

**Un nuovo modello per la determinazione delle premialità
annuali per il personale di ricerca della**

Fondazione Bruno Kessler

Commissione bilaterale ex Art. 70 CCPL

Approvato nella seduta del 9 novembre 2012

| | |
|------------------------------|------------|
| Dott. Mariano Anderle | Presidente |
| Dott. Bruno Giovanni Caprile | FBK |
| Dott.ssa Chiara Ghidini | FBK |
| Sig. Michele Fedrizzi | CISL |
| Dott. Alberto Lavelli | CGIL |
| Dott. Francesco Rocca | UIL |

Indice

| | |
|---|-----------|
| Sommario | 3 |
| 1 Contesto | 4 |
| 2 Introduzione | 4 |
| 3 Il nuovo modello quantitativo | 7 |
| 3.1 Caratteristiche generali | 7 |
| 3.2 Calcolo | 8 |
| 3.3 Informazioni in input | 9 |
| 3.4 Cronoprogramma | 10 |
| 3.5 Indicatori e specificazione dei parametri | 11 |
| A Due esempi di applicazione | 13 |
| A.1 Caso 1 | 13 |
| A.2 Caso 2 | 14 |
| B Il modello attuale e la nuova proposta | 15 |
| C Il prospetto del personale | 16 |
| D Tabella integrativa delle fonti bibliometriche | 17 |
| E Inserimento dati e simulazioni | 18 |
| F Gli articoli 68–70 del CCPL | 19 |

Sommario

Scopo del presente documento è descrivere una proposta di modello operativo per la determinazione dei premi annuali di partecipazione e risultato per il personale di ricerca della Fondazione Bruno Kessler. Il modello è stato elaborato in seno alla Commissione bilaterale competente, secondo il disposto dell'Art. 70, comma 4, del **Contratto Collettivo Provinciale di Lavoro per il personale delle Fondazioni** (CCPL) di cui alla L.P. 2 agosto 2005, n. 14, e si applica esclusivamente alle risorse che ricadono sotto la competenza della Commissione stessa (i 2/3 dell'ammontare previsto all'Art. 70, comma 1, del CCPL).

Il nuovo modello si avvale di un dispositivo algoritmico, basato su dati obiettivamente riscontrabili, che sostituisce integralmente quella parte dell'attuale meccanismo che oggi assegna quasi la metà delle risorse in modo meramente proporzionale alla retribuzione lorda degli aventi titolo.

Il modello riconosce i diversi contributi, alla ricerca ed all'innovazione tecnologica, che provengono dal personale della Fondazione, definendo due specificazioni parametricamente differenziate da applicarsi al personale impiegato nell'uno piuttosto che nell'altro compito – indipendentemente dal ruolo contrattuale. Pur in un quadro unitario, il modello recepisce l'autonomia e le specificità disciplinari ed operative dei Centri, riservando ad essi la determinazione (*ex-ante*) dei valori parametrici.

La parte algoritmica, che attinge a dati sistematicamente censiti sul sistema informativo gestito dall'Unità di Research Assessment, integra così e compendia, per una percentuale del 45%, la porzione (pari al 55%) già distribuita secondo assegnazioni discrezionali disposte da responsabili della ricerca. Le modalità di funzionamento che proponiamo per questa seconda componente rafforzano altresì il ruolo che i direttori di Centro hanno nel complementare le risorse a disposizione dei Responsabili di Unità, mentre vengono contestualmente ridimensionate le quote immediatamente a disposizione di questi ultimi.

Il nuovo modello è stato elaborato sulla scorta di simulazioni basate su dati storici reali, ed è stato perfezionato col concorso del personale di ricerca della Fondazione, a tutti i livelli di responsabilità.

Si propone che il modello entri in funzione a partire dall'anno di competenza 2013.

1 Contesto

Il Contratto Collettivo Provinciale di Lavoro (CCPL) per i dipendenti della Fondazione Bruno Kessler prevede la possibilità, da parte della Fondazione, di riconoscere annualmente al personale dipendente inquadrato nel ruolo di ricercatore e di tecnologo/sperimentatore un *premio di partecipazione* (Art. 68) ed un *premio di risultato* (Art. 69), con le modalità stabilite al successivo Art. 70 dello stesso CCPL¹.

L'Art. 70 (al comma 4) prevede in particolare la costituzione di una *commissione bilaterale*² avente lo scopo di definire, per i due terzi dell'importo stabilito al comma 1 del medesimo Art. 70, “*gli importi, i parametri ed i meccanismi utili alla determinazione quantitativa dei premi annuali di partecipazione e risultato*”. Il rimanente terzo dell'importo è riconosciuto altresì mediante “*contrattazione decentrata*” (Art. 70, comma 2) e non ricade quindi sotto la giurisdizione della commissione bilaterale.

Con questa premessa, tutto ciò che segue è **circoscritto all'alveo di intervento della commissione**, ovvero alle forme di attribuzione della quota dei 2/3 dell'importo di cui all'Art. 70, comma 1³.

2 Introduzione

Anche in virtù di alcuni progressi recentemente conseguiti nella raccolta e manutenzione sistematica di dati utili a fini di valutazione della ricerca⁴, nel corso del 2011 è venuta emergendo l'opportunità di procedere ad una revisione del corrente meccanismo di distribuzione delle premialità destinate al personale di ricerca della Fondazione. Su questa opportunità si appuntavano attese ed istanze diverse, da ricomporsi in un quadro che:

1. rafforzasse la relazione fra il sistema premiale e la **missione della Fondazione**, nella duplice scansione della ricerca e dell'innovazione tecnologica, anche territoriale;
2. introducesse meccanismi basati su **dati obiettivamente riscontrabili**, possibilmente di carattere quantitativo;
3. rendesse il sistema **più equo**, riducendo l'influenza delle differenze esistenti tra le retribuzioni dei diversi livelli di inquadramento;

¹Si veda in App. F.

