

Parte III: L'attività di Ricerca

Questo capitolo è dedicato alla Ricerca fatta a Roma "Tor Vergata", in particolare quella relativa all'anno 2004.

L'analisi presentata è a livello di Ateneo e di MacroArea, i dati a livello della singola Struttura (Dipartimento, Centro di Ricerca) si trovano nell'allegato statistico, ove è anche indicata la fonte dei dati, che può essere un ufficio di competenza dell'Ateneo o una Struttura stessa.

Le Strutture forniscono i dati on line tramite un opportuno software messo a disposizione dal Nucleo di Valutazione. Tale software permette anche ai docenti di inserire on line la produzione scientifica.

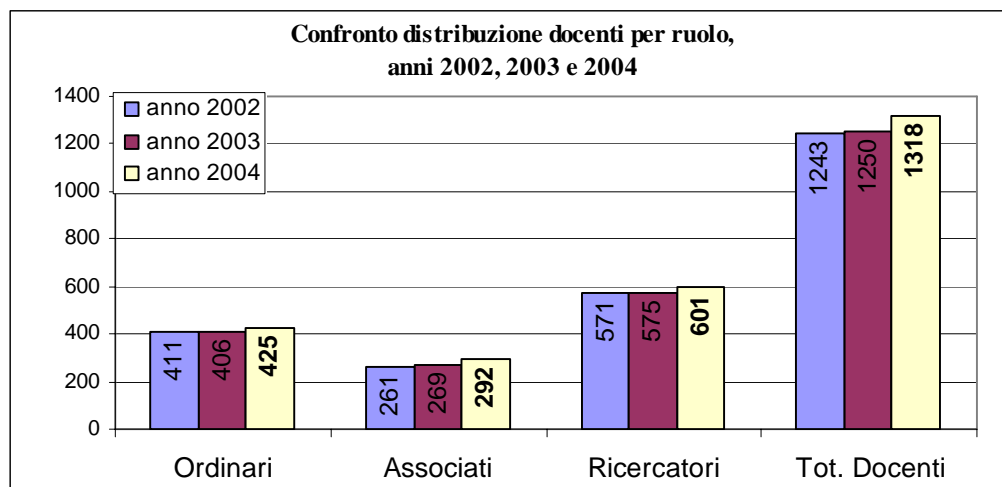
Negli anni, l'adesione delle Strutture e dei docenti è stata molto alta, chiara prova di come nell'Ateneo si stia diffondendo la cultura della qualità e della valutazione, premiando gli interventi che il Nucleo di Valutazione e l'Ufficio di Supporto hanno fatto nel tempo, e l'impegno dei referenti delle varie Strutture.

III.1 Dipartimenti e strutture interdipartimentali di Ricerca

Nell'a.a. 2003/04 sono presenti in Ateneo 27 Dipartimenti, 3 di area delle scienze economiche, 3 di area delle scienze giuridiche, 5 di area dell'ingegneria, 5 di area umanistica, 7 di area medica e 4 di area scientifica (il dettaglio si trova in allegato statistico alla tabella R.1.a).

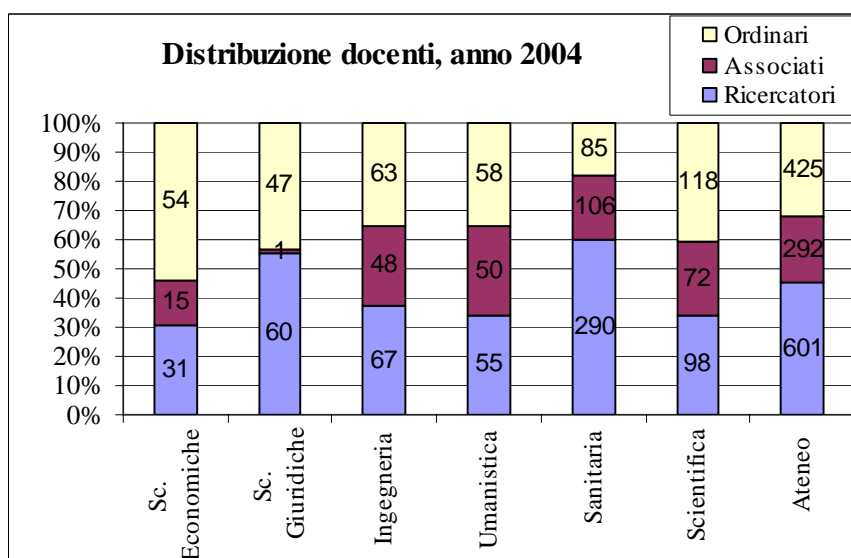
Sempre in riferimento all'a.a. 2003/04, sono presenti in Ateneo 8 centri di ricerca elencati in allegato statistico alla tabella R.1.b.

Nel seguente grafico è confrontata la distribuzione dei docenti, per ateneo, nell'anno 2002, 2003 e 2004. I dati a livello della singola macro area si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.1.c. e R.1.c.1.

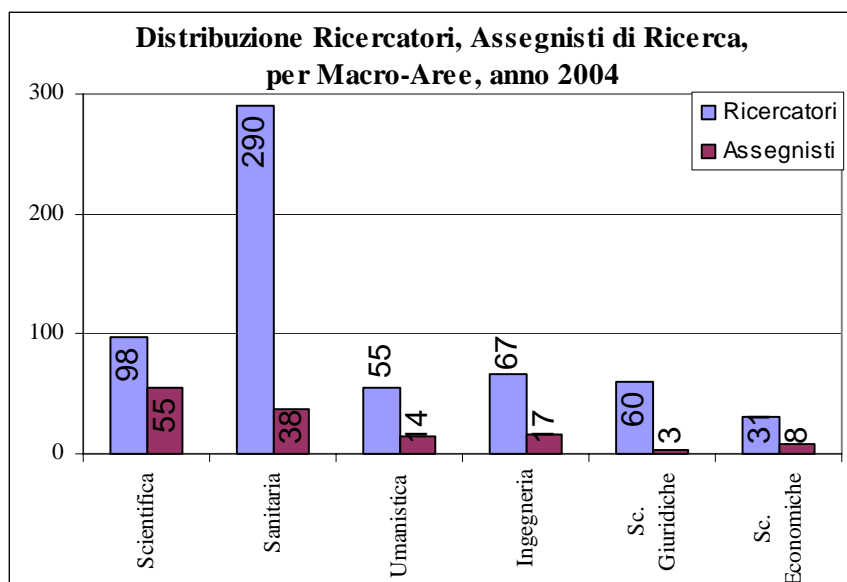


Come si vede, la distribuzione percentuale tra le varie fasce di docenza è rimasta sostanzialmente immutata nel tempo; abbiamo già rilevato nei precedenti capitoli la proporzione particolarmente alta di afferenti al ruolo di ricercatore in questo ateneo, in particolare relativamente agli appartenenti alla II fascia docente.

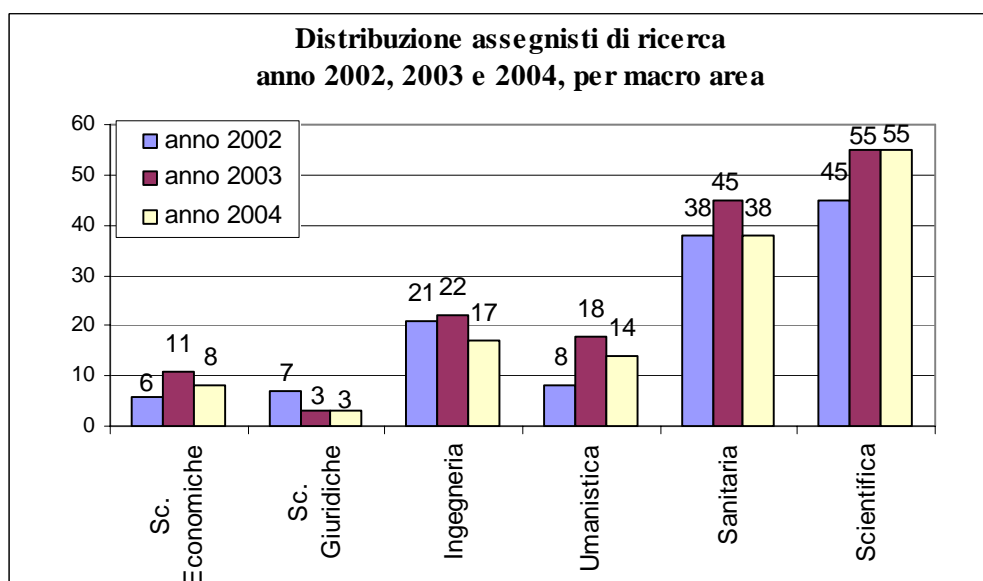
La distribuzione, differenziata per ruolo, dei docenti nel 2004 per macro area è riportata nel grafico seguente. I dati a livello del singolo dipartimento si trovano nell'allegato statistico alle tabelle R.1.c.2 e R.1.c.3.



La distribuzione relativa all'anno 2004, per macro area, dei Ricercatori e degli Assegnisti di Ricerca sono confrontate nel seguente grafico. I dati a livello del singolo dipartimento si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.1.c.2 per i dati relativi ai Ricercatori e alla tabella R.4.i per i dati relativi agli Assegnisti di Ricerca.

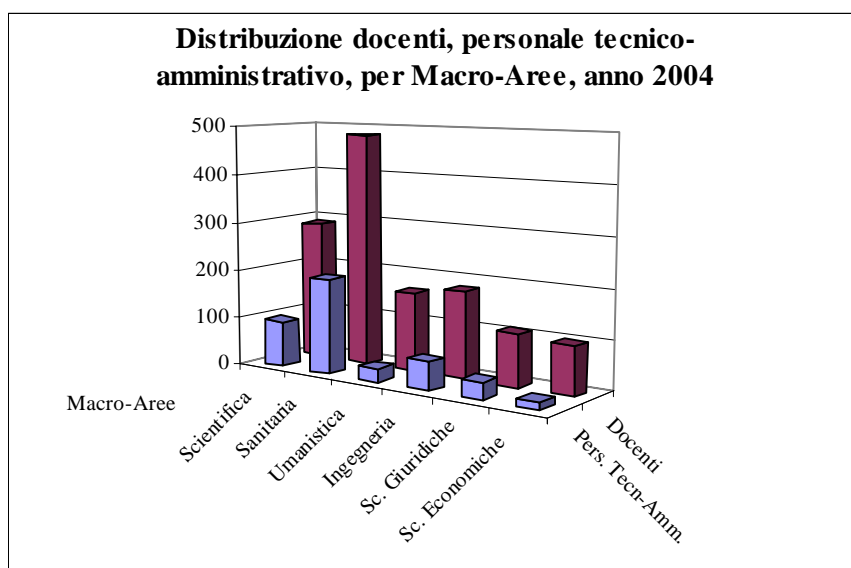


Il seguente grafico confronta, per macro area, la distribuzione degli assegnisti di ricerca nell'anno 2002, 2003 e 2004, i dati relativi, anche a livello del singolo Dip.to, si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.4.i.

