

4. Le entrate per ricerca

Le entrate per ricerca nel periodo 1996-2000 sono aumentate in valore assoluto, ma sono risultate stazionarie se si considerano in percentuale (5-6%) rispetto al loro valore complessivo. Tenuto conto della continua riduzione delle risorse statali, occorre prendere atto che le entrate per ricerca possono rappresentare la fonte più rilevante di autofinanziamento per lo sviluppo dell'Ateneo.

Le principali componenti di tale entrate sono mostrate in Fig.12.

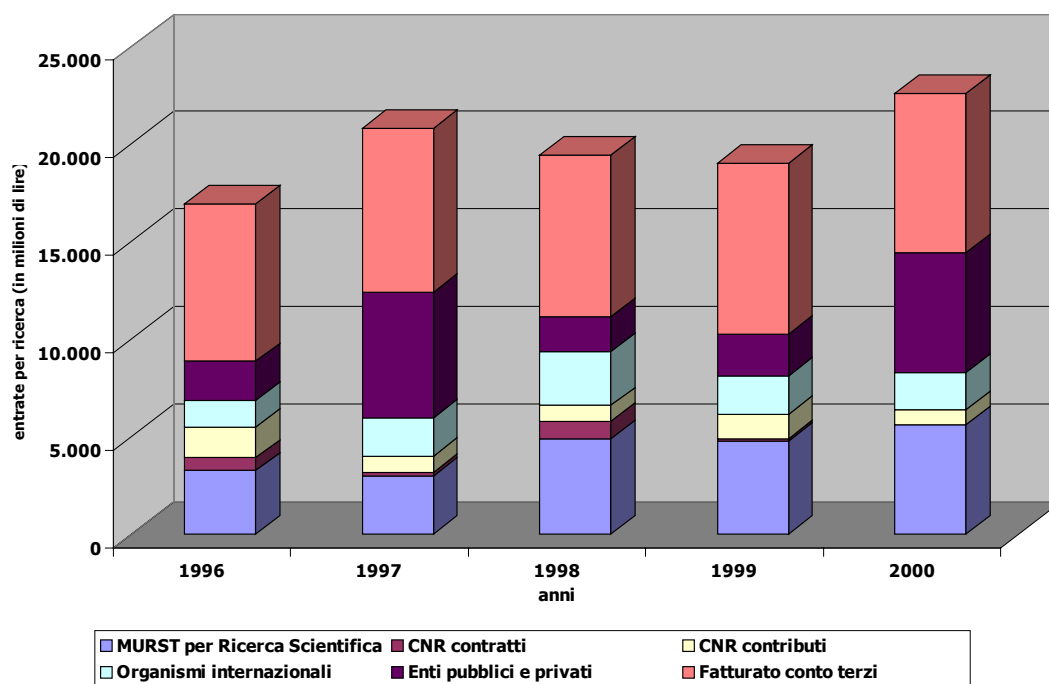


Fig. 12: Entrate per ricerca per tipologia di fonte di finanziamento

Mentre il finanziamento del C.N.R. per contratti e contributi evidenzia un trend di netta riduzione, si osserva un progressivo aumento del finanziamento di provenienza MURST e UE acquisito dai ricercatori dell'Ateneo.

In relazione agli importi 'accertati' di competenza 2000, resi noti dalla Ripartizione Finanziaria, sono state analizzate le entrate per ricerca acquisite dai dipartimenti dell'Ateneo. Nelle Fig. 13 e 14 sono mostrate, rispettivamente, l'entrata complessiva e la quota pro-capite per ciascun dipartimento. Il codice numerico che lo identifica è riportato nella Tab. 8. La quota pro-capite media a livello di Ateneo è risultata pari a 23 milioni, mentre l'anno precedente era di 21 milioni.