²Composta da 3 rappresentanti della Fondazione e da 3 delle Organizzazioni Sindacali stipulanti il precedente contratto collettivo.

³Per completezza di informazione, va altresì segnalata l'esistenza di un ulteriore fondo (detto di “*autofinanziamento*”) di entità sensibilmente inferiore a quello in esame, e soggetto anch'esso a contrattazione decentrata.

⁴I quali hanno consentito alla Fondazione di prendere parte all'esercizio nazionale di Valutazione della Qualità della Ricerca, [VQR 2004–2010](#).

4. favorisse una più netta distinzione tra la valutazione qualitativa⁵ dei **contributi** agli obiettivi dell'Unità e/o del Centro e la valutazione quantitativa dei **risultati** conseguiti;
5. rendesse il sistema **più trasparente**, garantendo un più diretto accesso agli elementi utilizzati nella formazione del giudizio.

Il meccanismo attuale di distribuzione delle premialità (si veda in Sez. B) segue un flusso di ripartizioni nel quale si distinguono attribuzioni in capo alla commissione bilaterale, ai direttori di Centro ed ai responsabili di Unità di Ricerca. Nella operatività del modello, queste competenze concorrono a definire quote differenziate per scopo ed entità, e purtuttavia reinterpretabili secondo due sole modalità: quella della cosiddetta **quota fissa**, meramente proporzionale alla retribuzione lorda degli aventi titolo, e quella della **quota variabile**, basata sul giudizio discrezionale da parte di responsabili (di Unità di Ricerca; di Centro). Con questa chiave di lettura, possiamo dire che il modello attuale ripartisce il **45%** delle risorse disponibili sulla quota fissa, riservando il restante **55%** alla quota variabile (discrezionale).

Il modello che qui presentiamo aggredisce – per così dire – la quota fissa, convertendola completamente in quota variabile, da riassegnarsi non già sulla base di un giudizio discrezionale da parte di responsabili, ma sulla scorta di un **algoritmo basato su dati quantitativi**, obiettivamente riscontrabili (si veda la Sez. 3). Il risultato è che la quota fissa, proporzionale alla retribuzione, si riduce a zero⁶, dando così attuazione anche all'orientamento di **maggior equità** sopra enunciato.

Per quanto attiene alla parte discrezionale, la proposta che avanziamo vede rafforzato il ruolo che i Direttori di Centro hanno nel complementare le risorse a disposizione dei Responsabili di Unità. In particolare, viene triplicata (dal 9% al 27%) la frazione a disposizione del direttore di Centro e viene contestualmente diminuita dal 36% al 18% la frazione di risorse automaticamente assegnata al responsabile di Unità.

L'obiettivo di una più diretta connessione del sistema delle premialità alla missione della Fondazione è realizzato attraverso la specificazione di un unico modello, \mathcal{M} secondo due distinte declinazioni, \mathcal{M}_R e \mathcal{M}_T , rispettivamente rivolte alla ricerca ed all'innovazione tecnologica. Gli aventi titolo aderiranno⁷ a l'una o l'altra delle due specificazioni. Conseguentemente le risorse a disposizione di ciascun centro verranno ripartite in due fondi distinti, destinati ad alimentare l'una e l'altra specificazione.

L'applicazione del modello \mathcal{M} si basa su dati sistematicamente censiti dal sistema informativo della Fondazione (in particolare, da parte dell'**Unità**

⁵Espressa dal responsabile sulla base di un giudizio informato

⁶Al 20% dell'intero fondo, se si tiene conto dell'1/3 che non ricade sotto la giurisdizione della commissione bilaterale.

⁷L'adesione ad una specificazione diversa da quella del ruolo contrattuale o a quella dell'anno precedente, dovrà essere convenuta col direttore del Centro.

di Research Assessment) e da **un insieme di parametri i cui valori sono fissati autonomamente dai Centri**. Da ciò deriva – diremmo per definizione – il carattere strettamente algoritmico del metodo.

Un discorso appena più articolato merita la questione della distinzione tra la valutazione dei risultati in senso stretto e la valutazione di quegli elementi che, pur concorrendo al raggiungimento degli obiettivi, non si lasciano facilmente codificare in modo quantitativo. La ricerca infatti è (e tale auspichiamo che resti!) un'impresa ad alto rischio – quantomeno intellettuale. La migliore delle intenzioni, la più appassionata delle dedizioni può finire per non tradursi in risultati tangibili, o immediati. Il meccanismo attuale delle premialità già consente, soprattutto attraverso le quote discrezionali in capo ai responsabili di unità, di riconoscere il contributo del personale al conseguimento degli obiettivi, disaccoppiandolo dal loro effettivo, documentabile raggiungimento.

Esaminando tuttavia più da vicino come il sistema attuale ha trovato applicazione negli ultimi anni, emerge evidente un quadro assai eterogeneo, frutto apparentemente più dell'interpretazione che ciascun responsabile ha dato e dà del dispositivo e del suo significato, che di un chiaro indirizzo istituzionale. A questo proposito siamo convinti che l'introduzione di un meccanismo quantitativo fortemente focalizzato sul riconoscimento del risultato introduca un elemento di chiarezza che si rifletterà positivamente sull'intero sistema. Crediamo altrettanto che questa maggiore chiarezza sul fronte del riconoscimento del risultato dovrà favorire anche un più distinto riconoscimento del contributo individuale non quantificabile algoritmicamente, e perciò soggetto alla valutazione qualitativa (ma informata), del responsabile.