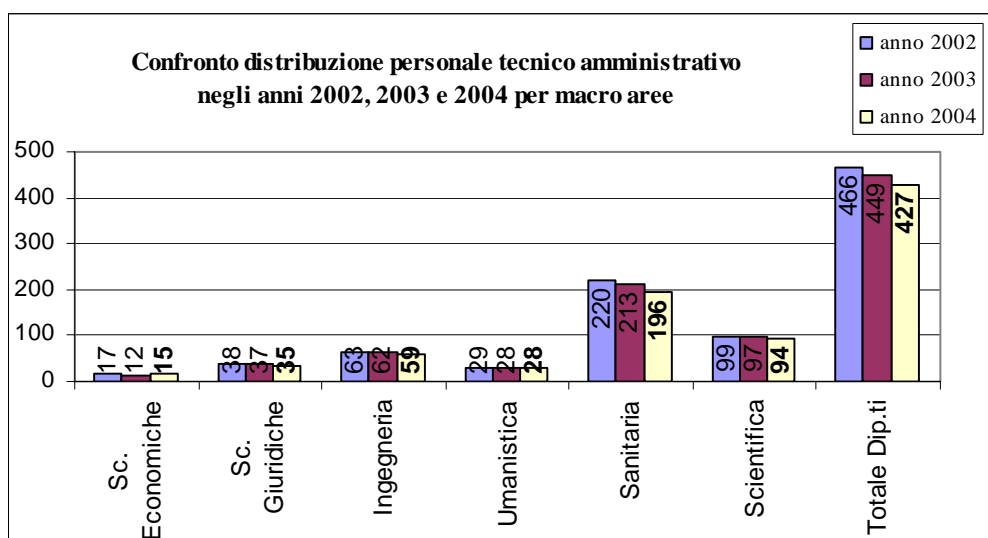


Notiamo che il numero degli assegnasti di ricerca è rimasto sostanzialmente stabile nel triennio, con una forte presenza soprattutto nell'Area Scientifica.

Per macro aree nel 2004, la distribuzione dei docenti e la distribuzione del personale tecnico amministrativo impegnato nei Dipartimenti, sono confrontate nel seguente grafico. I dati a livello del singolo dipartimento si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.1.c.2 per i dati relativi ai docenti e alla tabella R.1.d per i dati relativi al personale tecnico amministrativo.

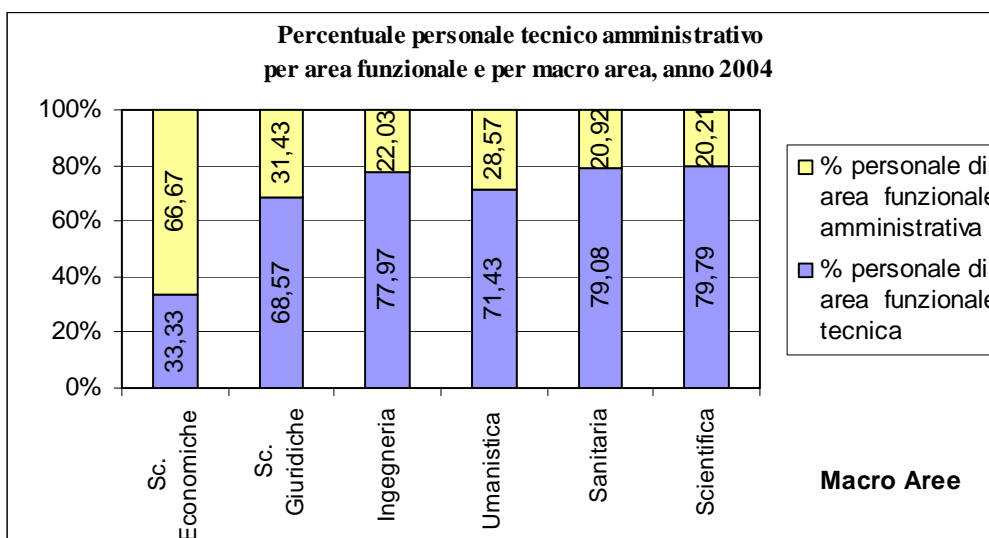


Il seguente grafico confronta la distribuzione del personale tecnico amministrativo negli anni 2002, 2003 e 2004, per macro aree e per ateneo. I dati relativi sono nell'allegato statistico a livello del singolo Dipartimento nella tabella R.1.d.

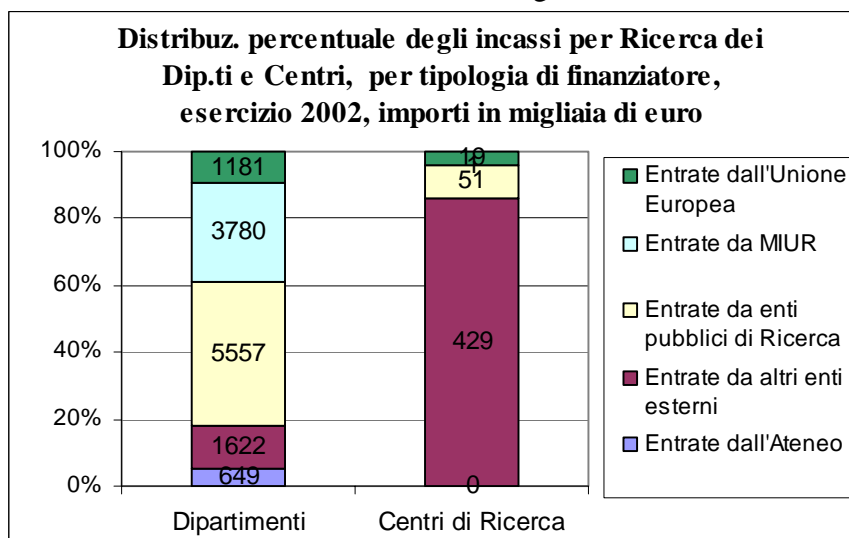


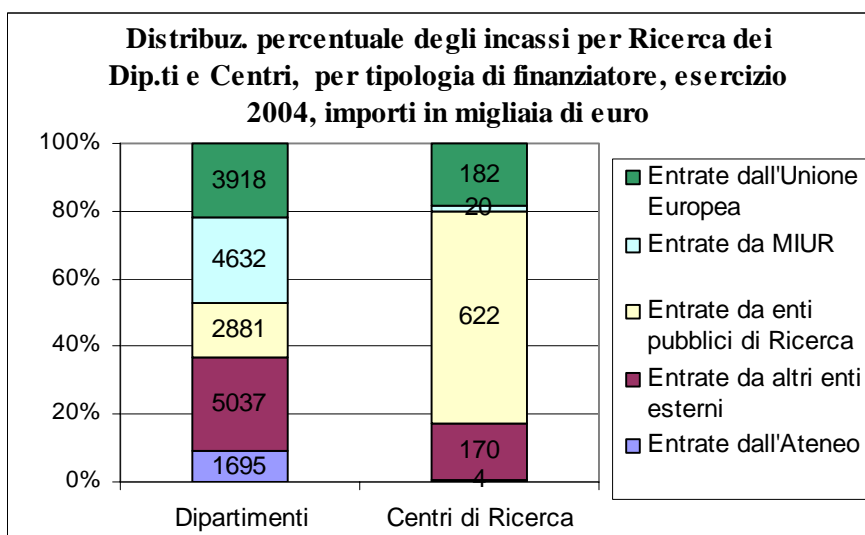
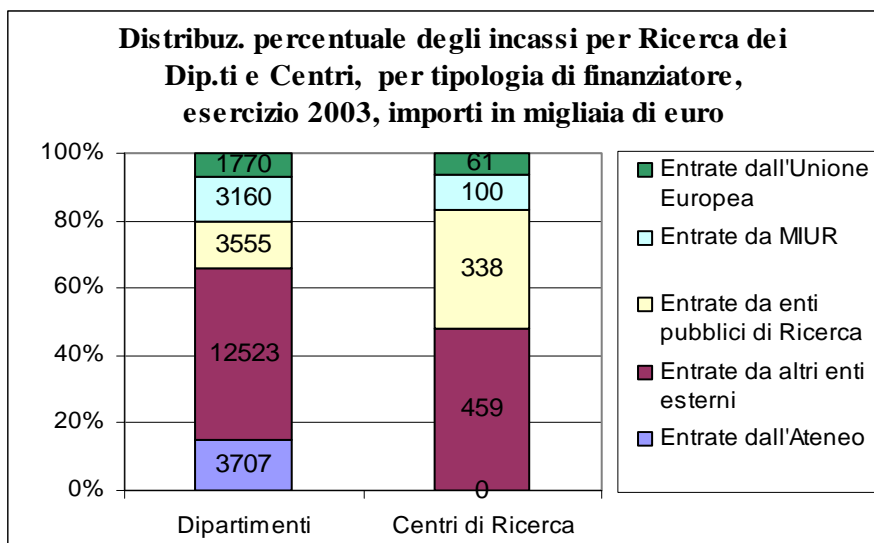
Come si vede il personale tecnico amministrativo è andato progressivamente calando nel corso del triennio, analogamente a quanto osservato su scala nazionale.

Il seguente grafico presenta la percentuale relativa al personale di area funzionale tecnica (servizi generali e tecnici, socio sanitaria, tecnica, tecnica scientifica elaborazione dati) sul totale personale tecnico amministrativo, nell'anno 2004. I dati per singolo Dipartimento sono disponibili nell'allegato statistico alla tabella R.1.d.1 sia per l'anno 2003 che 2004. Nella tabella R.1.d.2 sono disponibili, per l'anno 2004 e per Dip.to, le unità di personale tecnico amministrativo a tempo determinato.