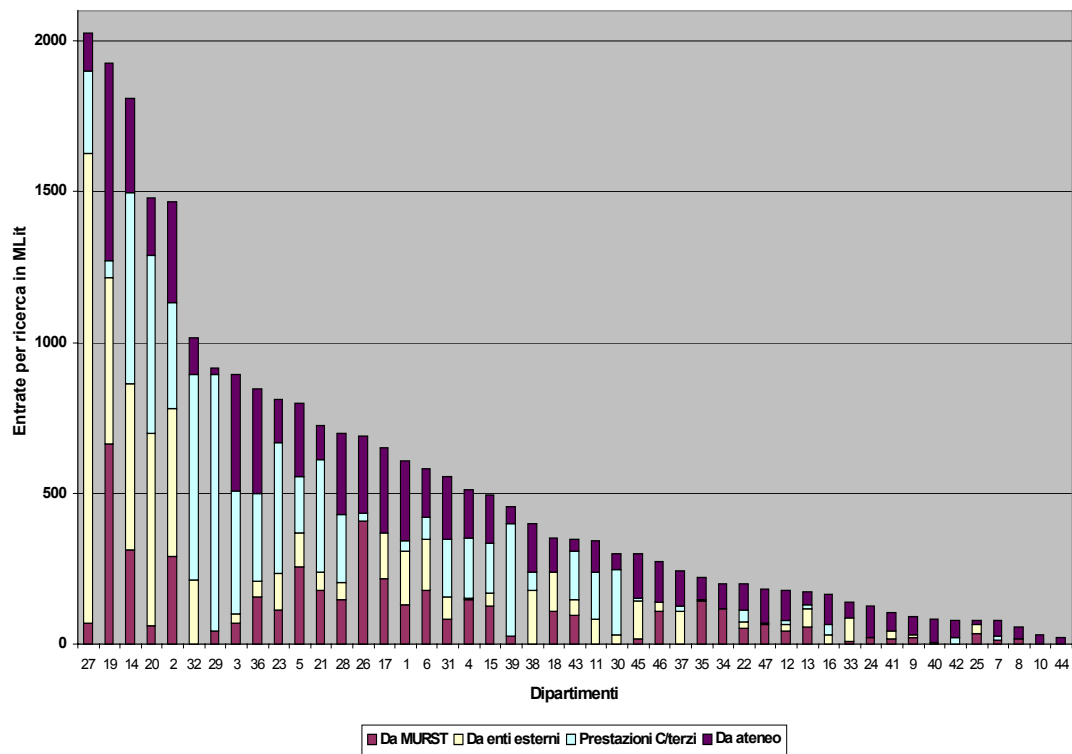


Fig. 13: Entrate per ricerca dei dipartimenti per tipologia di fonte di finanziamento