Questa nuova impostazione consente dunque di integrare un metodo (algoritmico) a base quantitativa ed uno qualitativo basato su giudizi di merito da parte di responsabili, al contempo riducendo drasticamente le sperequazioni derivanti dalle diversità di salario, con gli svantaggi che da questo stato di cose normalmente conseguono per i giovani.

Prima di entrare nel merito della proposta ci sembra doverosa, e crediamo anche utile, una notazione di metodo. Il modello che qui descriviamo non è frutto esclusivo di un'idea e della determinazione a realizzarla. Esso deriva, piuttosto, da un lungo lavoro di discussione e di confronto, condotto all'interno ed all'esterno della commissione, col coinvolgimento della ricerca a tutti i livelli di responsabilità. Ma non solo: esso poggia sulla disponibilità e dell'impiego di dati empirici affidabili, coi quali è stato possibile mettere sistematicamente alla prova, simulandone le conseguenze, le ipotesi di lavoro che sono andate emergendo nel corso del tempo.

Siamo ben consci che ciò che qui consegniamo non è un risultato ineccepibile, né, tantomeno, definitivo. Ma è una proposta che ha retto ad un lungo percorso di critica e di revisione. Tale vi invitiamo a considerarla.

3 Il nuovo modello quantitativo

Questa sezione è dedicata alla descrizione operativa del nuovo modello di calcolo delle premialità, che troveremo utile denotare con \mathcal{M} . Le risorse a disposizione sono tutte quelle che, nel modello attualmente in vigore, costituiscono la “*quota fissa*” distribuita in modo meramente proporzionale alla retribuzione (si veda l’App. B).

3.1 Caratteristiche generali

Il modello è unitario nella sua struttura generale, ma rende conto, adattandovisi mediante opportuni parametri, di due fonti di diversità quintessenziali alla missione della Fondazione:

- a) la diversità disciplinare e l’autonomia dei Centri;
- b) la varietà di obiettivi sui quali si trova effettivamente⁸ impegnato il personale – in particolare se maggiormente diretti al risultato di ricerca, o all’innovazione ed all’impatto territoriale.

Il modello è completamente algoritmico. In quanto tale, i riscontri che esso fornisce sono universalmente ricavabili (e verificabili) sulla sola scorta di:

- a) assegnazioni e valori parametrici fissati *ex-ante* e pubblicati secondo quanto descritto in Sez. 3.4.
- b) dati censiti dal Sistema di Valutazione della Ricerca compresi quelli ricavabili da banche dati esterne (e.g., [Web of Science](#); [Scopus](#)). Mediante opportuni accordi istituzionali⁹, l’accesso a queste ultime è garantito attraverso la rete della Fondazione.

Con questa impostazione, il modello è tale da consentire a chiunque lo desideri di riprodurre il calcolo, eventualmente verificandone la correttezza degli esiti.

La diversità disciplinare e l’autonomia dei Centri viene indirizzata prevedendo, per ogni centro, la costituzione di un fondo specifico, F_C , secondo meccanismi che esulano dagli scopi della presente proposta¹⁰.

⁸Ovvero indipendentemente dal ruolo contrattuale di ricercatore, piuttosto che di tecnologo.

⁹Segnatamente, con l’Università di Trento.

¹⁰In prima istanza appare tuttavia realistico immaginare che i fondi F_C derivino da una ripartizione delle risorse proporzionale alle retribuzioni annue lorde (RAL) del personale avente titolo che affrisce ai diversi Centri.

La diversità di ruolo effettiva del personale viene indirizzata prevedendo due specificazioni diverse per la valorizzazione dei risultati. La prima, che denotiamo con \mathcal{M}_R , potrà assegnare maggior peso ai contributi alla ricerca (secondo indicatori comunemente adottati nelle comunità internazionali); la seconda, \mathcal{M}_T , sarà per contro volta a riconoscere il contributo all'innovazione ed all'impatto socioeconomico.

L'adesione del personale all'una o all'altra specificazione è mutuamente esclusiva, non dipende dal ruolo contrattuale del dipendente¹¹, ed avviene annualmente secondo la tempistica descritta in Sez. 3.4.

Per i responsabili di Unità di Ricerca l'ammontare della premialità è calcolato sulla base della prestazione media dei componenti dell'Unità (compreso lo stesso responsabile) che aderiscono alla specificazione cui aderisce il responsabile. Per i responsabili di Unità viene così introdotto l'incentivo ad elevare la produttività media dell'Unità, non quella parte di produttività propria che deriva da lavori congiunti con membri dell'Unità stessa.

3.2 Calcolo

Il calcolo dell'ammontare spettante a ciascuna persona si basa sul formulario che segue.

L'**ammontare** $a_{j,s}$ spettante alla persona j è una frazione del fondo, $F_{C,s}$, a disposizione del centro C per la specificazione s cui la persona aderisce (\mathcal{M}_R oppure \mathcal{M}_T), calcolata in proporzione diretta al **risultato**, $r_{j,s}$, ottenuto dalla medesima persona nell'anno di competenza.

Per i Responsabili di Unità (i quali aderiscono anch'essi individualmente all'una o all'altra specificazione) il risultato viene invece computato quale media dei risultati degli aventi titolo dell'Unità, compresi i responsabili¹².