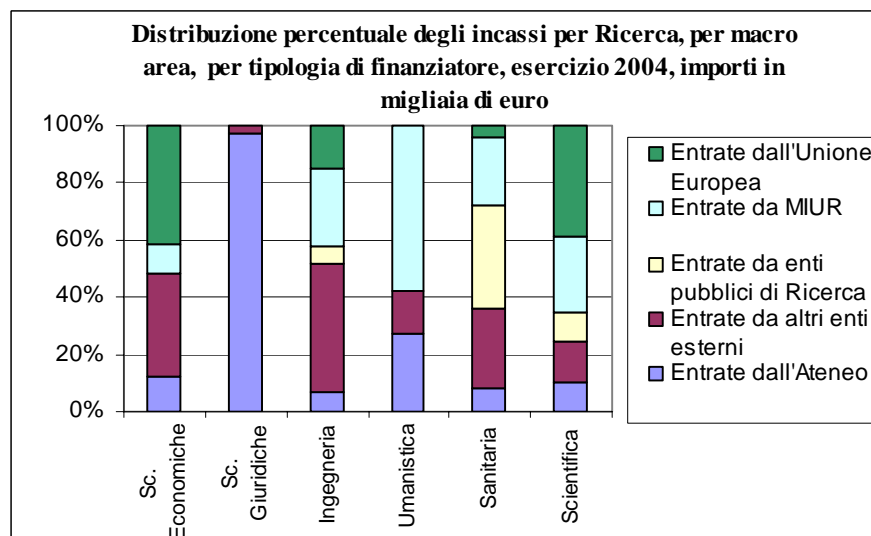
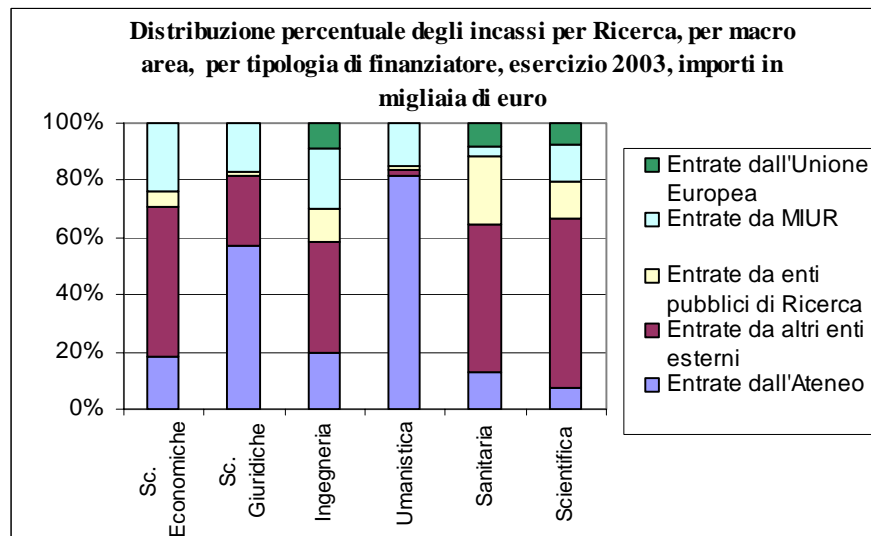
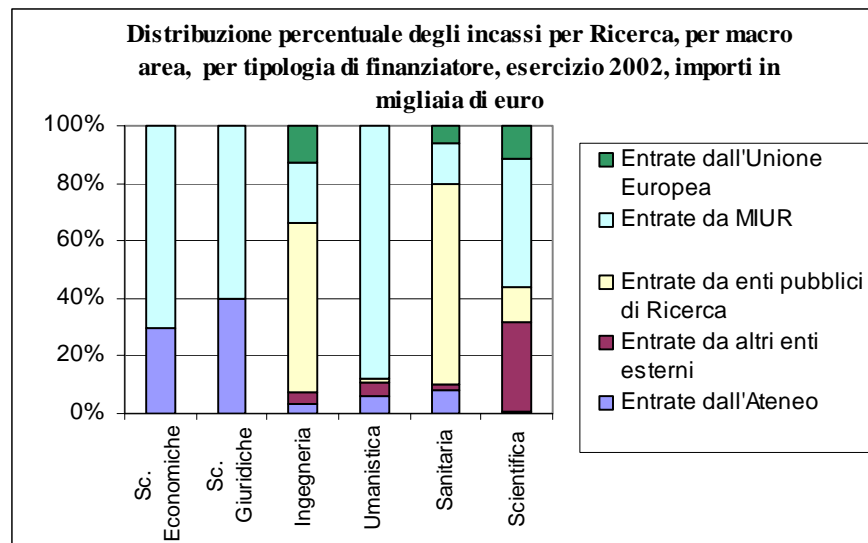
Nei seguenti tre grafici è riportata la distribuzione percentuale degli introiti per la ricerca relativamente agli esercizi finanziari 2002, 2003 e 2004, in migliaia di euro, differenziata secondo le entrate per la ricerca scientifica dall'Unione Europea, dal MIUR, da enti pubblici di ricerca, da altri enti esterni e dall'ateneo, in complessivo Dipartimenti e Centri di Ricerca. I dati relativi si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.1.e.





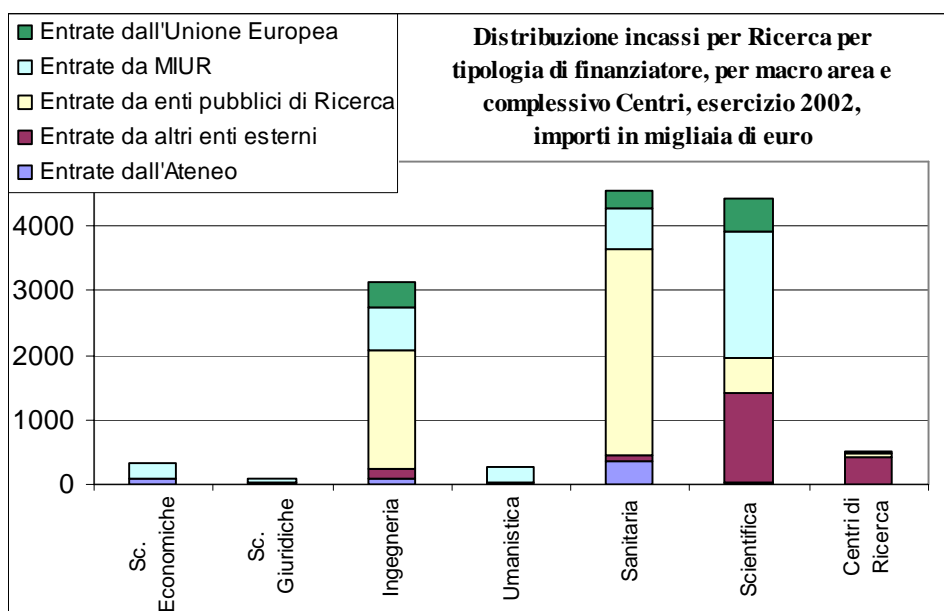
Come si può notare, la composizione delle entrate è rimasta sostanzialmente stabile nel triennio; più marcata la differenza tra Dipartimenti e Centri di Ricerca (per i secondi risultano nettamente dominanti le entrate da enti esterni pubblici e privati, con componenti largamente trascurabili da parte del MIUR e dall'Ateneo).

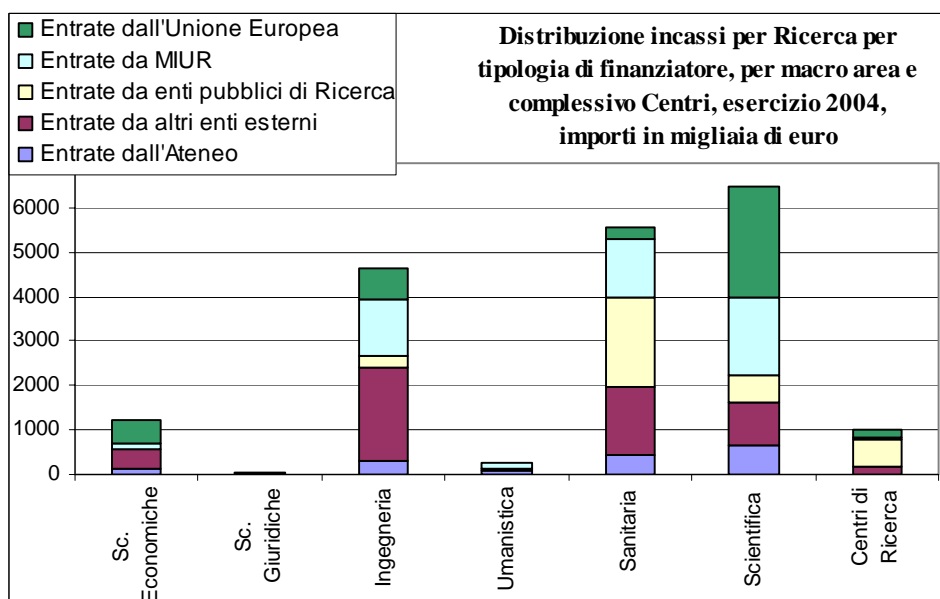
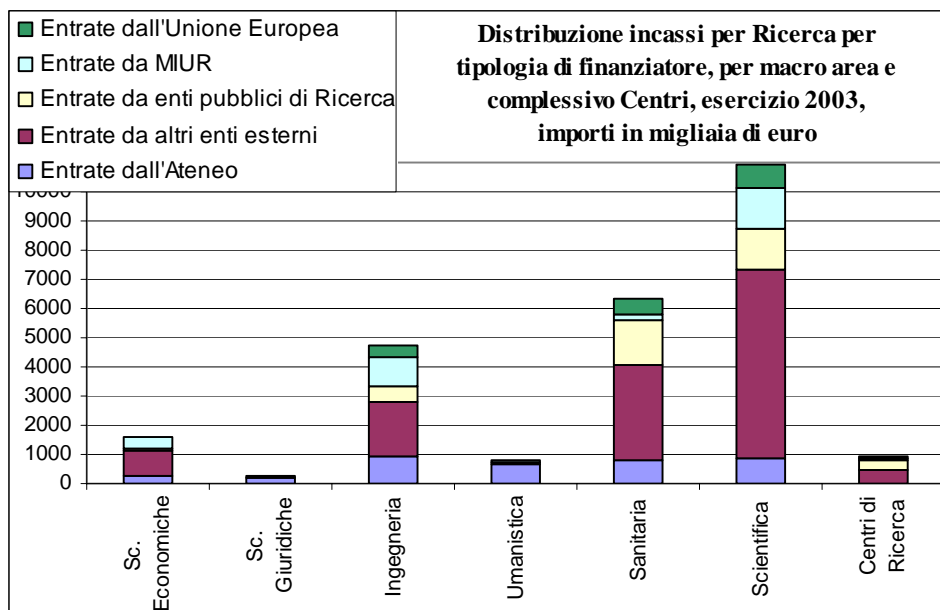
Nei seguenti tre grafici è riportata, per macro area, la distribuzione percentuale degli introiti per Ricerca relativi agli esercizi finanziari 2002, 2003 e 2004, in migliaia di euro, differenziata secondo le entrate per la ricerca scientifica dall'Unione Europea, dal MIUR, da enti pubblici di ricerca, da altri enti esterni e dall'ateneo. I dati relativi si trovano per macro area nell'allegato statistico alla tabella R.1.e.2, e per singolo dip.to rispettivamente alle tabelle R.1.e.3, R.1.e.4 e R.1.e.5.



