzialmente attivo” o “non attivo” influirà direttamente sulla posizione economica e sugli avanzamenti di carriera), ciascun Dipartimento (l'applicazione di idonei meccanismi interni di suddivisione delle risorse statali permetterà la ripartizione delle stesse in relazione al grado di merito desunto dalla valutazione) e l'intera Università, che dovrà fare i conti non solo sul piano economico, in termini di assegnazione di risorse che ne permettano la crescita, ma ancor di più dal punto di vista di immagine e credibilità internazionale.

La positiva riuscita della valutazione dipende, pertanto, non solo dalla capacità di selezione dei lavori scientifici che meglio rispondano ai criteri qualitativi definiti dall'organismo di



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

valutazione, ma anche dalla raccolta di dati completi, attendibili e coerenti. E', quindi, necessario che l'Ateneo si attivi per tempo, prima che l'ANVUR avvii il processo di valutazione, per mettere ordine nella propria banca dati della ricerca, al fine di evitare che possa risultare penalizzata non per mancanza di eccellenze, ma per la difficile o incompleta lettura delle informazioni da parte dei valutatori.

Qualsiasi componente dell'ateneo può dare il proprio contributo nelle suddette operazioni di verifica preventiva delle informazioni che saranno necessarie per la valutazione, la maggior parte delle quali potranno essere recuperate ed aggregate mediante la consultazione della piattaforma SURplus "Anagrafe della ricerca".

- **La valutazione interna della produzione scientifica – il “ricercatore attivo”**

Il concetto di “ricercatore attivo” è stato introdotto per la prima volta dalla Conferenza dei Presidenti delle Commissioni scientifiche durante il mandato del periodo 1998/2000, in occasione della distribuzione dello stanziamento ex 60% 1998. Il termine “ricercatore” si riferisce a tutti i soggetti impegnati nella ricerca e non soltanto ai soggetti inseriti nel ruolo di Ricercatore. Il criterio assunto quella volta risultò molto ampio, in quanto furono considerati “attivi” tutti gli aventi diritto inseriti in una proposta progettuale ex 60% 1998 in qualità di responsabile o di partecipante alla ricerca. Per la distribuzione del 60% 1999 il criterio fu lievemente raffinato, considerando attivi tutti coloro che avevano prodotto almeno una pubblicazione di qualsiasi tipo, nel quinquennio 1995/1999.

Successivamente i parametri per la determinazione dei ricercatori attivi sono stati notevolmente modificati, facendo sempre più riferimento all'analisi quali-quantitativa delle pubblicazioni. La valutazione è stata resa indipendente dalla partecipazione a progetti di ricerca di ateneo ed è stata estesa anche al personale in formazione. Sono state individuate in modo esplicito tutte le forme di produzione scientifica in uso nei diversi settori scientifico-culturali, dando a ciascun comitato la possibilità di mettere in evidenza al meglio l'attività scientifica nel proprio ambito e di attribuire fattori di peso diversi alle diverse voci relative a pubblicazioni di ogni tipo, mediante la collocazione delle stesse in fasce di punteggio differenziate.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il personale impegnato nella ricerca, soggetto al riconoscimento della posizione di “ricercatore attivo”, è oggi individuato nei docenti e ricercatori e negli assegnisti e dottorandi di ricerca. Secondo le regole in vigore, approvate dal Senato Accademico, la determinazione di tale condizione avviene mediante la valutazione da parte delle quattordici commissioni scientifiche dei lavori scientifici pubblicati nel quadriennio che precede l’esercizio di valutazione. Le diverse forme di pubblicazione sono individuate da ben definite “tipologie di Ateneo”: volumi di rilevanza internazionale, articoli su riviste ISI, articoli su altre riviste, brevetti, atti di convegni nazionali e internazionali, ecc. Le Commissioni si avvalgono di un’apposita griglia di valutazione, composta da quattro fasce, nelle quali trovano collocazione le varie tipologie di pubblicazione, in ordine decrescente di rilevanza, determinato secondo la specificità delle singole aree scientifiche. A ciascuna fascia è associato un preciso punteggio, che individua il punteggio da attribuire singolarmente ai lavori scientifici, la cui somma determina quello raggiunto dal soggetto valutato. Mediante il risultato conseguito è possibile individuare la soglia raggiunta dal singolo e la posizione occupata dallo stesso quale ricercatore attivo.