Sintetizzando in un'unica formula i due casi:

$$a_j = \sum_s q_{j,s} \frac{r_{j,s}}{r_{tot,s}} F_{C,s} , \quad (1)$$

ove $q_{j,s}$ può essere interpretato come un *coefficiente di adesione* alle specificazioni \mathcal{M}_R ed \mathcal{M}_T , ed

$$r_{tot,s} = \sum_j q_{j,s} r_{j,s} \quad (2)$$

è il valore del risultato complessivo del centro C per quella specificazione. In particolare, $q_{j,s}$ vale 0 oppure 1 quando la persona j non è responsabile di

¹¹L'indipendenza tra il ruolo contrattuale ed il ruolo sostanziale ricoperto dal dipendente nell'anno di competenza risponde alla necessità da più parti annosamente evidenziata di riconoscere l'evoluzione delle vocazioni ed alla capacità di risposta dei singoli a nuove opportunità o al mutamento di condizioni scientifiche, organizzative, etc..

¹²Possono essere più di uno.

Unità (adesione mutuamente esclusiva) e vale $\frac{K_s}{K}$ se la persona j è responsabile di Unità, ove con K si denota il numero di aventi titolo nell'Unità (compresi i responsabili), e con K_s il numero di quelli che aderiscono alla specificazione s .

Per la persona j che non sia responsabile di Unità, il **risultato** ottenuto, $r_{j,s}$, è la somma dei valori¹³, $v_{i,s}$, attribuiti agli N risultati conseguiti¹⁴ nell'anno di competenza, pesati con un *coefficiente di attribuzione*, c_{ji} , che rende conto del contributo stimato della persona j al prodotto i .

Per i responsabili di Unità, invece, abbiamo due risultati (uno per ciascuna specificazione), ottenuti come media dei risultati degli aventi titolo che, nell'Unità, aderiscono all'una o all'altra specificazione. In formule:

$$r_{j,s} = \begin{cases} \frac{1}{K_s} \sum_j p_{j,s} & \text{se } j \text{ è responsabile di Unità} \\ p_{j,s} & \text{altrimenti} \end{cases}, \quad (3)$$

ove $p_{j,s}$ è dato da:

$$p_{j,s} = \sum_{i=1}^N c_{ji} v_{i,s}. \quad (4)$$

Qui i corre su tutti i prodotti eleggibili. Nel caso in cui la persona j non sia autore del prodotto i il coefficiente c_{ji} sarà ovviamente uguale a 0. Nel caso in cui la persona j sia tra gli autori di i , $c_{ji} = 1/n_{auth}$, con n_{auth} uguale al numero degli autori del prodotto i che sono affiliati¹⁵ alla Fondazione, sempre nell'anno di competenza.

L'applicazione pratica del modello è illustrata in App. A.

3.3 Informazioni in input

Affinché il modello sia applicabile è necessario che da parte di ogni Centro siano opportunamente stabilite (*ex-ante*) le assegnazioni ed i valori parametrici seguenti (per la tempistica e le modalità si veda in Sez. 3.4):

- a) **il prospetto del personale**, contenente l'elenco nominativo del personale avente titolo per l'anno di competenza, con la designazione della specificazione cui ciascuna persona aderisce, l'indicazione delle responsabilità di coordinamento di Unità ed eventuali aggregazioni/scorpori (formali) tra Unità (si veda App. C).

¹³Dipendenti dalla specificazione cui la persona aderisce.

¹⁴L'attribuzione di valore a ciascun risultato avviene sulla base della sua appartenenza a categorie di prodotto predefinite, secondo quanto dettagliato in Sez. 3.5.

¹⁵Vengono così compresi nel computo anche autori affiliati alla Fondazione, ma non dipendenti di essa, quali studenti di dottorato, borsisti, etc..

In assenza di diversa indicazione, le persone con posizione contrattuale da ricercatore aderiscono alla specificazione \mathcal{M}_R , mentre le persone con posizione da tecnologo aderiscono ad \mathcal{M}_T . L'adesione a specificazione diversa avviene su proposta del responsabile di Unità, con l'esplicito consenso (vincolante) della persona interessata e del Direttore del Centro.

Accorpamenti e scorpori di Unità sono decisi dal Direttore del Centro, d'intesa coi responsabili delle Unità di Ricerca coinvolte.

- b) **scheda valorizzazione dei prodotti**, contenente la specificazione dei pesi da attribuire a ciascun tipo di prodotto, per \mathcal{M}_R e/o \mathcal{M}_T (si veda Sez. 3.5).
- c) **scheda integrativa delle fonti bibliometriche**, nella quale si potranno specificare emendamenti rispetto ai valori bibliometrici risultanti dalle banche dati comunemente adottate (si veda App. D).

È altresì evidente che tali integrazioni dovranno essere intese in senso migliorativo, o a correzione di pochi casi particolari, non certo quale libertà di ridefinire a piacimento le scale di valore normalmente riconosciute dalle comunità scientifiche di riferimento.

Il lavoro annuale di definizione ed inserimento di queste informazioni, che è in capo ai Centri, sarà facilitato mediante un **sistema di simulazione via Web** che consentirà di formulare e verificare ipotesi di valorizzazione dei parametri basate su dati storici. Una volta raggiunta una determinazione, lo stesso sistema consentirà di inviare i dati definitivi da considerarsi nell'anno di competenza.

3.4 Cronoprogramma

Il modello è predisposto ed applicato annualmente, con scadenze ben definite. Per una maggiore immediatezza espositiva ci riferiremo concretamente all'anno di competenza 2013, avvisando tuttavia che in questo primo anno di applicazione le scadenze delle tappe iniziali subiranno un ritardo che confidiamo di poter contenere al di sotto dei due mesi.

30/09/12 – 30/11/12 inserimento delle informazioni in ingresso per il successivo anno di competenza, sotto la responsabilità dei Direttori di Centro;

31/12/12 informazioni in ingresso verificate e pubblicate in apposita sezione (interna) del [sito dell'Unità di Research Assessment](#), accessibile a tutta la comunità della Fondazione;

01/01/13 – 31/12/13 produzione di risultati della ricerca 2013 e censimento dei loro dati descrittivi sul sistema informativo della Fondazione;

01/01/14 – 28/01/14 verifica dati relativi ai prodotti pertinenti, condotta dell'Unità di Research Assessment;

03/03/14 applicazione del modello e computo delle spettanze;

31/03/14 verifica finale e chiusura formale del processo, con pubblicazione di tutti i dati sufficienti alla sua ricostruzione.