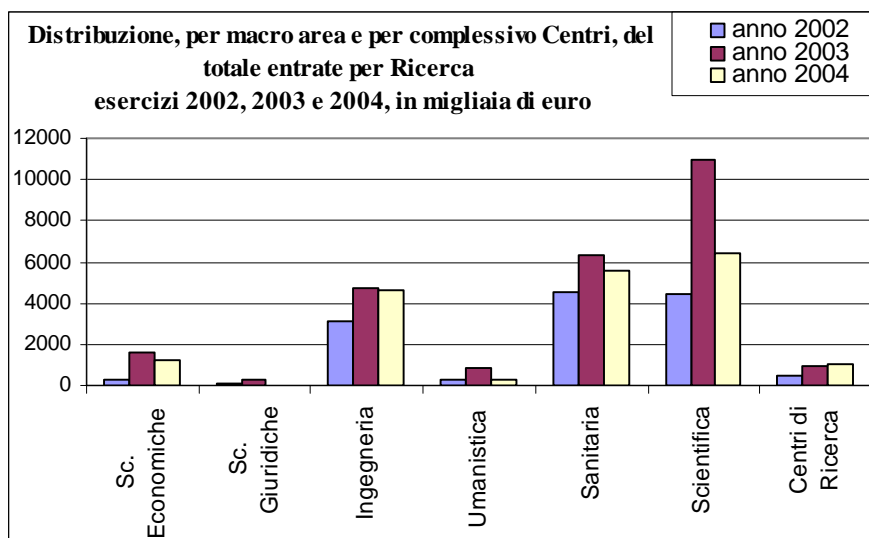
Questi grafici evidenziano un fenomeno ben noto, e già sottolineato nelle precedenti relazioni del Nucleo; in particolare, per alcune aree (Umanistica e Giuridica) le entrate dall'Ateneo e/o dal MIUR rivestono un peso assolutamente dominante, mentre le aree Ingegneristiche, Sanitarie e Scientifiche confermano una notevole capacità di attrarre fondi da enti pubblici e privati e dall'Unione Europea. Questi elementi sono rimasti sostanzialmente stabili nel triennio, con l'eccezione dell'Area delle Scienze Economiche, che sembra aver accresciuto notevolmente la sua capacità di attrarre fondi dall'UE e da enti esterni.

I successivi tre grafici trattano lo stesso ambito, relativamente però a valori assoluti piuttosto che alla composizione percentuale delle entrate. In particolare, è riportata la distribuzione degli introiti per la ricerca relativi rispettivamente agli esercizi finanziari 2002, 2003 e 2004, in migliaia di euro, differenziata secondo le entrate per la ricerca scientifica dall'Unione Europea, dal MIUR, da enti pubblici di ricerca, da altri enti esterni e dall'ateneo, per macro area e complessivo Centri di Ricerca. I dati per singolo Centro di Ricerca si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.1.e.1, per macro area alla tabella R.1.e.2.



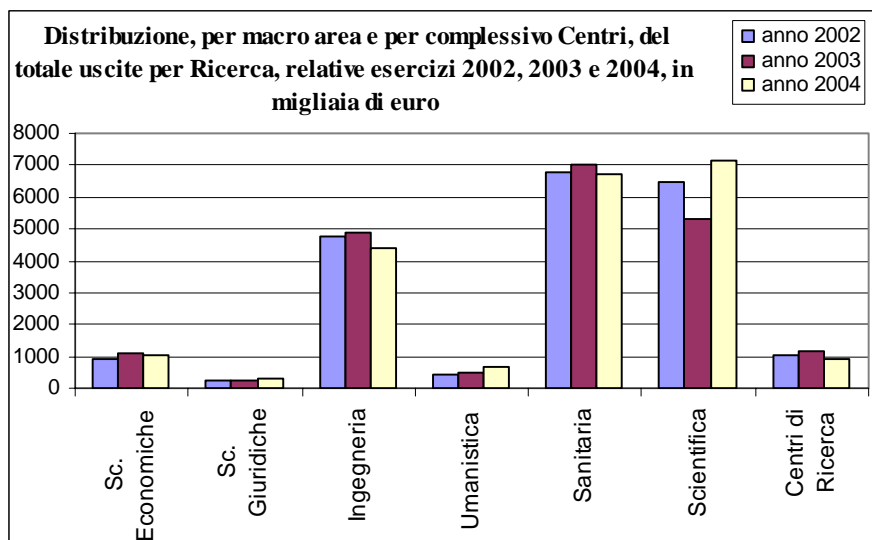


Il grafico seguente riporta, per macro area e per complessivo Centri, la distribuzione del totale entrate per Ricerca relative agli esercizi finanziari 2002, 2003 e 2004, in migliaia di euro. I dati si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.1.e.1 per quanto riguarda i centri di Ricerca ed alla tabella R.1.e.2 per quanto riguarda le macro aree. I dati a livello di singolo dip.to si trovano in allegato statistico rispettivamente alle tabelle R.1.e.3, R.1.e.4 e R.1.e.5.

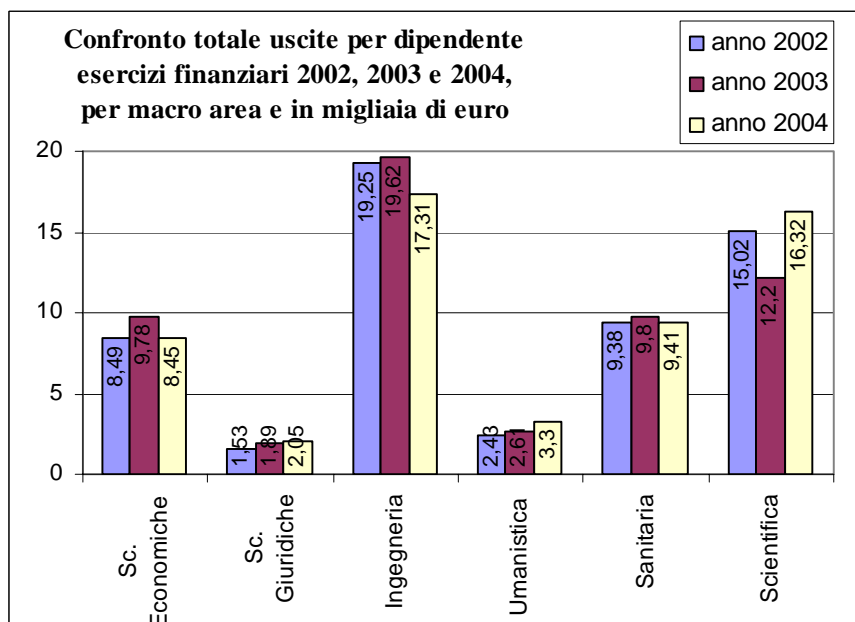


Nell'insieme, si conferma la notevole differenziazione nella capacità (e verosimilmente anche nella necessità) di attrarre fondi da parte delle varie aree dell'Ateneo.

Nel seguente grafico è riportata, per macro area e per complessivo Centri, la distribuzione del totale uscite per Ricerca relative agli esercizi finanziari 2002, 2003 e 2004, in migliaia di euro. I dati si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.1.e.1 per quanto riguarda i centri di Ricerca ed alla tabella R.1.e.2 per quanto riguarda le macro aree. I dati a livello di singolo dip.to si trovano in allegato statistico rispettivamente alle tabelle R.1.e.3, R.1.e.4 e R.1.e.5.



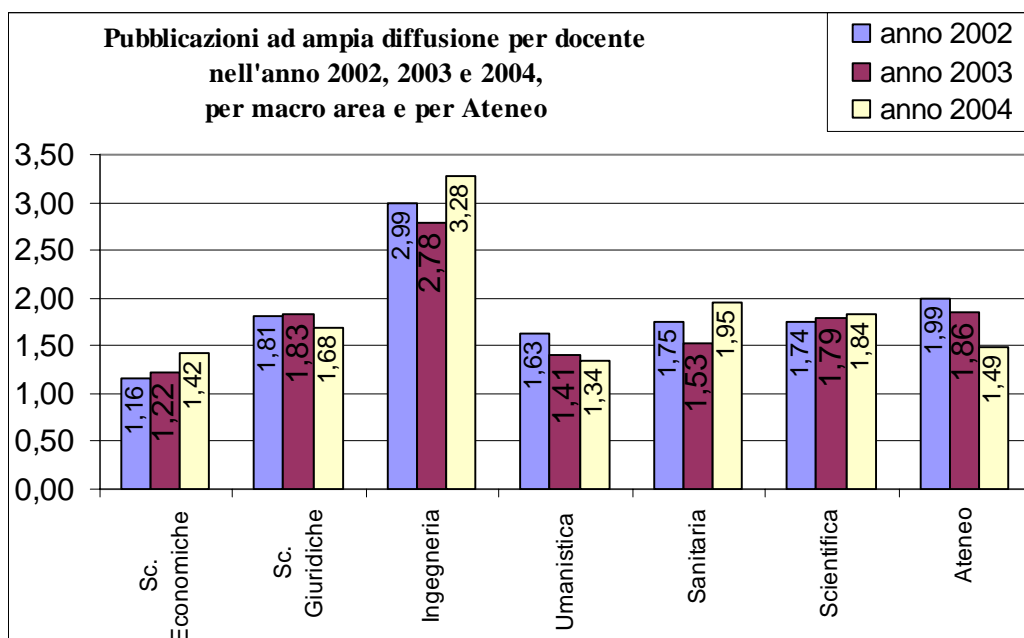
I dati sulle uscite rispecchiano larghissimamente quelli sulle entrate e non sembrano quindi necessitare specifici commenti. Il grafico seguente confronta, per macro area, il totale uscite per dipendente (docenti, assegnasti e personale tecnico amministrativo afferente alla stessa) negli anni 2002, 2003 e 2004. I dati relativi sono in allegato statistico alla tabella R.1.e.6, e per singolo dipartimento, relativamente all'esercizio 2004, alla tabella R.1.e.7.



