

Schede progetto e percorso PTA 2021-2023

Relazione CSN1

L'introduzione del meccanismo delle schede ha rappresentato un'importante novità all'interno del nostro ente. Secondo il CSN1 questo nuovo percorso ha permesso di muovere i primi passi verso il concretizzarsi di un processo di *bottom-up* a lungo auspicato dalla comunità INAF, fornendo un momento di riflessione importante su quei progetti in cui i ricercatori e le ricercatrici dell'INAF sono impegnati e su quali risorse l'ente fornisce a supporto di tali progetti. Riteniamo, inoltre, che questo nuovo processo possa contribuire in maniera importante alla programmazione delle attività a medio e lungo termine e dei progetti futuri in cui l'ente prevede di impegnare risorse.

In questa relazione, riassumiamo le considerazioni emerse a valle delle audizioni e dell'analisi delle schede che sono state sottomesse alla nostra attenzione (quelle con RSN1 con raggruppamento primario). Includiamo, di seguito, anche le nostre considerazioni sulle principali criticità e difficoltà riscontrate, sia in fase di compilazione delle schede che di analisi delle stesse. Riteniamo che tali criticità e difficoltà debbano essere affrontate e superate per rendere l'intero processo, nei suoi vari aspetti, più efficiente e costruttivo.

Per una analisi statistica delle 98 schede sottomesse con RSN1 come raggruppamento primario, facciamo riferimento al seguente documento:

https://docs.google.com/document/d/10L3sbz1K33QsXoG4QtteoxsbmxTKjwkHnpdT_h2pNr6s/edit?usp=sharing

Aspetti critici e suggerimenti

(1) Finalità e linee guida

Riteniamo importante definire meglio le finalità delle schede e delle audizioni, in modo da superare uno scetticismo ancora diffuso su questo nuovo processo ed evitare le tempistiche emergenziali che hanno caratterizzato la prima implementazione di questo nuovo percorso. Le linee guida andrebbero quindi riviste, fornendo anche delle indicazioni precise e dettagliate su quello che ci si aspetta da diverse voci (vedi punto seguente).

Riteniamo, infine, imprescindibile fornire un riscontro alla nostra comunità, rendendo leggibili ai coordinatori delle schede i commenti dei CSN appena il loro inserimento viene concluso.

(2) Disomogeneità

Le schede che abbiamo letto sono relative a progetti e programmi di diversa entità e

in diverse fasi della loro evoluzione. Questa è stata una naturale conseguenza della volontà di costruire un database completo delle attività di ricerca in corso in INAF. La forte disomogeneità delle schede sottomesse, in termini di FTE certe e del numero di sedi e personale INAF coinvolti, tuttavia, ha rappresentato uno degli elementi di maggiore difficoltà nell'analisi.

A nostro parere, l'obiettivo di identificare in maniera efficiente le highlights per il piano triennale può essere ottenuto utilizzando un taglio a FTE (INAF) certe sul triennio più alte (e.g. > 3) per le schede sulle quali i CSN formulano un commento. Le schede relative a progetti e/o programmi di minore entità andrebbero ovviamente incluse nella tabella elettronica allegata al PTA e possono essere considerate in un'analisi statistica di tutte le schede (e.g. analisi delle tematiche di ricerca). Se ritenuto utile, i CSN potrebbero leggere e commentare queste schede ma su tempi scala slegati dalla *timeline* per la stesura del PTA. In generale, riteniamo che andrebbe anche chiarito cosa esattamente ci si aspetta dai commenti alle schede e quale dovrebbe essere il loro fine.

Un'analisi accurata e quantitativa di tutti i programmi/progetti di ricerca in corso e pianificati si può d'altro canto ottenere utilizzando alcuni campi presenti nelle schede, seppure con qualche modifica. Ad esempio, la distribuzione di FTE per diverse tematiche si può costruire utilizzando il campo *keywords*, ma un'analisi efficiente richiede che queste vengano limitate a poche tematiche che possono essere individuate dai CSN. In generale, riteniamo utile ridurre il numero di campi liberi includendo, laddove opportuno e utile, dei menù a tendina con un numero ridotto di scelte possibili.

(3) Attività comuni a diversi progetti/programmi

La distribuzione media di FTE INAF certe/persona/anno è piccata intorno a valori molto bassi e una frazione non trascurabile delle schede visionate (circa il 15%) ha uno o al massimo due partecipanti. Questo può essere in parte spiegato da attività che seppur impegnando, in totale, una frazione considerevole di FTE di un singolo ricercatore o di un piccolo gruppo di ricercatori (e.g. sviluppo di software, di pipeline per analisi dati, di modelli teorici), contribuiscono alla realizzazione di diversi progetti descritti in schede indipendenti e, pertanto sono state suddivise in tali schede. D'altra parte, il dato evidenzia un notevole *over-commitment* dei ricercatori INAF. In una certa misura, questo è dovuto alla forte interconnessione tra i diversi programmi/progetti in corso nel nostro ente e, in quanto tale, rappresenta un aspetto positivo. Appare, tuttavia, chiaro il rischio di una mancanza di *focus* che potrebbe rendere meno incisivo il contributo dei singoli ai vari progetti in cui sono impegnati.