3.5 Indicatori e specificazione dei parametri

L'assegnazione agli indicatori dei valori che definiscono le due specificazioni \mathcal{M}_R ed \mathcal{M}_T è prerogativa di ciascun Centro, ed è definitivamente fissata al finire dell'anno precedente a quello di competenza.

Nella tabella della pagina seguente è riportato il complesso degli indicatori adottati nel modello \mathcal{M} , ed assegnamenti di **valori fittizi**, per le specificazioni \mathcal{M}_R ed \mathcal{M}_T .

L'inserimento di questi valori parametrici avviene attraverso un'interfaccia Web (si veda in App. E), mediante la quale è anche possibile simulare l'applicazione del modello al variare dei valori.

Al fine di riconoscere il contributo fornito all'internazionalizzazione, per le pubblicazioni in lingua straniera i valori riportati in tabella possono essere incrementati, nel computo degli score individuali, attraverso un coefficiente moltiplicativo, α da stabilire da parte dei Centri.

Tabella per la valorizzazione dei risultati della ricerca
(i valori riportati sono fittizi ed andranno fissati dai Centri)

| Tipo di risultato | indicatore | val. \mathcal{M}_R | val. \mathcal{M}_T |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Articolo su rivista | w/o Impact Factor | 0.5 | 0.2 |
| | IF quartile 1 | 1.0 | 0.5 |
| | IF quartile 2 | 0.7 | 0.3 |
| | IF quartile 3 | 0.3 | 0.2 |
| | IF quartile 4 | 0.0 | 0.1 |
| Articolo in atti di convegno | Rank A | 1.0 | 0.5 |
| | Rank B | 0.5 | 0.3 |
| | Rank C | 0.0 | 0.1 |
| Altre pubblicazioni | Libro | 2.0 | 1.0 |
| | Curatela | 0.5 | 0.1 |
| | Capitolo in libro | 0.4 | 0.2 |
| | Traduzione | 0.5 | 0.0 |
| | Recensione | 0.3 | 0.0 |
| | Contributo in collana/progress report | 1.0 | 0.5 |
| Brevetto | Invention Notice | 0.2 | 0.5 |
| | Submitted | 0.5 | 1.0 |
| | Approved | 1.0 | 3.0 |
| Progetti finanziati | proposal submitted | 0.2 | 0.2 |
| | proposal approved | 1.0 | 1.0 |
| | deliverable project/WP | 0.3 | 0.5 |
| Componenti tecnologiche ¹⁶ | per accordo interno | 0.1 | 0.5 |
| | per accordo esterno | 0.2 | 1.0 |
| Service | interventi ¹⁷ | 0.0 | 0.1 |
| Ricerca nuove opportunità | Incontri ¹⁸ | 0.05 | 0.05 |
| | Accordi siglati ¹⁹ | 1.0 | 2.0 |

Coefficiente di internazionalizzazione $\alpha = 1.5$.

¹⁶Compresa documentazione, specifiche, definizione di standard/raccomandazioni, white paper.

¹⁷Come censiti sul sistema di Research Funding.

¹⁸Strutturati, ovvero censiti secondo un'apposito modulo descrittivo.

¹⁹Convenzioni; accordi di riservatezza; contratti

A Due esempi di applicazione

Può essere utile illustrare il funzionamento del metodo in casi realistici.

A.1 Caso 1

Supponiamo che Ada Corsi, contrattualmente inquadrata nel ruolo di tecnologo, si trovi da qualche tempo a svolgere un'attività prossima a quella tipica del ruolo del ricercatore. Per l'anno 2013, la tecnologa ha quindi aderito alla specificazione \mathcal{M}_R , convenendo col suo responsabile di Unità (Ada Corsi non è responsabile di Unità) che questa è quella che meglio coglie gli obiettivi verso i quali ella lavorerà nel prossimo anno. Il Centro cui Ada Corsi afferisce ha stabilito di fissare ad 1 il valore del coefficiente di internationalizzazione, α .

Al termine del 2013, sul sistema informativo gestito dall'Unità di Research Assessment risultano censiti 7 risultati a nome di Ada Corsi. Si tratta di 2 articoli su rivista con Impact Factor, rispettivamente con quartile Q1 e Q2, 3 articoli su atti di convegno, 2 dei quali presentati a conferenze di rango B secondo il ranking ERA, ed 1 presentato alla "International Conference on Neural Networks – ICNN"²⁰, una domanda di brevetto e la documentazione di una libreria software sviluppata a supporto della ricerca dell'Unità.

Degli ultimi due prodotti Ada Corsi è unico autore. I 3 articoli su atti di convegno sono stati scritti entrambi con altri due autori della Fondazione; dei due articoli su rivista, il primo è stato scritto con un coautore affiliato ad un centro di ricerca estero, ed il secondo con due coautori della Fondazione: uno è un dipendente, e l'altro è una studentessa di dottorato affiliata alla Fondazione.