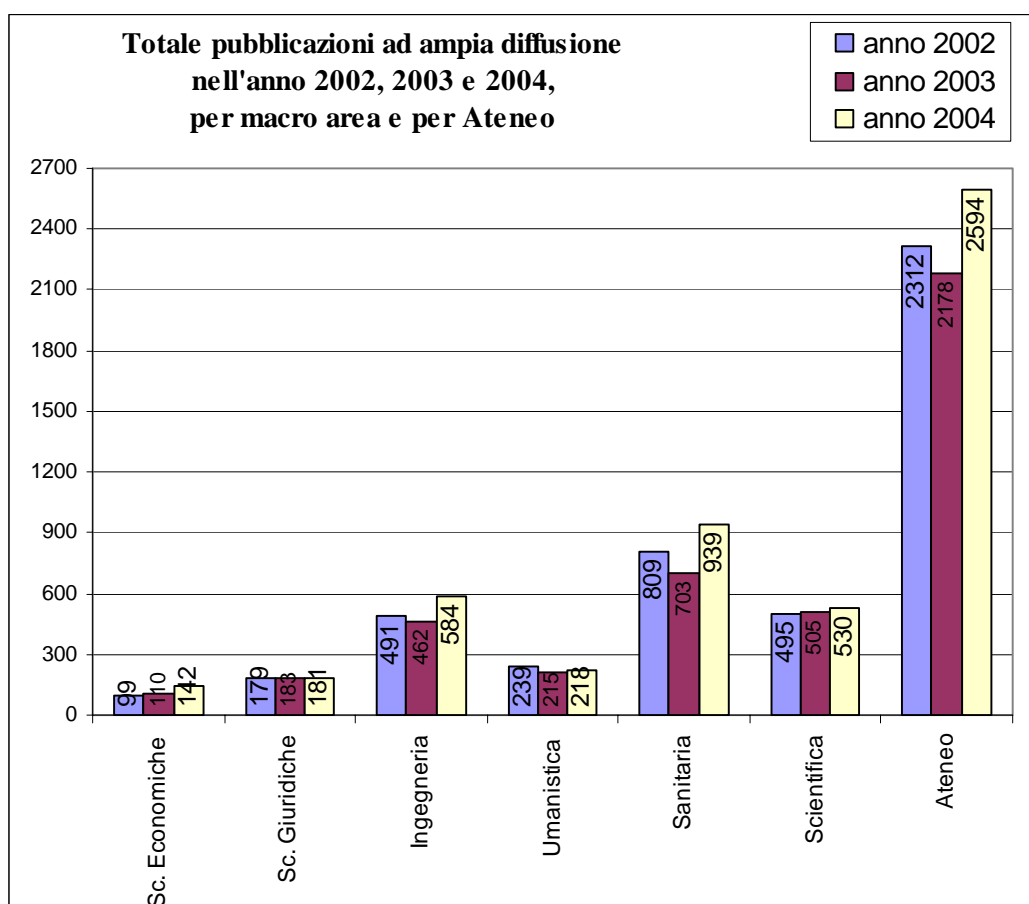
Il grafico seguente confronta la distribuzione delle **pubblicazioni ad ampia diffusione** per docente, nell'anno 2002, 2003 e 2004, per macro area e per ateneo. Si ricorda che per pubblicazioni ad ampia diffusione si intendono:

- libri a contenuto scientifico pubblicati in lingua straniera da case editrici straniere;
- libri a contenuto scientifico pubblicati sia in italiano che in altre lingue da case editrici nazionali;
- articoli in lingua straniera su riviste scientifiche pubblicate all'estero e saggi in lingua straniera in libri collettanei a contenuto scientifico, pubblicati da case editrici, riviste o collane estere;
- articoli su riviste scientifiche e saggi in libri collettanei a contenuto scientifico, pubblicati sia in italiano che in altre lingue da case editrici, riviste o collane nazionali;
- lavori inseriti in atti di convegni (esclusi i pre-prints e gli abstract), in collane di working paper locali di istituzioni scientifiche (anche straniere), libri divulgativi o a contenuto didattico.

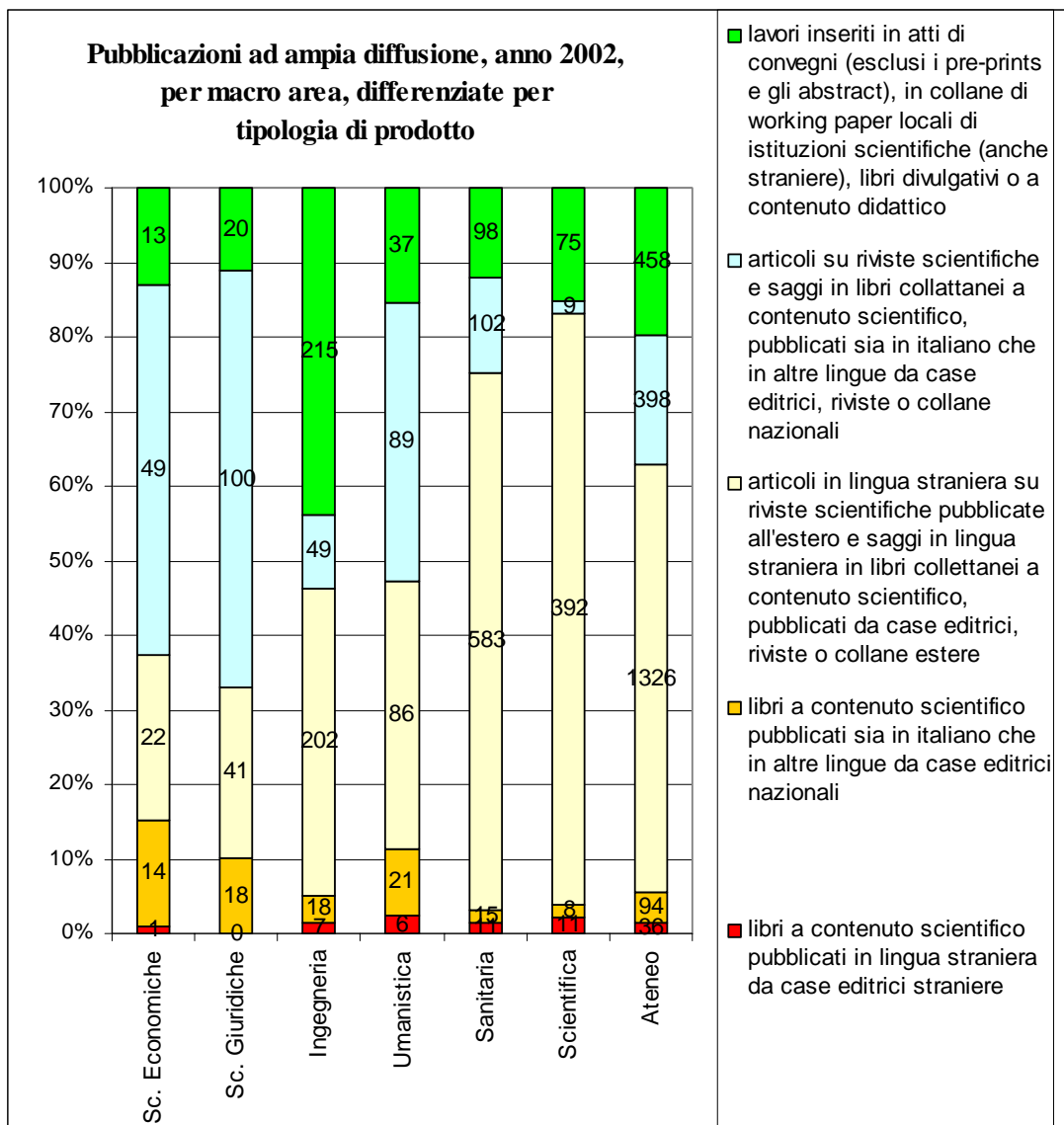
I dati relativi sono nell'allegato statistico alla tabella R.1.f.3. Le pubblicazioni ad ampia diffusione per docente nell'anno 2003 e 2004, a livello di dipartimento, si trovano nell'allegato statistico rispettivamente alla tabella R.1.f e R.1.f.1.