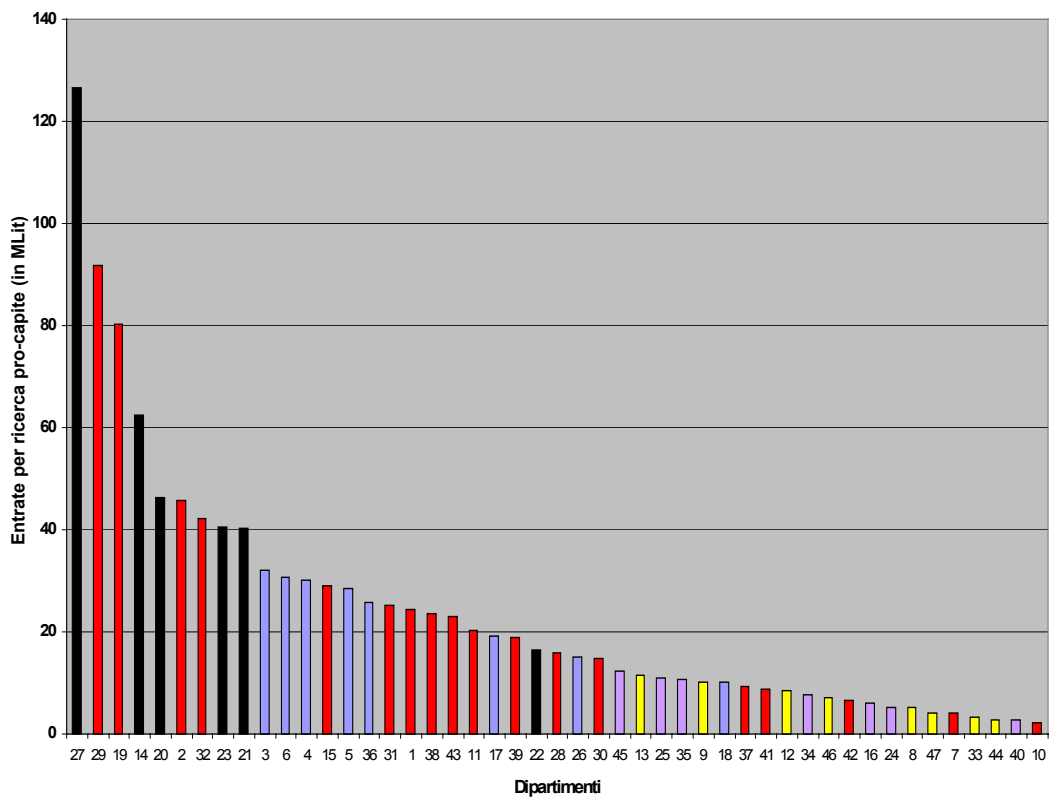


Fig. 14: Quota pro-capite di entrate per ricerca nei dipartimenti

4.1 Cofinanziamento MURST Progetti di Interesse Nazionale (PRIN)

Nel corso del 1997, come già ricordato in precedenza, il MURST ha profondamente innovato le modalità di assegnazione dei finanziamenti ai progetti di rilevante interesse nazionale (PRIN). Il contributo ministeriale ha assunto la tipologia del "cofinanziamento": il ministero finanzia una parte delle spese previste per i progetti approvati (60 % nel 1997 e 70% dal 1998), mentre la quota rimanente deve essere messa a disposizione dalle Università cui appartengono i gruppi di ricerca finanziati. Dal 1997, inoltre, i programmi di ricerca sono stati presentati dai coordinatori nazionali utilizzando una procedura informatica realizzata dal CINECA. Essa permette di gestire tutte le informazioni sulle proposte presentate e su quelle successivamente finanziate. La mancanza di dati ed informazioni dettagliate sulle attività di ricerca delle Università e l'assenza di criteri consolidati di valutazione della loro qualità scientifica hanno indotto il Comitato Nazionale per la Valutazione a proporre l'utilizzo delle informazioni gestite dalla banca dati dei progetti PRIN per calcolare gli indicatori da utilizzare per distribuire la quota di FFO destinata ad incentivare la ricerca scientifica universitaria.

Nell'anno 2001, in assenza di una valutazione dei programmi *ex-post* (disponibile solo per il primo anno), tale incentivo è stato ripartito utilizzando solo informazioni *ex-ante*, ovvero i dati relativi alla partecipazione degli Atenei al bando, all'eventuale successo e all'ammontare dei finanziamenti ottenuti nel quadriennio 1997-2000. Tralasciando ogni considerazione circa la evidente limitatezza delle informazioni usate dal Comitato per distribuire risorse destinate a premiare la qualità della ricerca universitaria, si ritiene che questo rappresenti solo un primo timido, ma importante, tentativo di valutazione delle attività di ricerca ai fini della distribuzione del finanziamento del ministeriale alle Università.

L'analisi della modalità di ripartizione, e dei relativi risultati, rappresenta, quindi, uno strumento essenziale per avviare una seria discussione all'interno dell'accademia circa una nuova e più incisiva politica di finanziamento alla ricerca. Il NuV ha, pertanto, ritenuto utile riportare in questa relazione una sintesi della metodologia utilizzata dal Ministero e dei risultati conseguiti dall'Ateneo, anche se il relativo finanziamento concerne l'esercizio 2001¹.