Il Senato Accademico, nel 2008, ha definito tre soglie, con scale di valori crescenti, che rappresentano la condizione necessaria affinché il personale possa partecipare a specifiche iniziative di ricerca promosse dall’ateneo. In particolare le soglie sono le seguenti:

1. soglia 0: punteggio ottenuto nella valutazione delle pubblicazioni inferiore a 15. Il soggetto è riconosciuto non attivo e resta escluso dalla partecipazione a qualsiasi iniziativa di ricerca;
2. soglia 1 (definita “soglia 15”): punteggio complessivo delle pubblicazioni uguale o maggiore di 15 ma inferiore a 18. Il soggetto può partecipare solo al finanziamento di progetti di ricerca su fondi di Ateneo. Resta, invece, escluso dalla partecipazione a collegi di dottorato e non può essere tutor di assegno di ricerca;
3. soglia 2 (definita “soglia 18”): punteggio complessivo delle pubblicazioni uguale o maggiore di 18 ma inferiore a 20. Il soggetto può partecipare al finanziamento di progetti di ricerca su fondi di Ateneo ed a collegi di dottorato. Non può essere, invece, tutor di assegno di ricerca. La recente delibera del Senato Accademico del



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

31 maggio 2011 ha elevato a 20 la soglia minima per partecipare al collegio del dottorato di ricerca;

4. soglia 3 (definita “soglia 20”): punteggio complessivo delle pubblicazioni uguale o maggiore di 20. Il soggetto può partecipare al finanziamento di progetti di ricerca su fondi di Ateneo ed a collegi di dottorato. Può essere, inoltre, tutor di assegno di ricerca e candidarsi a componente delle commissioni scientifiche.

La griglia di riferimento per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche viene riportata nella pagina seguente:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

| Fascia | mat. | fis. | chim. | geol. | biol. | med. | agr. | ing.arch | ing.ind. | antich. | storia | giur. | econ. | pol. | punteggio |
|--------|------|------|-------|-------|-------|------|------|----------|----------|---------|--------|-------|-------|------|-----------|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| I | 1a | 1a | 1a | 1a | 1.a | 1a | 1a | 1a | 1a | 1a | 1a | 1a | 1a | 1a | 15 |
| | 1c | 1c | 1c | 1c | 1.c | 1c | 1b | 1b | 1c | 1b | 1b | 1b | 1b | 1b | |
| | 3a | 3a | 3a | 3a | 3a | 3a | 3a | 1c | 3a | 3a | 3a | 3a | 3a | 3a | |
| | 13.a | 13a | 13a | 13a | 13.a | 13a | 13a | 3a | 13a | | | | | | |
| | | | | | | | | 13a | | | | | | | |
| II | 1b | 1b | 1b | 1b | 2 | 1b | 1c | 2 | 1b | 1c | 1c | 1c | 1c | 1c | 7 |
| | 2 | 3b | 3b | 3b | 3b | 2 | 2 | 3b | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 3b | 7 | 7 | 7 | 4 | 3b | 3b | 4 | 3b | 3b | 3b | 3b | 3b | 3b | |
| | 7 | 13b | 13b | 11 | | 4 | 7 | 7 | 7 | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | |
| | | | | 13b | | | 11 | 8 | | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| III | 4 | 2 | 2 | 2 | 1b | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| | 5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | |
| | 8 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 14 | 13b | 14 | | 14 | 6 | 6 | |
| | 14 | 11 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 15 | | 15 | | | | | |
| | | | 11 | | 11 | 13b | 12 | | | | | | | | |
| IV | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 9 | 9 | 9 | 5 | 9 | 5 | 5 | 9 | 9 | 1 |
| | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 6 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | |
| | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 14 | 11 | 9 | 11 | 10 | 10 | 11 | 11 | |
| | 11 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 15 | 12 | 10 | 12 | 11 | 11 | 12 | 12 | |
| | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | | | 11 | 13a | 12 | 12 | 13a | 13a | |
| | 13b | 14 | 15 | 15 | 15 | 15 | | | 12 | 13b | 13a | 13a | 13b | 13b | |
| | 15 | 15 | | | | | | | 14 | | 13b | 13b | 14 | 14 | |
| | | | | | | | | | 15 | | 14 | 15 | 15 | 15 | |
| | | | | | | | | | | 15 | | | | | |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il punteggio dei lavori scientifici viene corretto sulla base del numero degli autori applicando i coefficienti di seguito riportati:

| AUTORI | COEFFICIENTE |
|-----------|--------------|
| 1 | 1 |
| 2 | 0,8 |
| 3 | 0,7 |
| 4 | 0,6 |
| 5 | 0,5 |
| da 6 a 10 | 0,4 |
| > 10 | 0,3 |

Nota:

Per l'area 05, il primo, il secondo e l'ultimo dei coautori si valutano sempre a coefficiente 0,7.