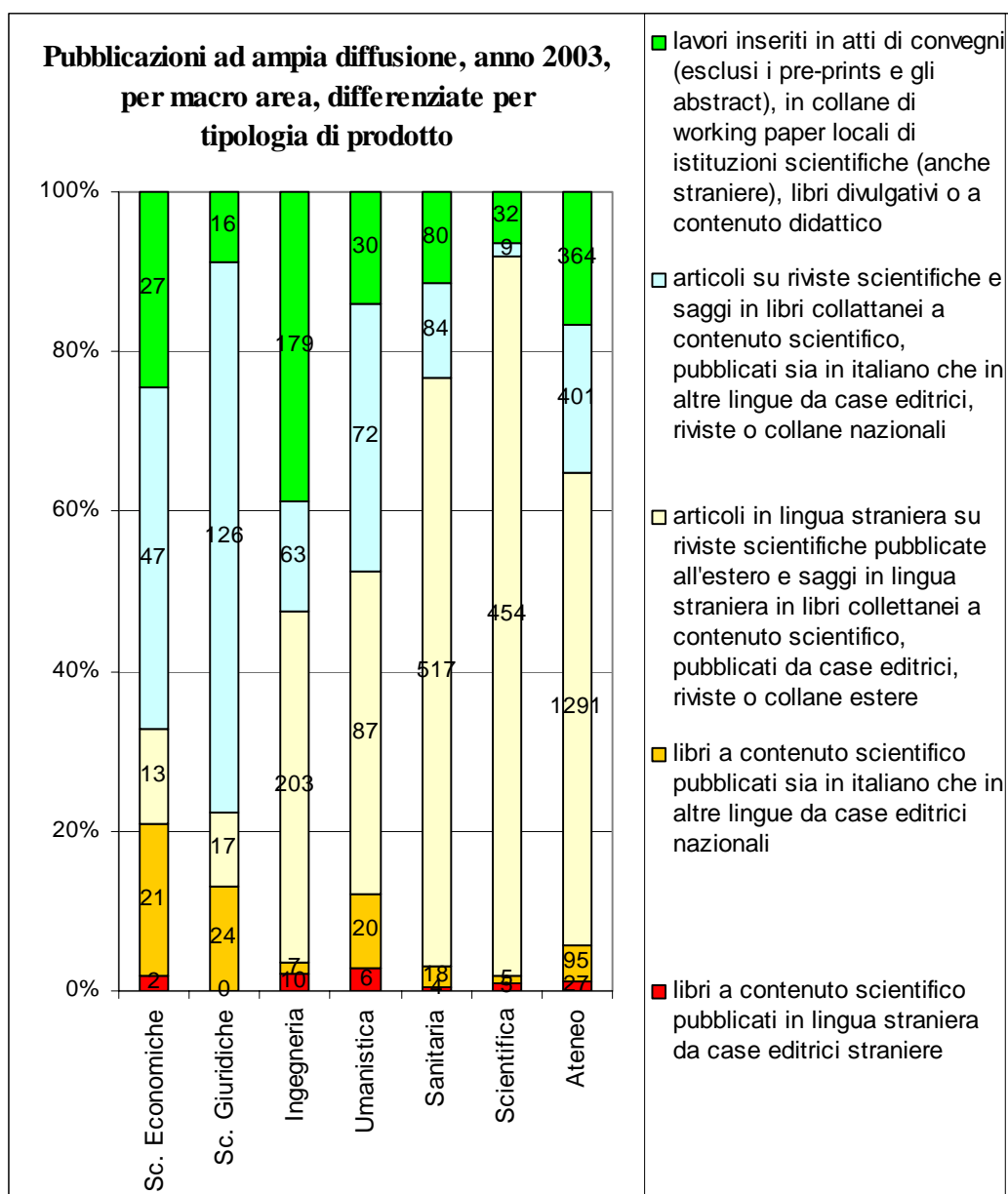


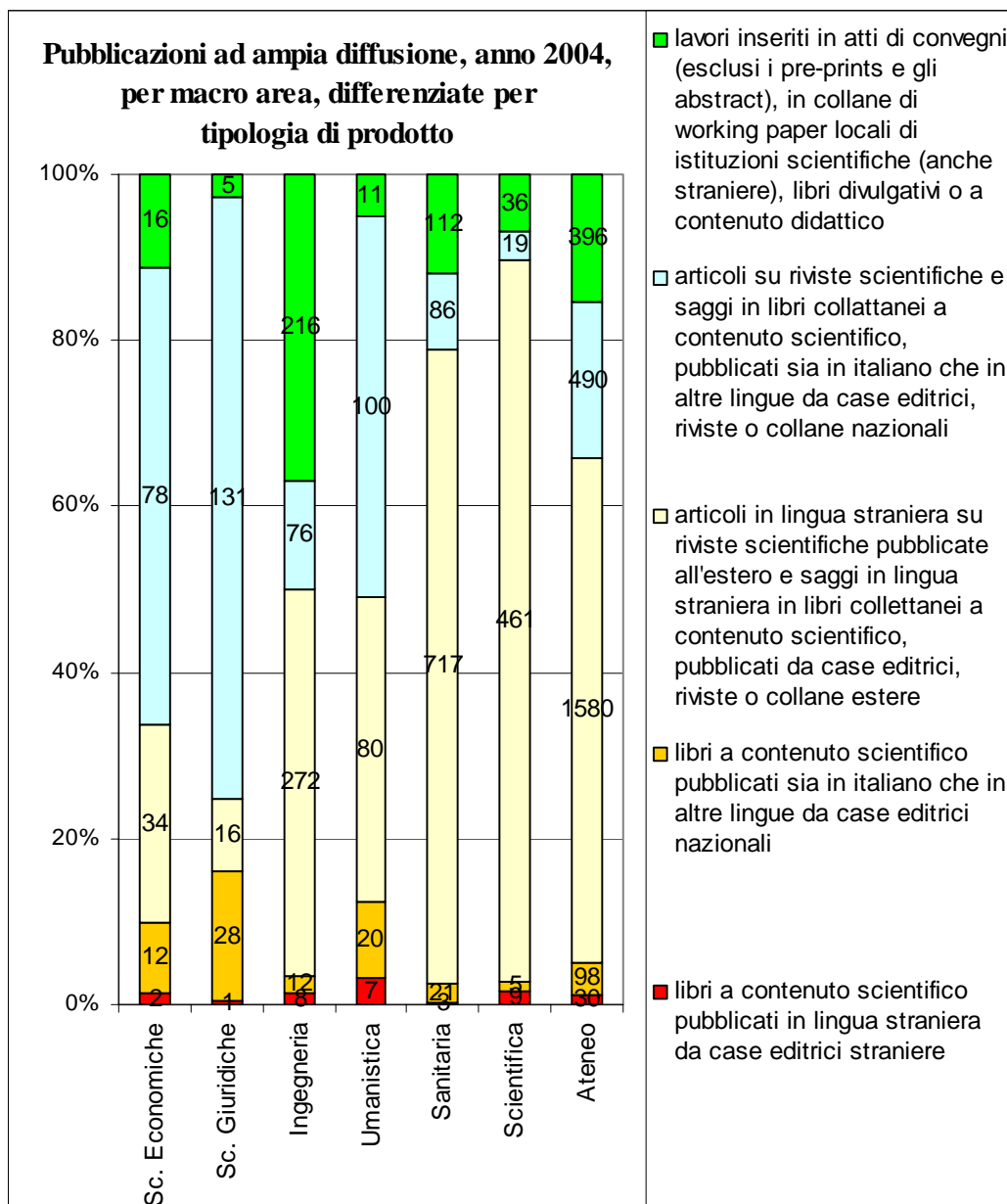
Nel seguente grafico viene confrontata la distribuzione delle pubblicazioni ad ampia diffusione, nell'anno 2002, 2003 e 2004, per macro area e per ateneo. I dati relativi sono nell'allegato statistico alla tabella R.1.f.2.



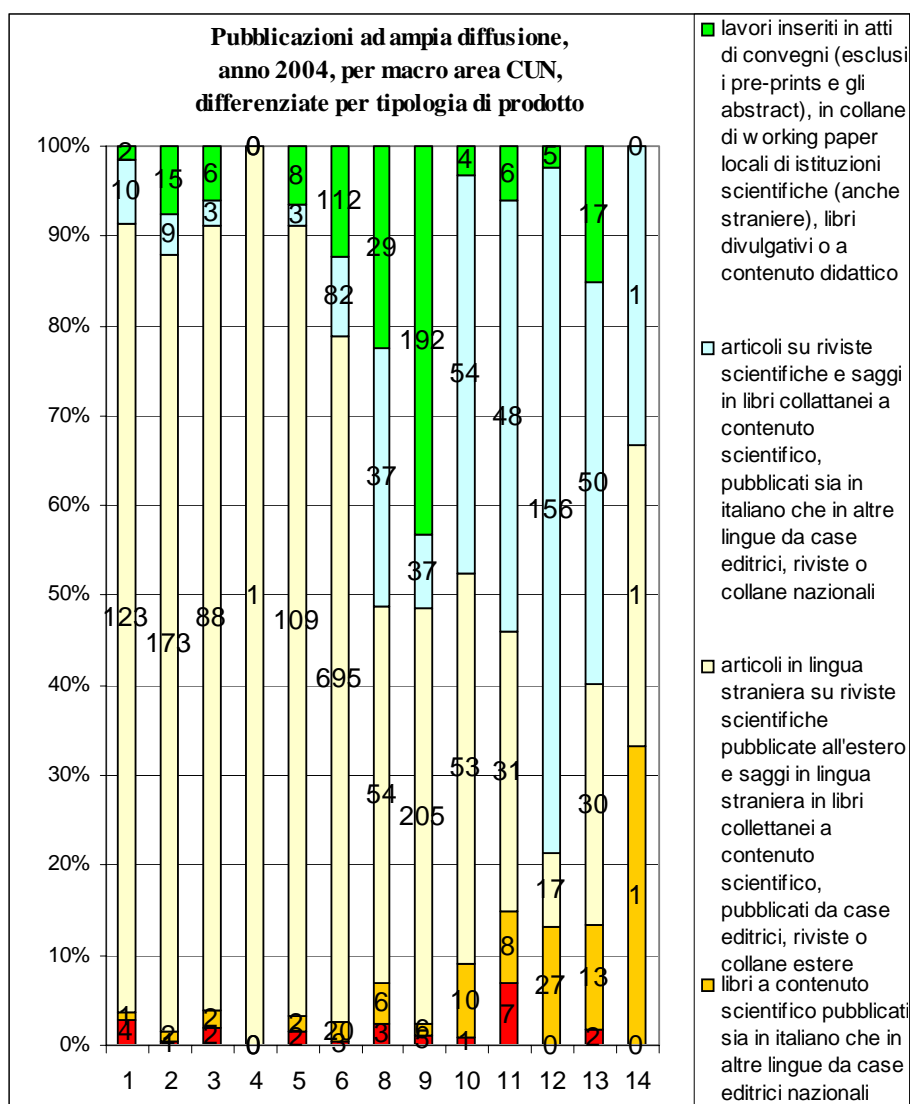
Nei seguenti tre grafici sono rappresentate le distribuzioni delle pubblicazioni ad ampia diffusione rispettivamente nell'anno 2002, 2003 e 2004, per macro area e differenziate per tipologia di prodotto. I dati relativi si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.1.f.2. I dati per singolo Dip.to per l'anno 2003 sono in allegato statistico alla tabella R.1.f e per l'anno 2004 alla tabella R.f.1.