Per il riparto delle risorse sono stati utilizzati i seguenti due indicatori.

1. **Indicatore di successo-partecipazione (IF)**. Esso indica, relativamente ad ogni area scientifico-disciplinare, la percentuale di docenti dell'Ateneo che sono stati finanziati rispetto alla totalità dei docenti che, afferendo a quell'area, avevano il diritto di presentare un progetto.
2. **Indicatore di ritorno finanziario (SF)**. Esso rappresenta, relativamente ad ogni area scientifico-disciplinare, il rapporto tra il finanziamento complessivamente acquisito e il costo delle ricerche finanziate dal MURST nell'intero quadriennio. Tale costo è stato determinato sommando alla spesa di personale (calcolata come il 50% del costo del personale docente impegnato, pesato per il tempo di partecipazione) l'ammontare del cofinanziamento concesso dal MURST.

I due indicatori sono, in qualche misura, complementari ai fini di una corretta valutazione dei comportamenti e dei risultati conseguiti dai ricercatori di un'area. L'uso esclusivo del primo indicatore avrebbe potuto evidenziare come ottimali situazioni nelle quali, per svariati motivi, il numero di ricercatori era notevolmente più elevato di quello necessario per lo svolgimento della ricerca finanziata (tendenza evidenziata più volte dalla Commissione di Garanzia del bando COFIN). Il secondo indicatore, invece, stima la capacità di acquisire risorse tenendo conto di quelle investite; di conseguenza, dovrebbe risultare più elevato nel caso progetti di ricerca che hanno saputo meglio giustificare il piano dei costi e, in particolare, le spese di personale.

Le Università sono state, quindi, classificate all'interno di ogni area scientifico-disciplinare sulla base dei valori calcolati per i due indicatori sopra definiti. Analizzando la distribuzione di tali valori in ogni area², ne è stato calcolato il valor medio, e non il valor mediano come dichiarato in tutti i documenti del Comitato. Sono state giudicate meritevoli di ricevere l'incentivo quelle Università che

¹ Il documento illustrativo delle modalità di ripartizione degli incentivi alla ricerca è pubblicato sul sito Internet del MIUR al seguente indirizzo: <http://www.miur.it/universita/universita.html>.

² Si è stabilito di non considerare, ai fini della ripartizione degli incentivi, le aree cui afferiscono meno di 25 docenti.

hanno presentato progetti che, nel loro complesso, hanno conseguito risultati superiori alla media, cioè entrambi gli indicatori sono risultati maggiori dei rispettivi valori medi nazionali.

Per calcolare, quindi, l'ammontare dell'incentivo da assegnare ad ogni Ateneo, la somma disponibile è stata preventivamente ripartita tra le aree e, successivamente, all'interno di ogni area tra gli Atenei selezionati. La frazione dell'incentivo assegnata ad ogni area è stata calcolata come rapporto tra il numero di Atenei da incentivare nell'area considerata e il numero totale di Atenei selezionati, pesando ogni Ateneo per il numero di volte che compare nella selezione. La somma destinata ad ogni area è stata poi ripartita tra le sedi in proporzione alla frazione di docenti finanziati.

In Tab. 9 sono riportati i valori medi nazionali e di Ateneo dei due indicatori IF e SF. Si sono prese in considerazione solo le 13 aree scientifico-disciplinari presenti nell'Ateneo (Scienze Agrarie e Veterinarie non è stata considerata a causa del numero di partecipanti dell'Ateneo troppo esiguo). L'analisi di tali valori evidenzia un posizionamento non particolarmente brillante delle aree scientifiche dell'Ateneo in ambito PRIN nel quadriennio 1997 – 2000. L'area evidenziata in giallo (Scienze Matematiche) è stata l'unica ad essere selezionata per l'attribuzione dell'incentivo, ovvero l'unica i cui indicatori sono risultati entrambi maggiori dei valori medi nazionali. In altre 6 aree (Scienze Fisiche, Scienze della Terra, Scienze Biologiche, Ingegneria Civile-Architettura, Ingegneria Industriale-Informazione e Scienze Giuridiche) il valore di SF è risultato maggiore del valor medio nazionale, in qualche caso anche di molto, ma inferiore è risultato il valore di IF. Oltre a Scienze Matematiche, solo l'area delle Scienze delle Antichità presenta un tasso di successo-partecipazione superiore al valore medio nazionale.