Per l'area 06, il primo e l'ultimo dei coautori si valutano sempre a coefficiente 0,8

TABELLA DECLARATORIA CON NOTE DI ACCOMPAGNAMENTO

| DECLARATORIA | NOTE |
|---|------|
| 1a – Volumi di ricerca originale in collane di alta rilevanza internazionale | |
| 1b – Volumi di ricerca originale in collane di alta rilevanza nazionale | |
| 1c – Capitoli di volumi di ricerca originale (con ISBN) editi da case editrici accreditate che pubblicano anche riviste ISI | |
| 2 – Altri volumi scientifici di alta divulgazione | |
| 3a – Articoli su riviste ISI (anche on line) | |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

| DECLARATORIA | NOTE |
|--|---|
| 3b – Articoli su riviste con comitato scientifico, comitato di redazione e a diffusione internazionale (anche on line) | |
| 4 – Articoli su altre riviste scientifiche (anche on line) | |
| 5 - Traduzione integrale di opere di alta rilevanza scientifica o letteraria (le note e recensioni vengono spostate nella tipologia 14) | |
| 6 – Cura di volumi scientifici o Atti di Congressi | <i>La curatela comprende anche gli eventuali lavori di editing, introduzione, prefazione, premesse e postfazione.</i> |
| 7 – Articoli originali per esteso su volumi o Atti di Congressi internazionali | <i>Per congressi internazionali si intendono quelli ai quali partecipano almeno tre relatori stranieri.</i> |
| 8 – Articoli originali per esteso su volumi o Atti di Congressi nazionali | <u>Nota valida per le aree scientifiche 11, 13 e 14</u> <i>Si intendono gli articoli originali per esteso su volumi o Atti di Congressi nazionali e pubblicati su Collane di rilevanza nazionale</i> |
| 9 – Abstract di Comunicazioni o Poster di Congressi internazionali pubblicati (anche on line) | <i>Per congressi internazionali si intendono quelli ai quali partecipano almeno tre relatori stranieri.</i> |
| 10 – Abstract di Comunicazioni o Poster di Congressi nazionali pubblicati (anche on line) | |
| 11 – Carte tematiche, con saggio monografico, pubblicate su riviste o volumi | |
| 12 – Altre carte tematiche pubblicate | |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

| DECLARATORIA | NOTE |
|--|---|
| 13a - Brevetti internazionali pubblicati 13b – Brevetti nazionali registrati | |
| 14 – Voci enciclopedie, dizionari, note (anche a sentenza), schede, osservatori e recensioni | <u>Nota valida per le aree scientifiche 12 e 14</u> <i>I prodotti che superano 60.000 battute saranno considerati come articoli appartenenti alla tipologia 3.b da qualificare nella II fascia</i> |
| 15 – Prodotti multimediali a contenuto scientifico | |

Il periodo di osservazione dell'attività scientifica per la definizione del ricercatore attivo è costituito dagli ultimi quattro anni precedenti l'anno in cui viene effettuata la valutazione. Le tipologie sopra specificate sono raggruppate in 4 fasce secondo le peculiarità scientifiche dei singoli comitati. Ad ogni fascia è attribuito un punteggio decrescente che va da 15 per la I Fascia a 1 per la IV Fascia.

Per le seguenti fasce è stabilito un tetto massimo raggiungibile di punteggio:

IV Fascia: max 3 punti

III Fascia: max 12 punti per l'insieme dei punteggi dei lavori di III e IV fascia

II Fascia: max 19 punti per l'insieme dei punteggi dei lavori di II, III e IV fascia. Tale tetto massimo si applica solo per le aree scientifiche 02, 05 e 06.

La valutazione delle pubblicazioni viene effettuata con periodicità annuale dalle Commissioni scientifiche che si avvalgono per l'analisi dei lavori scientifici della banca dati realizzata mediante l'anagrafe della ricerca SURplus. La corretta catalogazione delle pubblicazioni e la presenza di tutte le informazioni in anagrafica, necessarie per l'aggregazione delle stesse per area scientifica, permettono di pervenire a risultati attendibili ed all'applicazione della valutazione a tutto il personale di ricerca dell'ateneo.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

2. La piattaforma SURplus “Anagrafe della Ricerca”

▪ Le motivazioni alla base della realizzazione della banca dati della ricerca

La valutazione della produzione scientifica degli atenei ha assunto negli ultimi anni un'importanza cruciale. Il crescente divario tra le disponibilità finanziarie delle amministrazioni pubbliche, in evidente contrazione, e i costi della ricerca, in progressivo aumento, hanno imposto, infatti, un'attenzione sempre maggiore al corretto impiego delle risorse e dei finanziamenti. Gli atenei vengono chiamati a documentare e a valutare la propria attività di ricerca secondo una molteplicità di indicatori: produttività complessiva, rilevanza scientifica, grado di internazionalizzazione delle attività di ricerca, prospettive di innovazione, interazione con il sistema produttivo e sociale, impatto economico, sinergie con altri enti, abilità di attrarre risorse, capacità di gestire le risorse⁷.