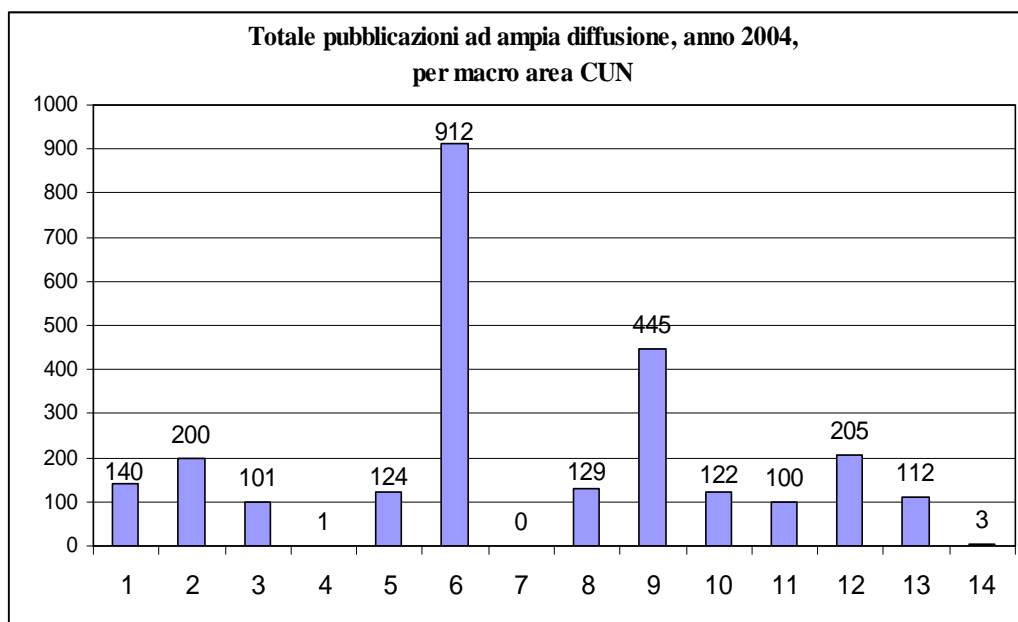


Questi grafici evidenziano soprattutto un fenomeno che era già emerso in tutta chiarezza, ad esempio al momento di sviluppare l'esercizio di valutazione triennale VTR2006 per il CIVR; in particolare, in alcune aree (soprattutto in quella Giuridica, ma anche in quelle Economiche ed Umanistiche) pubblicazioni in lingua nazionale, lavori collettanei e monografie vengono ad assumere un peso preponderante; in altre (soprattutto in quella Scientifica, ma anche in quelle Ingegneristiche e Sanitarie) la modalità di pubblicazione preponderante risulta essere la rivista in lingua straniera con referee. Questa distinzione emerge ancora più chiaramente nei seguenti due grafici, nei quali è rappresentata la distribuzione delle pubblicazioni ad ampia diffusione, anno 2004, per macro area CUN, nel primo grafico differenziata per tipologia di prodotto, nel secondo per totale pubblicazioni.



Legenda:

1	Scienze Matematiche e Informatiche
2	Scienze Fisiche
3	Scienze Chimiche
4	Scienze della Terra
5	Scienze Biologiche
6	Scienze Mediche
8	Ingegneria Civile ed Architettura
9	Ingegneria Industriale e dell'Informazione
10	Scienze dell'Antichità, Filologiche-Letterarie e Storico-Artistiche
11	Scienze Storiche, Filosofiche, Pedagogiche e Psicologiche
12	Scienze Giuridiche
13	Scienze Economiche e Statistiche
14	Scienze Politiche e Sociali



III.2 Brevetti e Industrial Liaison Office

Esiste una struttura di Ateneo per la gestione dei brevetti europei. Il numero di brevetti presentati a livello europeo nel 2004 e' stato pari a 13.

E' attivo in Ateneo un Industrial Liaison Office per i rapporti Università-Industria, ed è una struttura a livello di Ateneo.

III.3 PRIN, programmi di ricerca di rilevante interesse nazionale

Riportiamo in questa sezione alcuni dati relativi alla performance dell'Ateneo nell'accedere ai finanziamenti per la ricerca del MIUR (in particolare i PRIN, programmi di ricerca di rilevante interesse nazionale).

L'area delle Scienze Economiche, relativamente ai bandi per PRIN 2002 ha presentato 16 programmi, di questi ne sono stati finanziati 6, per un co-finanziamento assegnato di 146,4 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 68, di questi 41 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 18, che sono stati impegnati nei programmi per 86 mesi-uomo; per il 2003 l'area ha presentato 13 programmi, di questi ne sono stati finanziati 7, per un co-finanziamento assegnato di 119,9 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 74, di questi 34 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 17, che sono stati impegnati nei programmi per 78 mesi-uomo; per il 2004 l'area ha presentato 18 programmi, di questi ne sono stati finanziati 7, il co-

finanziamento richiesto è stato pari a 175,4 migliaia di euro ma il finanziamento da MIUR assegnato è stato di 111,1 migliaia di euro e dall'Ateneo di 53,4 migliaia di euro. Dei 55 docenti che hanno partecipato al bando ne sono stati finanziati 22, che sono stati impegnati nei programmi per 117 mesi-uomo.

L'area delle Scienze Giuridiche, relativamente ai bandi per PRIN 2002 ha presentato 7 programmi, di questi ne sono stati finanziati 3, per un co-finanziamento assegnato di 72,8 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 66, di questi 23 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 12, che sono stati impegnati nei programmi per 49 mesi-uomo; per il 2003 l'area ha presentato 12 programmi, di questi ne sono stati finanziati 5, per un co-finanziamento assegnato di 59,2 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 68, di questi 35 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 16, che sono stati impegnati nei programmi per 81 mesi-uomo; per il 2004 l'area ha presentato 9 programmi nessuno dei quali nessuno è stato finanziato. Comunque dei 28 docenti che hanno partecipato al bando ne sono stati finanziati 4 in programmi di altra area, che sono stati impegnati nei programmi per 18 mesi-uomo.

L'area dell'Ingegneria e dell'Architettura, relativamente ai bandi per PRIN 2002 ha presentato 41 programmi, di questi ne sono stati finanziati 16, per un co-finanziamento assegnato di 563,1 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 138, di questi 117 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 49, che sono stati impegnati nei programmi per 276 mesi-uomo; per il 2003 l'area ha presentato 41 programmi, di questi ne sono stati finanziati 8, per un co-finanziamento assegnato di 338,1 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 138, di questi 108 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 26, che sono stati impegnati nei programmi per 142 mesi-uomo. Per il 2004 l'area ha presentato 49 programmi, di questi ne sono stati finanziati 21, il co-finanziamento richiesto è stato pari a 1059,1 migliaia di euro ma il finanziamento da MIUR assegnato è stato di 739,6 migliaia di euro e dall'Ateneo di 361,2 migliaia di euro. Dei 124 docenti che hanno partecipato al bando ne sono stati finanziati 55, che sono stati impegnati nei programmi per 314 mesi-uomo.

L'area Umanistica, relativamente ai bandi per PRIN 2002 ha presentato 20 programmi, di questi ne sono stati finanziati 8, per un co-finanziamento assegnato di 375 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 141, di questi 53 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 25, che sono stati impegnati nei programmi per 162 mesi-uomo; per quanto riguarda il bandi per PRIN 2003 l'area ha presentato 21 programmi, di questi ne sono stati finanziati 9, per un co-finanziamento assegnato di 165,9 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 146, di questi 53 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 28, che sono stati impegnati nei programmi per 174 mesi-uomo; relativamente ai bandi per PRIN 2004 ha presentato 17 programmi, di

questi ne sono stati finanziati 8, il co-finanziamento richiesto è stato pari a 213,6 migliaia di euro ma il finanziamento da MIUR assegnato è stato di 153,1 migliaia di euro e dall'Ateneo di 68,4 migliaia di euro. Dei 50 docenti che hanno partecipato al bando ne sono stati finanziati 28, che sono stati impegnati nei programmi per 153 mesi-uomo.

L'area Sanitaria, relativamente al 2002, ha presentato 75 programmi, di questi ne sono stati finanziati 25, per un co-finanziamento assegnato di 1122,2 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 396, di questi 192 hanno partecipato al bando, e 65 ne sono stati finanziati, che sono stati impegnati nei programmi per 326 mesi-uomo. Per il 2003, ha presentato 82 programmi, di questi ne sono stati finanziati 31, per un co-finanziamento assegnato di 1104 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 393, di questi 203 hanno partecipato al bando, e 80 ne sono stati finanziati, che sono stati impegnati nei programmi per 492 mesi-uomo. Relativamente ai bandi per PRIN 2004 80 programmi, di questi ne sono stati finanziati 27, il co-finanziamento richiesto è stato pari a 1430,6 migliaia di euro ma il finanziamento da MIUR assegnato è stato di 1036,2 migliaia di euro e dall'Ateneo di 458,5 migliaia di euro. Dei 196 docenti che hanno partecipato al bando ne sono stati finanziati 73, che sono stati impegnati nei programmi per 393 mesi-uomo.

L'area Scientifica, relativamente ai bandi per PRIN 2002, ha presentato 61 programmi, di questi ne sono stati finanziati 29, per un co-finanziamento assegnato di 1473,8 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 248, di questi 199 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 103, che sono stati impegnati nei programmi per 899 mesi-uomo. Per il 2003 l'area ha presentato 64 programmi, di questi ne sono stati finanziati 25, per un co-finanziamento assegnato di 1112,4 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 247, di questi 185 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 74, che sono stati impegnati nei programmi per 565 mesi-uomo. Per il 2004 l'area ha presentato 59 programmi, di questi ne sono stati finanziati 29, il co-finanziamento richiesto è stato pari a 1912,6 migliaia di euro ma il finanziamento da MIUR assegnato è stato di 1286,5 migliaia di euro e dall'Ateneo di 586,9 migliaia di euro. Dei 200 docenti che hanno partecipato al bando ne sono stati finanziati 107, che sono stati impegnati nei programmi per 797 mesi-uomo.

Complessivamente l'Ateneo, relativamente ai bandi per PRIN 2002, ha presentato 220 programmi, di questi ne sono stati finanziati 87, per un co-finanziamento assegnato di 3753,3 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 1057, di questi 625 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 272, che sono stati impegnati nei programmi per 1798 mesi-uomo.