In 5 aree (Scienze Chimiche, Scienze Mediche, Scienze Storiche-Filosofiche, Scienze Economico-Statistiche e Scienze Politico-Sociali) il valore di entrambi gli indicatori è risultato inferiore al valore medio nazionale.

Tab. 9: Confronto tra i valori medi e mediani nazionali e i valori calcolati per le aree scientifico-disciplinari dell'Ateneo degli indicatori di successo-partecipazione (IF) e di ritorno finanziario (SF)

Area scientifico-disciplinare	Valore medio nazionale		Valore mediano nazionale		Valore calcolato per l'Ateneo	
	IF	SF	IF	SF	IF	SF
01. Scienze Matematiche	0.392	0.089	0.382	0.090	0.559	0.118
02. Scienze Fisiche	0.240	0.251	0.221	0.247	0.102	0.330
03. Scienze Chimiche	0.274	0.240	0.263	0.242	0.231	0.214
04. Scienze della Terra	0.166	0.260	0.169	0.260	0.105	0.277
05. Scienze Biologiche	0.182	0.270	0.182	0.259	0.156	0.281
06. Scienze Mediche	0.085	0.336	0.085	0.331	0.057	0.306
08. Ing. Civile-Architettura	0.132	0.272	0.126	0.283	0.118	0.308
09. Ing. Industriale-Informazione	0.162	0.313	0.154	0.316	0.112	0.332
10. Sc. Antichità, Filol, Lett., Storico-Art.	0.100	0.187	0.092	0.181	0.112	0.177
11. Sc. Storiche, Filosofiche, Pedagog. e Psicol.	0.121	0.172	0.114	0.170	0.082	0.162
12. Scienze Giuridiche	0.080	0.165	0.070	0.146	0.064	0.223
13. Sc. Economiche e Statistiche	0.128	0.160	0.133	0.150	0.086	0.139
14. Sc. Politiche - Sociali	0.125	0.215	0.116	0.212	0.080	0.161

La Tab. 10 riporta i risultati dell'analisi delle componenti dell'indicatore IF: l'evento "partecipazione-successo" è stato scomposto, infatti, nei suoi due eventi elementari "partecipazione" e "successo". Appare sorprendente quanto basso sia stato il livello di partecipazione, inteso come presenza di un docente tra i proponenti di un progetto presentati al MURST, sia a livello nazionale che locale (si vedano i valori calcolati per l'indicatore IP). Esso, a parte il caso delle Scienze Matematiche, raramente supera il valore del 25%. Molto più elevato è risultato, invece, il tasso di successo con una variabilità tra le aree decisamente modesta (si vedano i valori calcolati per l'indicatore IP). Se si

analizzano i valori medi di IP e IS conseguiti dai ricercatori dell'Ateneo delle diverse aree, appare evidente che l'insuccesso nell'acquisire l'incentivo del MURST per la ricerca è da addebitarsi principalmente al livello di partecipazione che è risultato ancora più basso del valore medio nazionale. Il NuV ritiene che occorra disincentivare questo tipo di comportamento in un momento di contrazione del finanziamento ordinario proveniente dal MURST.