L'insoddisfacente valutazione dell'Ateneo palermitano, in occasione dell'esercizio di valutazione VTR 2001/2003 del CIVR, e la pressante esigenza di disporre in qualsiasi momento di aggregazioni di dati coerenti e completi in grado di fornire in tempi rapidi la corretta fotografia dello stato della ricerca per meglio rispondere alle varie iniziative valutative promosse sia dal Ministero (tra cui la determinazione della quota di riequilibrio dell'FFO) sia dall'Università al proprio interno, hanno evidenziato nel tempo la presenza di alcune criticità nella gestione delle informazioni relative a progetti e prodotti della ricerca, che possono essere riassunte come segue:

- scarsa visibilità interna ed esterna delle attività svolte nel campo della ricerca;
- difficoltà nel disporre di indicatori sintetici di *performance*;
- difficoltà nell'ottenere quadri sinottici, tempestivi, aggiornati e coerenti;
- assenza di processi uniformi ed efficienti di raccolta dei dati della ricerca;
- frammentazione e duplicazione in sistemi disgiunti;
- inserimento multiplo delle stesse informazioni in *data base* diversi, con conseguente perdita di tempo e aumentata probabilità di incoerenza dei dati.

⁷ CIVR, Linee Guida per la valutazione della ricerca, 2003



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

L'esigenza di attuare un piano di rinnovamento finalizzato alla gestione corretta e unitaria delle informazioni riguardanti la ricerca scientifica, ha spinto l'Università di Palermo, nel 2008, ad avviare una collaborazione con il CILEA (Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica), che ha condotto al rilascio, nel giugno 2009, del sistema informatico SURplus "Anagrafe della Ricerca". Esso costituisce un supporto applicativo per la gestione integrata dei dati riguardanti l'attività e i prodotti della ricerca, che ne consente una migliore quantificazione secondo metriche e indicatori condivisi.

La realizzazione dell'anagrafe della ricerca persegue diverse finalità:

- Favorire la visibilità nella comunità scientifica internazionale dei temi di ricerca sviluppati. In tal modo possono essere garantite maggiori opportunità in termini di collaborazioni scientifiche e di attrazione di finanziamenti; il data base, infatti, è "open access", ossia le informazioni in esso contenute sono visualizzabili attraverso i principali motori di ricerca;
- Supportare la realizzazione di uno dei fondamentali obiettivi della "mission" dell'istituzione, quello di diffusione e disseminazione della conoscenza scientifica;
- Consentire la raccolta in forma centralizzata e unica di tutte le informazioni necessarie per svolgere l'attività di valutazione interna della ricerca (del singolo mediante la determinazione della condizione di "ricercatore attivo", del dottorato, per il rinnovo o l'attivazione di corsi, dei dipartimenti, per l'assegnazione delle risorse finanziarie, ecc.) e per partecipare ai sistemi di valutazione nazionali (ANVUR);
- Conoscere, mediante la catalogazione delle attività progettuali, i punti di forza e di debolezza delle aree scientifiche presenti, allo scopo di avviare idonei interventi per incentivare i primi ed arginare i secondi.

Al sistema SURplus può accedere tutto il personale che a vario titolo intrattiene un rapporto di lavoro o di collaborazione con l'Ateneo: docenti, ricercatori, assegnisti e dottorandi di ricerca, specializzandi, personale tecnico-amministrativo e bibliotecario, personale a contratto. Ciascuna figura trova la sua collocazione nel sistema informatico nel momento dell'avvio del rapporto contrattuale, mediante il caricamento dei dati anagrafici sul programma stipendiale di Ateneo (CSA). Le informazioni riguardanti la carriera vengono traslate direttamente attraverso la connessione tra i due sistemi (CSA e SURplus).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

▪ L'architettura di SURplus

Il sistema SURplus è una *suite* di servizi applicativi che permette la razionalizzazione e l'ottimizzazione dei processi di generazione e gestione dei dati.

SURplus ha un'architettura modulare. L'Ateneo di Palermo utilizza attualmente cinque applicativi che interagiscono tra loro:

- Modulo di gestione anagrafica (GA);
- Modulo di gestione *workflow* ricerca (WF) per i progetti di ricerca;
- Modulo *open archive* (OA-RCR) di *repository* dei prodotti della ricerca;
- Modulo di *business intelligence* (BI) per analisi statistiche e indicatori;
- Modulo *common utils* (CU) per la valutazione della produzione scientifica ai fini della determinazione dei ricercatori attivi.