Con questi dati, il *risultato* di Ada Corsi è (Eq. 4):

$$\begin{array}{rcl} r(\text{Ada Corsi}, R) & = & 1 \cdot 1.0 \quad \text{art. rivista quartile Q1} \\ & + & \frac{1}{3} \cdot 0.7 \quad \text{art. rivista quartile Q2} \\ & + & \frac{1}{3} \cdot 0.5 \quad \text{art. atti di convegno ERA B} \\ & + & \frac{1}{3} \cdot 0.5 \quad \text{art. atti di convegno ERA B} \\ & + & \frac{1}{3} \cdot 1.0 \quad \text{art. atti di convegno A} \\ & + & 1 \cdot 0.5 \quad \text{brevetto (submitted)} \\ & + & 1 \cdot 0.1 \quad \text{comp. tecnologica (interna)} \\ \hline & = & \mathbf{2.5} \end{array}$$

Quale *ammontare* corrisponderà effettivamente a questo risultato dipenderà dal risultato cumulativo del Centro ($r_{tot,R}$) sulla specificazione \mathcal{M}_R (Eq. 1), e l'entità del fondo del Centro su quella specificazione, F_{C,\mathcal{M}_R} , ovvero

²⁰Il cui rango, secondo quanto convenuto e riportato nella tabella integrativa di App. D, è stato elevato ad A dall'originale (ERA) B

$$a(\text{Ada Corsi}, R) = \frac{2.5}{r_{tot,R}} F_{C,\mathcal{M}_R} . \quad (5)$$

A.2 Caso 2

In questo secondo caso illustriamo l'applicazione del modello concentrandoci sui responsabili di Unità. Per maggiore semplicità immagineremo di aver già calcolato i valori $p(j)$ per tutti i membri dell'Unità²¹. Inoltre, $F_{C,s} = 1$ per entrambe le specificazioni.

In Tab. A.2 è riportata la situazione iniziale per un'Unità composta da quattro persone tra le quali un responsabile.

| persona | p_j | Spec. |
|--------------|-------|-------|
| id-1 | 2 | R |
| id-2 | 4 | R |
| id-3 | 3 | T |
| id-4 (resp.) | 6 | R |

Tabella 2: Situazione iniziale. I valori p_j si assumono precalcolati attraverso la formula per la valorizzazione dei prodotti (Eq. 4)

Si procede dunque al calcolo dei coefficienti di adesione $q_{j,s}$. Per il responsabile di Unità, il valore è uguale a $\frac{3}{4}$ e $\frac{1}{4}$, rispettivamente per \mathcal{M}_E e \mathcal{M}_T , mentre per le persone che non sono responsabili di Unità il valore è 0 oppure 1 a seconda della specificazione alla quale esse aderiscono.

Il computo dei valori $q_{j,s}$ e $r_{j,s}$ procede come definito in Sez. 3.2. Da questi si ricavano i termini a numeratore e denominatore della sommatoria di Eq. 1.

| pers. | p_j | $q_{j,s}$ | | $r_{j,s}$ | | $q_{j,s}r_{j,s}$ | | $a_{j,s}$ | |
|-------------|-------|-----------|---------|-----------|---------|------------------|-------------|------------------|----------|
| | | $s = R$ | $s = T$ | $s = R$ | $s = T$ | $s = R$ | $s = T$ | $s = R$ | $s = T$ |
| id-1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2/9 | 0 |
| id-2 | 4 | 1 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 4/9 | 0 |
| id-3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 4/5 |
| id-4 | 6 | 3/4 | 1/4 | 4 | 3 | 3 | 3/4 | 1/3 | 1/5 |
| | | | | | | 9 | 15/4 | 1 | 1 |
| | | | | | | $r_{tot,s}$ | | $\sum_s a_{j,s}$ | |

Tabella 3: A partire dalla situazione iniziale, i termini rilevanti vengono calcolati per ogni specificazione. Si noti che avendo assunto che il fondo per il Centro, $F_{C,s}$, sia unitario, anche i valori $a_{j,s}$ sommano a 1.

²¹Ove si intende che ci si riferisce alla specificazione alla quale ogni singolo membro aderisce, responsabili compresi.

B Il modello attuale e la nuova proposta

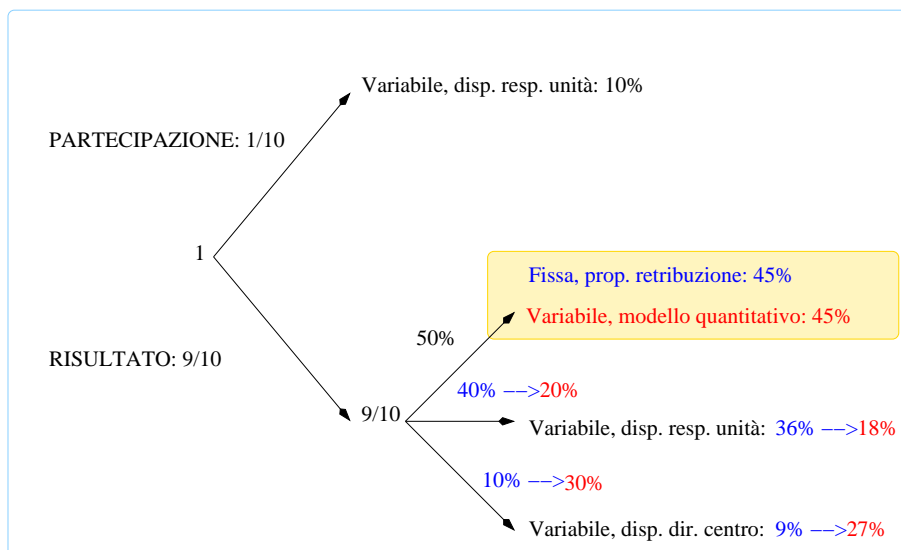


Figura 1: Schema di distribuzione delle premialità secondo il modello attualmente in vigore e le variazioni proposte. La quota oggi distribuita in misura proporzionale alla retribuzione, andrebbe completamente ridistribuita sulla base del risultato quantitativo individuale (o medio dell'unità, per i responsabili di unità). La quota a disposizione dei direttori di Centro (da riassegnare alle Unità) viene triplicata, mentre viene dimezzata la quota automaticamente assegnata ai responsabili di Unità.