Tab. 10: Confronto tra i valori medi nazionali e i valori calcolati per le aree scientifico-disciplinari dell'Ateneo degli indicatori di partecipazione (IP) e di successo (IS) e di successo-partecipazione (IF)

Area scientifico-disciplinare	Valore medio nazionale			Valore calcolato per l'Ateneo		
	IP	IS	IF	IP	IS	IF
01. Scienze Matematiche	0.604	0.649	0.392	0.648	0.862	0.559
02. Scienze Fisiche	0.335	0.706	0.240	0.147	0.698	0.102
03. Scienze Chimiche	0.427	0.641	0.274	0.356	0.651	0.231
04. Scienze della Terra	0.234	0.705	0.166	0.162	0.647	0.105
05. Scienze Biologiche	0.314	0.580	0.182	0.233	0.672	0.156
06. Scienze Mediche	0.137	0.627	0.085	0.097	0.593	0.057
08. Ing. Civile-Architettura	0.204	0.646	0.132	0.188	0.627	0.118
09. Ing. Industriale-Informazione	0.285	0.571	0.162	0.232	0.483	0.112
10. Sc. Antichità, Filol, Lett., Storico-Art.	0.151	0.657	0.100	0.147	0.767	0.112
11. Sc. Storiche, Filosofiche, Pedagog. e Psicol.	0.175	0.687	0.121	0.108	0.763	0.082
12. Scienze Giuridiche	0.117	0.697	0.080	0.089	0.726	0.064
13. Sc. Economiche e Statistiche	0.183	0.693	0.128	0.141	0.611	0.086
14. Sc. Politiche - Sociali	0.168	0.746	0.125	0.103	0.780	0.080

Il NuV ritiene, inoltre, che la Commissione Ricerca e le Commissioni Scientifiche dell'Ateneo debbano analizzare attentamente questi risultati e aprire un ampio dibattito in merito. Il compito primario delle Commissioni è quello di programmare lo sviluppo delle attività di ricerca all'interno delle diverse aree per definire criteri di ripartizione delle risorse coerenti rispetto a obiettivi di sviluppo. È, quindi, necessaria un'analisi oggettiva delle potenzialità dei gruppi di ricerca, delle loro strategie, dei finanziamenti acquisiti e dei risultati ottenuti. Questo comporta un'attenta analisi di tutti gli aspetti rilevanti ai fini di una seria valutazione delle attività di ricerca. Tali aspetti, ovviamente, non sono descritti solo dal valore assunto dagli indicatori utilizzati dal MURST. È senz'altro vero che valori non elevati di tali indici possono essere il risultato, non solo di attività di ricerca poco competitive, ma anche di un insieme di altri fattori, non necessariamente legati alla qualità della ricerca scientifica quali, ad esempio:

- il coinvolgimento del personale in altri programmi di ricerca finanziati da altri enti o agenzie (Unione Europea, INFN, INFN, ecc.);
- la presenza di gruppi che operano in settori avanzati o con forte carattere interdisciplinare e che, quindi, incontrano notevoli difficoltà nel reperire partner in altre sedi o a collocarsi all'interno di un'unica area scientifico-disciplinare.

Dagli indicatori IF e SF emergono soprattutto le strategie di comportamento collettivo delle diverse aree disciplinari più che la qualità dei singoli gruppi di ricerca. Per poter trarre indicazioni sulla qualità scientifica del lavoro svolto, essi devono essere letti considerando l'intero contesto in cui i gruppi di ricerca operano. Lo stesso Comitato, proponendo la metodologia di valutazione dei PRIN, ribadisce l'importanza di allargare la valutazione ad una serie di altri fattori per definire la qualità e la quantità della produzione scientifica di un Ateneo. Di conseguenza, ci si augura una sperimentazione di ulteriori metodologie di valutazione del merito scientifico e di verifica dei risultati che consentano l'introduzione di più corretti sistemi incentivanti.

In attesa che una chiara volontà politica venga manifestata in questa direzione, il Comitato ritiene che la metodologia di valutazione utilizzata nell'anno 2001 possa essere adottata ogni anno prendendo come riferimento l'esito dei bandi relativi ai quattro anni precedenti. Risulta, quindi, fondamentale, per migliorare il posizionamento delle aree scientifiche dell'Ateneo, e la conseguente attribuzione di risorse, aumentare la consapevolezza dei ricercatori in merito agli effetti di alcuni loro comportamenti sulle entrate dell'Ateneo.