Modulo di Gestione Anagrafica (GA)



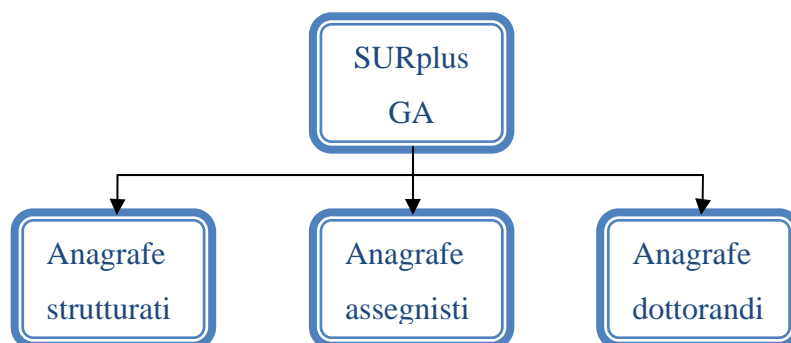
Per la sua specificità questo modulo è trasversale a tutto il sistema. Esso consente di gestire l'anagrafica delle persone fisiche (personale interno ed esterno) e costituisce la base per conoscere i diversi livelli di organizzazione della struttura dell'Università (Dipartimenti, Facoltà, altri servizi, aree scientifiche, settori scientifico-disciplinari).

Ogni componente di SURplus interagisce con la gestione dell'anagrafica tramite azioni sia di ricerca delle informazioni riguardanti il personale dell'ateneo, sia di integrazione o modifica di quelle esistenti, risultanti incomplete o errate.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il modulo permette di avere una visione uniforme e condivisa delle anagrafiche di tutti gli attori dell'ateneo, che spesso sono disseminate in differenti *data base* tra i quali non vi è dialogo e interscambio di informazioni.

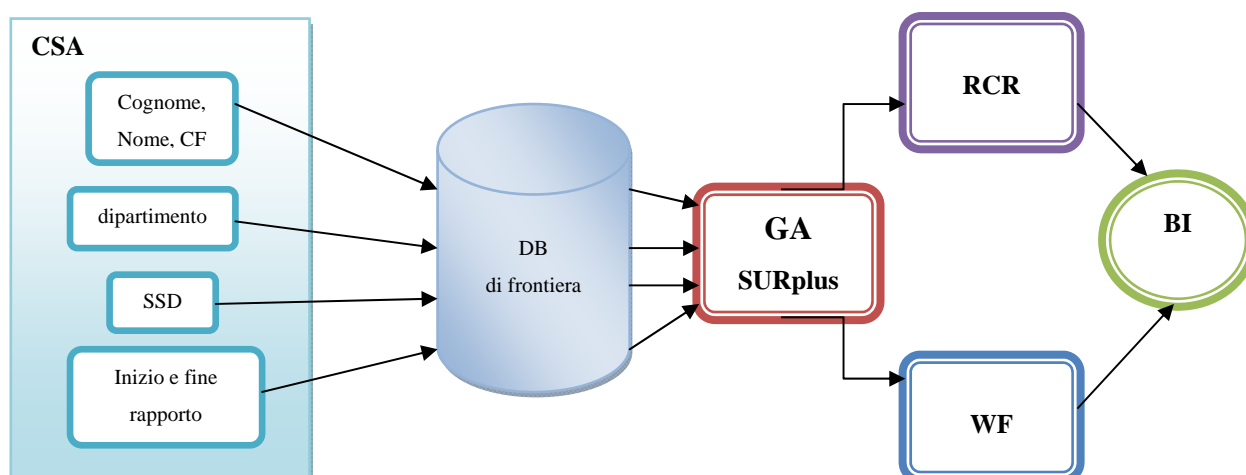


L'anagrafica GA è collegata al sistema "Carriere stipendi di Ateneo" (CSA) mediante Web Service. Tale modalità permette al GA di risultare sempre allineato con l'anagrafica ufficiale dell'università. Le schede anagrafiche provenienti dall'ateneo vengono raccolte da GA e normalizzate secondo le esigenze specifiche dei vari moduli di SURplus.

Il modulo, consentendo la gestione sia del personale interno che di quello esterno, costituisce per l'ateneo una completa anagrafica della ricerca.

Per via della sua stretta connessione con le informazioni presenti sul CSA, è possibile disporre su SURplus di aggregazioni complete e corrette solo se risultano corretti e completi i dati inseriti sul CSA.

Il diagramma di flusso sotto riportato mostra, per l'appunto, il percorso di migrazione delle informazioni dal CSA a SURplus:





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

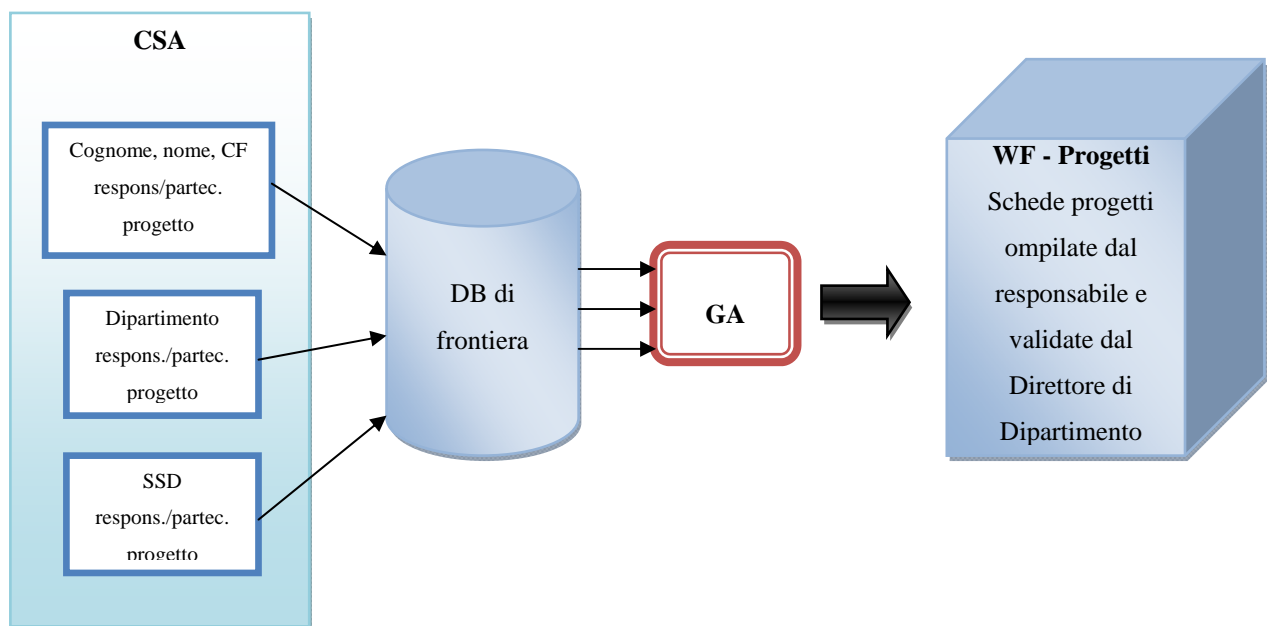
Modulo di gestione *Workflow* ricerca - Progetti, contratti, brevetti, spin-off (WF)



Il modulo *workflow* (WF) raccoglie le schede strutturate relative a tutti i principali progetti di ricerca attivabili: Progetti di Ateneo (ex 60%, Progetti Innovativi, CORI), Programmi di Ricerca Nazionali (PRIN, FIRB ed altri), programmi comunitari e internazionali, programmi quadro dell'Unione Europea, contratti e convenzioni di ricerca stipulati dall'ateneo con enti, aziende ed altre istituzioni, ecc.

La raccolta dei dati è realizzata in modalità distribuita, ossia ciascun responsabile di progetto inserisce i dati di propria competenza che vengono successivamente verificati e validati dal Direttore del dipartimento di appartenenza.

Il diagramma successivo sintetizza il flusso delle informazioni:





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Modulo *open archive* (OA-RCR) - Prodotti della Ricerca



Il modulo OA-RCR utilizza il sistema “*open-source DSpace*”, appositamente sviluppato dal Massachusetts Institute of Technology e da Hewlett Packard per la gestione e condivisione dei prodotti digitalizzati della ricerca.

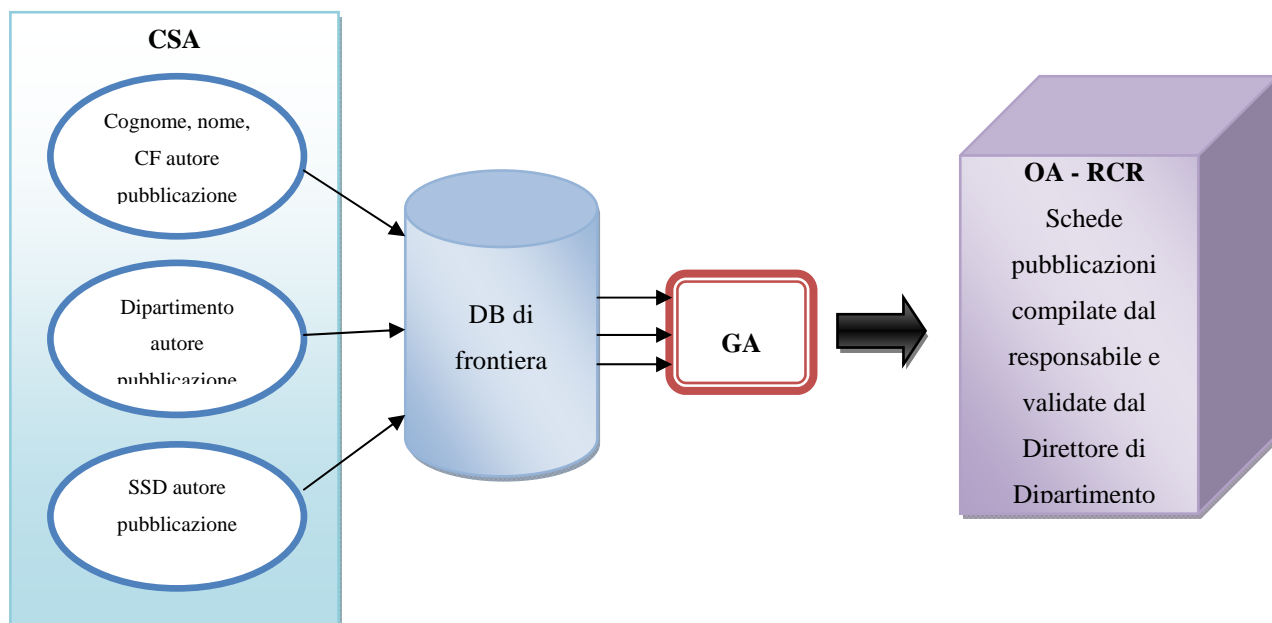
Il modulo consente la realizzazione di un *repositoty* istituzionale completo dei risultati della ricerca e della loro gestione dinamica, prevedendo le seguenti funzioni:

- l'archiviazione in formato digitale di tutte le tipologie di lavori scientifici: monografie e loro capitoli, contributi ad atti di convegni, articoli su riviste, brevetti, progetti, composizioni, disegni e design, materiale multimediale ed altre forme di produzione scientifica. Esso offre l'opportunità di esporre anche il *full text* della pubblicazione;
- l'associazione ed esposizione di metadati (Dublin Core, XML, OAI-PHM, ...) utilizzati per la predisposizione degli indicatori bibliometrici (*impact factor*, *citation analysis*) previsti dai bandi di valutazione della ricerca;
- la realizzazione di aggregazioni logiche e organizzative (per anno, per area scientifica, per autore, per Dipartimento, per tipologia di pubblicazione, ecc.):
- l'associazione a ciascun lavoro scientifico di un codice persistente di identificazione (*handle*);
- l'ampia disseminazione e visibilità della produzione scientifica dell'ateneo su diversi motori di ricerca (Google, Google Scholar, ecc.).

Il diagramma che segue sintetizza il flusso di informazioni:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO



Le principali fasi previste per l'alimentazione e la fruizione del *repository* sono:

- autenticazione: accesso riservato al sistema mediante *user* e *password* istituzionale;
- *submission*: caricamento della scheda della pubblicazione da parte dell'autore;
- validazione: verifica da parte del Direttore del Dipartimento di afferenza dell'autore della correttezza dei dati inseriti e conferma delle informazioni;
- pubblicazione: disseminazione e visibilità del lavoro scientifico (sul *repository* istituzionale e sui motori di ricerca).

Modulo di *business intelligence* (BI) - Reportistica e statistiche



Il modulo BI permette di effettuare varie elaborazioni statistiche e raccoglie una serie di indicatori, ispirati alle direttive dell'agenzia di valutazione nazionale (ANVUR), ma adattati anche alle specifiche esigenze dell'ateneo connesse al monitoraggio della produttività