C Il prospetto del personale

Questa tabella, che è specifica di ciascun Centro, contiene la designazione del specificazione cui ciascuna persona aderisce, l'indicazione delle responsabilità di coordinamento di unità ed eventuali aggregazioni/scorpori²² di unità.

La tabella viene inviata al direttore di ciascun centro già parzialmente precompilata con dati estratti dal sistema informativo del Servizio Risorse Umane. Viene completata e restituita sotto la responsabilità del direttore di Centro, entro il 30 novembre dell'anno precedente a quello di competenza. Fatte le dovute verifiche, viene pubblicata entro il 31 dicembre del medesimo anno.

| Name | Fam. Name | Unit | HoU | F. Unit | F. HoU | Model Spec. |
|------|-----------|-------|-----|---------|--------|-----------------|
| ... | ... | HLT | yes | Unit-1 | yes | \mathcal{M}_R |
| ... | ... | HLT | | Unit-1 | | \mathcal{M}_T |
| ... | ... | MPBA | yes | Unit-2 | yes | \mathcal{M}_R |
| ... | ... | MPBA | | Unit-2 | yes | \mathcal{M}_R |
| | | MPBA | | Unit-2 | | \mathcal{M}_T |
| | | NiLab | yes | Unit-3 | yes | \mathcal{M}_R |
| | | NiLab | | Unit-3 | | \mathcal{M}_R |
| | | ICT4G | yes | Unit-3 | | \mathcal{M}_T |
| | | ICT4G | | Unit-3 | | \mathcal{M}_T |

Legenda.

- Unit: È l'unità di effettiva appartenenza della persona.
- HoU: Se, o meno, la persona sia responsabile effettivo (*Head of Unit*) di quell'unità.
- F. Unit: Definisce le eventuali aggregazioni formali fra unità (solo a fini di premialità).
- F. HoU: Se, o meno, nell'applicazione del modello, la persona vada considerata quale responsabile di unità.
- Model Spec: La specificazione di \mathcal{M} cui la persona aderisce

²²Formali, ovvero limitati al solo contesto di attribuzione delle premialità.

D Tabella integrativa delle fonti bibliometriche

Rientra nell'autonomia dei centri intervenire a migliorare (emendando o integrando) le classificazioni (*ranking*) di riviste, conferenze, etc, come riportate sulle banche dati internazionali.

La tabella integrativa delle fonti bibliometriche è lo strumento attraverso il quale il centro, sotto la responsabilità del direttore, esprime il consenso a modificare i ranking standard a disposizione del sistema di valutazione della ricerca della Fondazione.

La tabella viene restituita compilata entro il 30 novembre dell'anno precedente a quello di competenza, e pubblicata in un'opportuna sezione del [sito Web dell'Unità di Research Assessment](#) entro il 31 dicembre del medesimo anno.

| Type | ISSN/ISBN | Title | Class/Rank |
|------------|-----------|----------|------------|
| ... | ... | ... | ... |
| journal | 1932-6203 | PLOS ONE | 1 |
| conference | | ICSM | B |
| conference | | ICCN | A |
| ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |

Legenda.

- Type: il tipo di prodotto.
ISSN/ISBN: il codice identificativo della rivista, atti di convegno, etc.
Title: il nome della rivista, conferenza, etc.
Rank: il ranking attribuito.

E Inserimento dati e simulazioni

A titolo illustrativo riportiamo due raffigurazioni tratte dall'interfaccia del sistema Web che consentirà di inserire insieme di valori parametrici diversi, e di simularne l'effetto sulla distribuzione delle premialità.

Bonus System Simulation

Define simulation parameters for user *zanolelli*.

Choose Authors' Set

Choose which set of authors to run the simulation on

CMM (view) CIT (view)

Set Products' Values

Journal Papers

Provide a value for each quartile
(eg: Q1: 1.0 | Q2: 0.5 | Q3: 0.3 | Q4: 0.1)

Q1 * 1.000

Q2 * 0.500

Q3 * 0.300

Q4 * 0.100

Value to assign to papers with no data:
(eg: Use 'Q3' value or set a custom value.)

same as * Q3

Conference Papers

Set values for each conference rank
(eg: A: 1.0 | B: 0.5 | C: 0.3)

rank A * 1.000

rank B * 0.500

rank C * 0.300

Value to assign to papers with no data:
(eg: Use 'B' value or set a custom value.)

same as * B

Figura 2: L'interfaccia per inserimento dei valori parametrici.

EVALab
The research at Research Assessment Unit

Home

Home

BonuSys Simulation Results

Results for centre **CMM**

[download report as csv](#)
[view chart](#)

| FBK Id | Family Name | Name | Unit Name | head? | Abs Score [STD] | % Score [STD] | Abs Score [AVG] | % Score [AVG] | Evidence |
|---------------|-------------|----------|-----------|-------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|----------------------|
| 2354 | De Pippis | Goofy | unit-1 | | 14.726 | 23.828 | 14.726 | 22.498 | view |
| 2975 | Duck | Donald | unit-1 | yes | 8.325 | 13.471 | 9.215 | 14.079 | view |
| 2820 | Mouse | Mickey | unit-1 | | 4.594 | 7.433 | 4.594 | 7.018 | view |
| 2287 | Duck | Grandma | unit-2 | yes | 10.815 | 17.500 | 6.565 | 10.030 | view |
| 2151 | MacBridge | Brigitta | unit-2 | | 2.315 | 3.746 | 2.315 | 3.537 | view |
| 51876 | McDuck | Scrooge | unit-3 | | 17.525 | 28.358 | 17.525 | 26.775 | view |
| 10054 | Duck | Daisy | unit-3 | yes | 3.501 | 5.665 | 10.513 | 16.062 | view |
| Totals | | | | | 61.880 | 100% | 65.452 | 100% | |

Figura 3: L'interfaccia per la simulazione/verifica dei risultati.