Per quanto riguarda le attività comuni a diversi programmi, la soluzione potrebbe essere data dalla creazione di schede dedicate (e.g. a un software/modello specifico)

e di una voce che preveda l'inclusione di link specifici alle schede correlate. Le FTE extra erano state pensate per tenere conto di questa trasversalità di alcune attività, ma l'implementazione adottata non è ideale: al momento si possono indicare solo due schede e queste FTE vengono sommate a quelle certe. Le FTE "condivise" proposte inizialmente dai CSN (da NON sommare alle FTE "vere") potrebbero essere più efficaci.

Considerazioni

Le principali considerazioni emerse dall'analisi delle schede possono essere riassunte nei seguenti punti.

(1) Valorizzazione di attività di servizio e teoriche

Sia dalla lettura delle schede che dalle audizioni è emersa la necessità di supportare e valorizzare sia attività quali l'analisi dati, il lavoro di preparazione/sviluppo software all'interno di grandi progetti, che il lavoro teorico e/o computazionale, soprattutto quando questo ricopre un ruolo strutturale.

Nel primo caso, la valorizzazione dell'attività che è spesso inquadrata come una "attività di servizio" è importante per evitare la migrazione di personale che venga assunto a tempo indeterminato su altri progetti, lasciando così scoperta un'attività che ha visto un importante finanziamento iniziale. È necessario riconoscere che spesso questo tipo di attività possa risultare sfavorevole in termini di pubblicazioni a primo nome (o comunque tra i primi autori) e che, quindi, possa risultare particolarmente penalizzante per personale a tempo determinato. In tal caso, potrebbe essere utile prevedere, ove questo sia opportuno, dei profili dedicati in cui venga valorizzato questo tipo di attività sia in fase di reclutamento che in fase di progressioni di carriera. Per quanto riguarda le attività teoriche, è emersa la necessità di stabilire una infrastruttura INAF dedicata all'analisi dei big data e/o del *ground segment* per progetti spaziali. In questo ambito è stata anche sottolineata l'importanza di investire in figure scientifiche in grado di sviluppare architetture software e di gestire infrastrutture computazionali per big data. CNS1 sottolinea l'importanza di valorizzare, più in generale, il lavoro teorico, per il quale ci sono forse maggiori difficoltà nel reperire finanziamenti dedicati, anche nelle fasi iniziali di preparazione di nuovi progetti.

(2) Finanziamenti

La principale fonte di finanziamento delle schede visionate sono PRIN e ricerca di base, in aggiunta ai finanziamenti ASI e a pochi (ma cospicui) finanziamenti europei (solo due ERC in corso tra personale INAF con affiliazione RSN1 - uno Starting e uno Advanced - più almeno tre ERC Starting di personale associato). Dall'analisi delle schede e dalle audizioni è emersa la necessità di (i) rafforzare il canale della ricerca

di base; (ii) fornire supporto (INAF e/o ASI) a progetti per accesso a large facilities osservative da terra e spazio, di calcolo e di laboratorio, approvati su base competitiva; (iii) recuperare risorse per finanziamento di programmi medio grandi approvati su base competitiva, con criteri di valutazione chiari, senza tagli e con tempistiche brevi e certe; (iv) finanziare opportunamente la formazione di nuove generazioni attraverso borse di dottorato e post-dottorato. Per questi ultimi, si auspica l'emanazione di bandi competitivi (biennali o triennali), in lingua inglese, con cadenza regolare.

Per tutti i canali di finanziamento discussi, è cruciale che questi siano regolari e continui.

I pochi progetti con finanziamento ERC, sebbene relativamente "piccoli" (in termini di FTE) rispetto ad altri progetti, sono risultati di grande impatto. È auspicabile dunque non solo contenere la migrazione dei vincitori ERC verso le Università, ma anche prevedere dei finanziamenti dedicati a gruppi di ricerca che portino avanti progetti high risk/high gain guidati da ricercatori/ricercatrici con una chiara leadership nel campo (tipo ERC). Questo obiettivo potrebbe essere ottenuto (almeno in parte) attraverso i programmi medio grandi di cui al punto (iii) sopra. Il recente Fondo Italiano per la Scienza risponde in parte (seppure con numeri molto limitati) a questo bisogno a livello nazionale. Riteniamo infine che sarebbe opportuno prevedere, almeno nel medio termine, dei finanziamenti dedicati a supportare i piccoli gruppi di ricerca di eccellenza costruiti con questo tipo di finanziamento altamente competitivo.

(3) **Assunzioni e progressioni di carriera**

Abbiamo recentemente assistito all'immissione in ruolo di un numero straordinario di ricercatori e sappiamo che è un processo che non si è ancora concluso. Siamo anche consapevoli del fatto che gran parte del nostro FOE sia utilizzato per pagare gli stipendi dei dipendenti. Riteniamo tuttavia che queste situazioni non debbano rappresentare un motivo per ritardare il dotarsi di una programmazione pluriennale delle assunzioni (cioè un certo numero di assunzioni ogni tot anni), accompagnate da opportune e necessarie progressioni di carriera. Si è consapevoli che la politica delle assunzioni sia fondamentalmente legata a decisioni politiche non INAF, tuttavia per quanto di prerogativa del nostro ente sarebbe essenziale definire un percorso stabile nel tempo, con un definito numero di assunzioni e progressioni per anno.