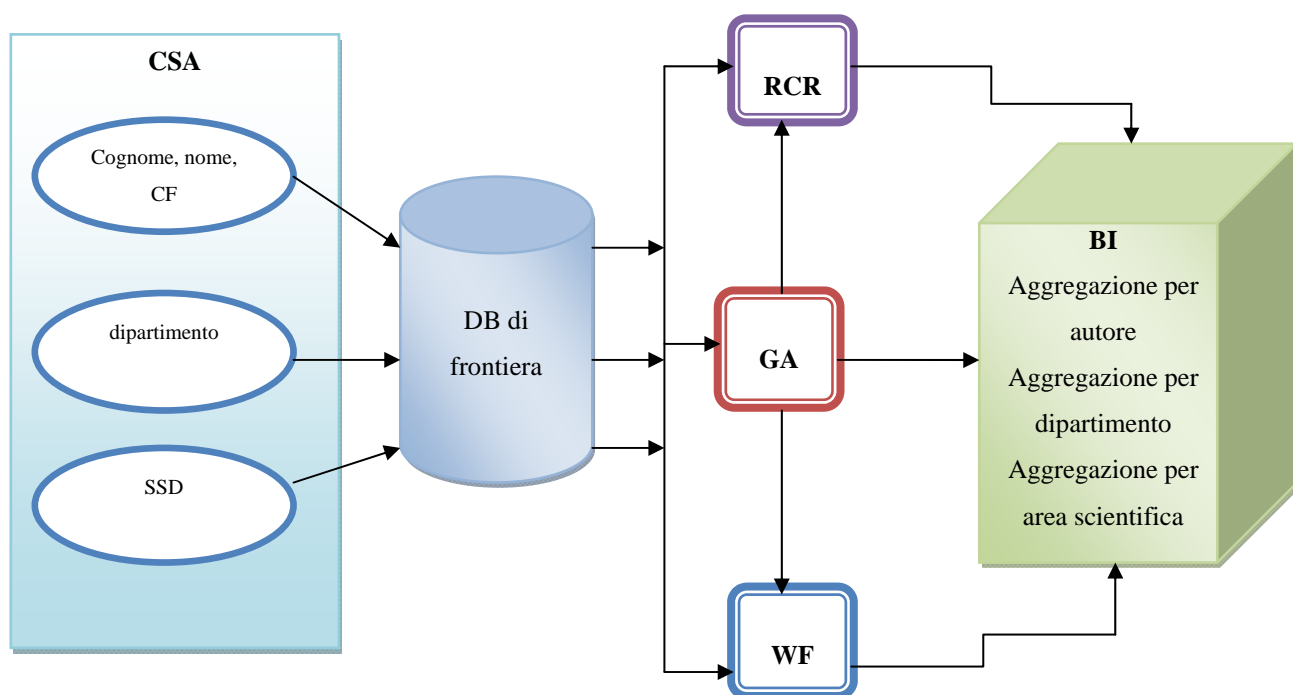


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

scientifico, dell'impatto economico, dei finanziamenti della ricerca, della rilevanza (*impact factor* e *citation analysis*), all'estrazione di ranking d'area o di strutture e all'analisi dell'evoluzione nel tempo.

Gli indicatori sono applicabili su diversi livelli di aggregazione del dato: globale, per anno, per area scientifica, per dipartimento, per singolo progetto o autore, ecc.

L'elaborazione delle statistiche e l'applicazione degli indicatori avvengono incrociando, secondo i criteri impostati dall'operatore, i dati provenienti dai moduli GA (anagrafica), WF (progetti) e OA-RCR (pubblicazioni), come indicato nel seguente diagramma di flusso:



Il modulo BI costituisce, quindi, uno strumento informativo di supporto nella valutazione e nella *governance* delle attività e dei prodotti della ricerca, nonché di *benchmarking*⁸ interno e strategico che consente all'ateneo una migliore capacità di autovalutazione e pianificazione.

⁸ Il *Benchmarking* rappresenta una tecnica innovativa di management, e rappresenta il processo continuo di misurazione dei prodotti, servizi, processi attraverso il confronto con i migliori leader nei vari settori. Tale tecnica consente al management di individuare i migliori standard di *performance*, con un approccio tale da favorire la scelta, ed il conseguente raggiungimento, dei vantaggi competitivi, anche attraverso l'adozione di opportuni strumenti operativi di management già impiegati da altri, e per loro natura orientati al cambiamento.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Modulo *common utils* (CU)

Il modulo CU, inserito all'interno del *Business Intelligence*, è stato ideato nel 2010 dal Settore Ricerca Istituzionale (Marisa Donzelli e Luca Conigliaro) ed ha lo scopo di agevolare le attività delle Commissioni scientifiche nel processo di valutazione della produzione scientifica del personale di ricerca dell'ateneo, in particolare di docenti, ricercatori, assegnisti e dottorandi di ricerca, per la determinazione della condizione di "ricercatore attivo".

Il servizio, realizzato dal CILEA sulla piattaforma SURplus, permette:

- di ridurre notevolmente gli adempimenti a carico di ciascuna Commissione;
- di contrarre i tempi necessari per l'attuazione del processo di valutazione;
- di razionalizzarne le procedure determinando un elevato risparmio di energie e risorse e una maggiore efficienza nei risultati.

Il modulo CU, accessibile esclusivamente alle Commissioni scientifiche, ciascuna per le informazioni di pertinenza della propria area scientifica, consente:

- l'intervento correttivo delle tipologie di ateneo delle pubblicazioni, attribuite dagli autori, e, contestualmente, l'identificazione di eventuali duplicazioni dello stesso lavoro scientifico. La Commissione può, pertanto, effettuare un controllo di merito *ex post* sulla classificazione interna dei lavori scientifici ed una verifica della presenza di ripetizioni. Mediante le consequenziali azioni correttive, è possibile pervenire a valutazioni più coerenti della produzione scientifica.
- l'estrazione automatica delle pubblicazioni presenti nel modulo RCR, riferite al periodo oggetto della valutazione, e la loro aggregazione per area scientifica di appartenenza del soggetto da valutare. Alle pubblicazioni così estratte il programma calcola automaticamente il punteggio definito per ciascuna fascia, sulla base della tipologia di Ateneo indicata per ciascun lavoro scientifico, mediante l'applicazione dei valori e delle classificazioni per fascia previste dalla griglia di valutazione. La funzione, inoltre, è in grado di applicare automaticamente la correzione del punteggio intero nel caso di pubblicazioni a più autori.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- la semplice verifica da parte delle Commissioni dei punteggi assegnati dal sistema con la possibilità di intervento in presenza di situazioni particolari.
- la visualizzazione di un apposito *report* da parte di ciascun valutato, che può direttamente acquisire cognizione delle proprie pubblicazioni sottmesse a valutazione e della soglia di “ricercatore attivo” attribuita.