F Gli articoli 68–70 del CCPL

Vengono integralmente riportati gli articoli 68, 69, 70 del Contratto Collettivo Provinciale di Lavoro per il personale delle Fondazioni.

Art. 68

Premio di partecipazione

1. Ai ricercatori ed ai tecnologi/sperimentatori può essere erogato dalla Fondazione un premio di partecipazione, erogato in proporzione al numero ed alla qualità dei progetti cui collaborano annualmente, secondo le modalità ed i criteri definiti dall'art. 70 del presente contratto.
2. Il meccanismo premiale di cui al presente articolo si applica anche nel caso di contratto a tempo determinato e/o a tempo parziale, in proporzione all'apporto conferito ai diversi progetti.

Art. 69

Premio di risultato

1. Ai ricercatori ed ai tecnologi/sperimentatori può essere erogato dalla Fondazione un premio di risultato, erogato in ragione dei risultati di ricerca conseguiti nel corso dell'anno dal lavoratore e/o dalle strutture cui egli è assegnato, secondo i criteri e le modalità di cui all'art. 70.
2. Al personale tecnico ed amministrativo può essere erogato dalla Fondazione un premio di risultato, legato all'andamento generale della Fondazione, secondo i criteri e le modalità di cui all'art. 70.
- 2bis. Al personale tecnico e amministrativo inquadrato nel 1° livello, con qualifica di Quadro direttivo, può essere erogato dalla Fondazione un premio di risultato, legato al conseguimento degli obiettivi singolarmente definiti annualmente e all'andamento generale della Fondazione, secondo i criteri e le modalità di cui all'art. 70.
3. Il meccanismo premiale di cui al presente articolo si applica anche nel caso di contratto a tempo determinato e/o a tempo parziale, in proporzione all'apporto conferito ai diversi progetti.

Art. 70

Modalità, criteri e procedure di riconoscimento dei premi

1. L'importo complessivamente destinato all'erogazione dei premi aziendali è individuato da un apposito gruppo di lavoro tecnico bilaterale, in misura percentuale non inferiore alla differenza tra il costo del lavoro – comprensivo di tutte le voci retributive fisse ed accessorie – sostenuto dagli Enti preesistenti soppressi dalla legge provinciale n. 14/2005 – ITC, CEA e IASMA – nel corso del 2005 ed il medesimo costo, riproporzionato rispetto alle diverse dotazioni di personale, gravante sulla Fondazione sulla base del presente contratto collettivo. Tale importo può essere ridotto solo in caso di comprovata insufficienza delle risorse disponibili. I predetti gruppi concludono i propri lavori per la Fondazione Bruno Kessler entro 90 giorni dalla stipula del presente contratto e per la Fondazione Mach entro 90 giorni dall'avvio della Fondazione.
2. Il premio di partecipazione ed il premio di risultato sono riconosciuti con delibera del Consiglio di Amministrazione secondo una duplice modalità: a) su proposta della Commissione di cui al comma 4 relativamente ad un ammontare di risorse corrispondente su base annua ai due terzi dell'importo di cui al comma 1, previa verifica del rispetto dei criteri generali di carattere economico individuati ai sensi del comma 1; in caso di mancato accordo della Commissione di cui al comma 4, le risorse non utilizzate si aggiungono a quelle disponibili per il medesimo titolo nell'anno successivo a quello di riferimento; b) mediante contrattazione decentrata per un ammontare corrispondente su base annua ad un terzo dell'importo di cui al comma 1.
3. Gli importi, i parametri ed i meccanismi utili alla determinazione quantitativa dei premi annuali di partecipazione e risultato sono definiti contrattualmente dalle parti in sede decentrata a livello di ciascuna fondazione per la quota di cui al comma 2 lettera b), e dalla commissione bilaterale di cui al comma 4 per la quota di cui al comma 2 lettera a), assumendo quali criteri di riferimento uno o più di quelli indicati agli artt. 68 e 69. Nell'individuazione preliminare delle risorse premiali da distribuire annualmente alle 3 categorie di personale individuate nei commi 1, 2, 2bis dell'articolo 69, si garantirà, tenuto conto di quanto previsto nell'ultimo periodo del comma 1, la destinazione ad ogni categoria di una quota almeno pari alla percentuale delle rispettive retribuzioni fisse erogate nell'anno di riferimento individuata per ogni Fondazione dalla rispettiva Commissione Tecnico-Bilaterale di cui al comma 1. L'erogazione è disposta entro il mese di settembre dell'anno successivo a quello di riferimento. L'importo del premio annuale di

partecipazione e risultato ha caratteristiche di non determinabilità a priori.

4. Ciascuna Fondazione costituisce una apposita Commissione, composta da tre rappresentanti designati dalle organizzazioni sindacali stipulanti il precedente contratto collettivo e da tre esperti in materia di ricerca scientifica, di gestione e di valutazione del personale designati dalla Fondazione. Tra i rappresentanti individuati dalla Fondazione è nominato il presidente della Commissione stessa.
5. Le disposizioni di questo articolo hanno efficacia per un biennio. Successivamente le Parti, tenuto conto dei risultati prodotti dall'applicazione del meccanismo di cui al presente articolo, individueranno una nuova disciplina della materia, ferma restando la destinazione complessiva delle risorse di cui al comma 1.