Per quanto riguarda i bandi per PRIN 2003 l'Ateneo ha presentato 233 programmi, di questi ne sono stati finanziati 85, per un co-finanziamento assegnato di 2899,5 migliaia di euro. I Docenti aventi diritto a partecipare erano 1066, di questi 618 hanno partecipato al bando e ne sono stati finanziati 241, che sono stati impegnati nei programmi per 1532 mesi-uomo.

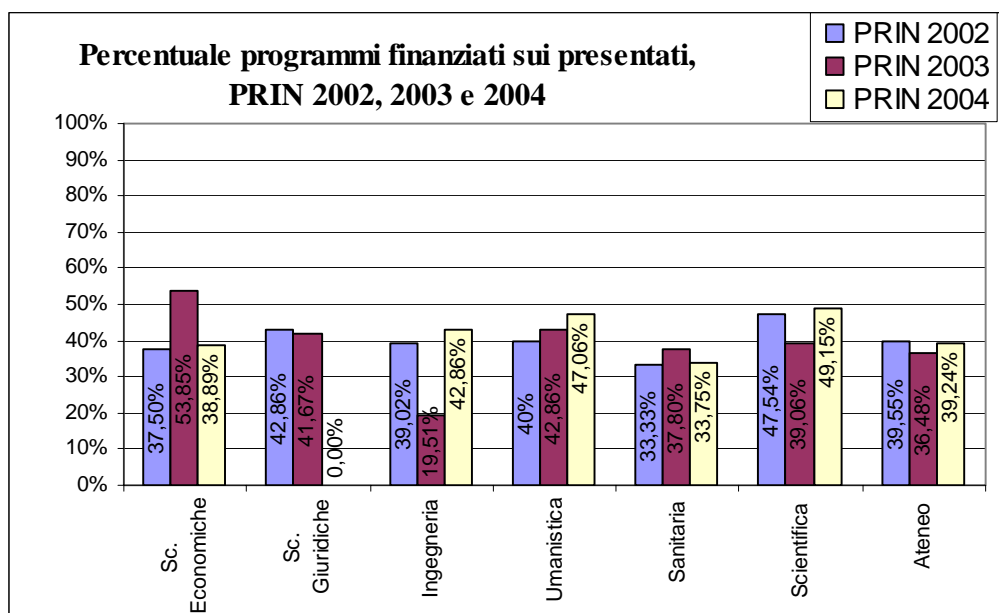
Relativamente ai bandi per PRIN 2004 l'Ateneo ha presentato 237 programmi, di questi ne sono stati finanziati 93, il co-finanziamento richiesto è stato pari a 4826,3 migliaia di euro ma il finanziamento da MIUR assegnato è stato di 3352,4 migliaia di euro e dall'Ateneo di 1539,7 migliaia di euro. Dei 667 docenti che hanno partecipato al bando ne sono stati finanziati 293, che sono stati impegnati nei programmi per 1824 mesi-uomo.

Come si vede, sia a livello di Ateneo che di singola Area sembra difficile stabilire dei trend significativi, sia per quello che riguarda il numero di domande presentate che per i finanziamenti ottenuti. Ben chiare invece le differenze tra aree, già sottolineate in altre sezioni del Rapporto.

I dati relativi ai PRIN 2002 e 2003, anche a livello del singolo Dip.to, si trovano in allegato statistico alle tabelle R.2.g, R.2.g.1, R.2.g.2, R.2.g.3, R.2.g.4, quelli relativi ai PRIN 2004 si trovano alla tabella R.2.g.5 e R.2.g.6.

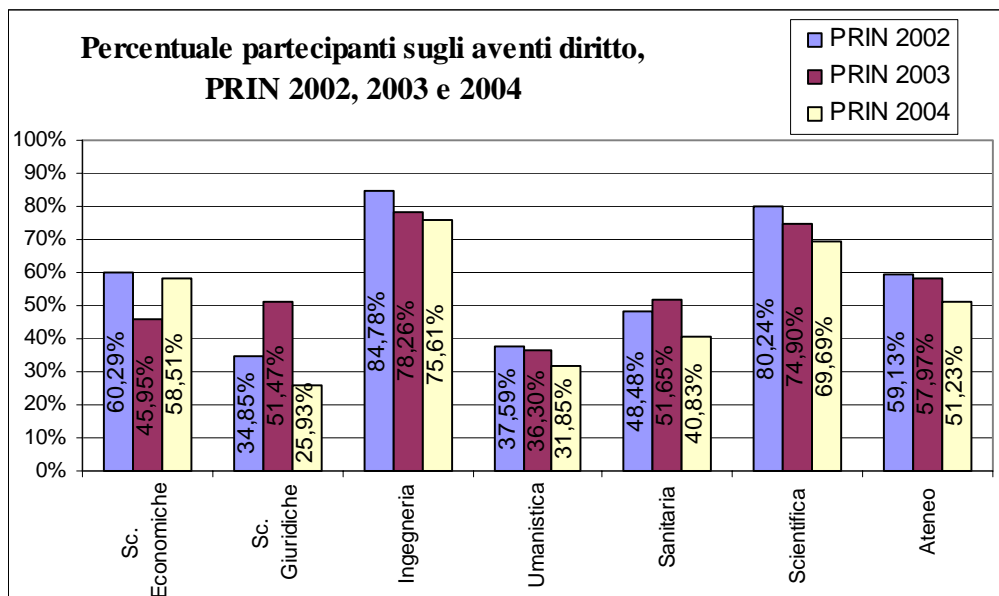
Relativamente ai bandi PRIN sono stati calcolati tre indicatori, di cui seguono grafici esplicativi. I dati relativi si trovano in allegato statistico alle tabelle sopracitate.

Nel seguente grafico è descritto il rapporto percentuale tra i programmi finanziati e quelli presentati relativi ai bandi per PRIN 2002, 2003 e 2004, per macro area e per ateneo.

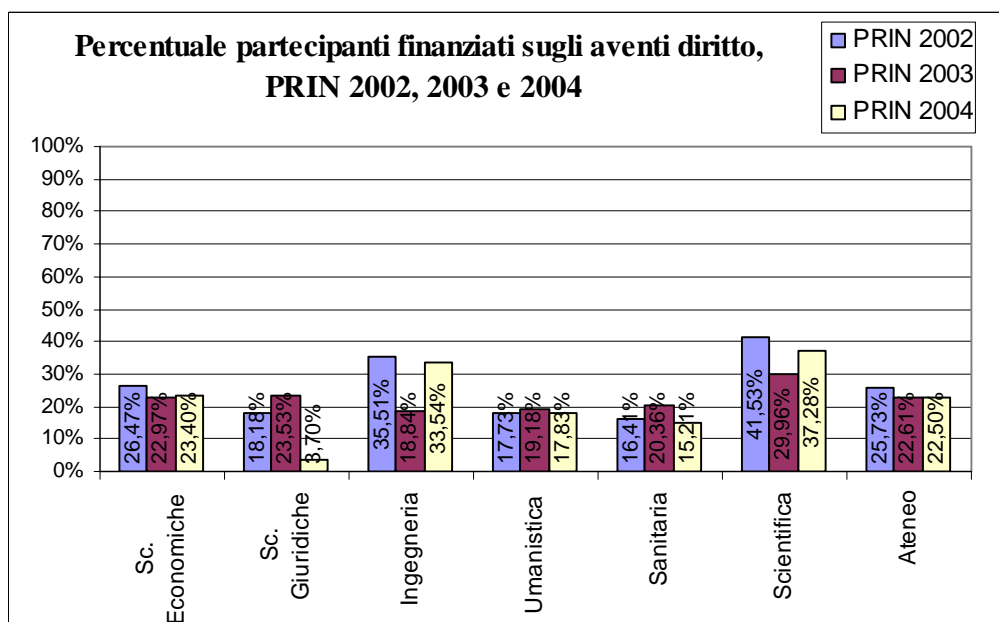


Con *indicatore di partecipazione* intendiamo la percentuale di docenti che hanno presentato progetti rispetto alla totalità dei docenti che ne avevano diritto.

Il seguente grafico propone l'indicatore di partecipazione calcolato sui bandi per PRIN 2002, 2003 e 2004, per macro area e per ateneo.



Con *indicatore di successo* intendiamo la percentuale di docenti che sono stati finanziati rispetto alla totalità dei docenti che avevano il diritto di presentare un progetto. Il seguente grafico propone l'indicatore di successo calcolato sui bandi per PRIN 2002, 2003 e 2004, per macro area e per ateneo.



III.4 Dottorati di ricerca presenti nell'Ateneo

In questa sezione riportiamo alcuni dati statistici relativi ai dottorati attivati nell'Ateneo di Roma "Tor Vergata". Una analisi globale più completa della situazione del dottorato è rimandata alla relazione che costituisce la sezione 4.

A livello generale, nel 2004, in Ateneo, risultano iscritti ai 73 dottorati accessi 1469 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 212; nel 2003, risultavano iscritti ai 68 dottorati accessi 1305 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 149; nel 2002 i dottorati accessi erano 58 per un totale di iscritti pari a 906 dottorandi e le tesi di dottorato discusse sono state 136. Si evidenzia quindi un trend crescente sia nel numero dei dottorandi iscritti che nel numero delle tesi discusse.

Più in particolare, nel 2004 risultano iscritti ai 9 dottorati accessi di area Economica 207 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 32; nel 2003 risultavano iscritti ai 9 dottorati accessi 190 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 22, anche nel 2002 i dottorati accessi erano 9 per un totale di iscritti pari a 128 dottorandi e le tesi di dottorato discusse sono state 9.

Per l'area Giuridica, nel 2004 risultano iscritti ai 5 dottorati 117 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 13; nel 2003 risultavano iscritti ai 5 dottorati accessi 95 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 10; mentre nel 2002 i dottorati accessi erano 3 per un totale di iscritti pari a 51 dottorandi e le tesi di dottorato discusse sono state 3.

Per Ingegneria, nel 2004 risultano iscritti ai 15 dottorati 251 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 41; nel 2003 risultavano iscritti ai 14 dottorati accessi 234 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 23, mentre nel 2002 i dottorati accessi erano 12 per un totale di iscritti pari a 163 dottorandi e le tesi di dottorato discusse sono state 41.

Per l'Area Umanistica, nel 2004 risultano iscritti ai 9 dottorati 113 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 12; nel 2003 risultavano iscritti ai 7 dottorati accessi 90 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 12, mentre nel 2002 i dottorati accessi erano 6 per un totale di iscritti pari a 51 dottorandi e le tesi di dottorato discusse sono state 15.

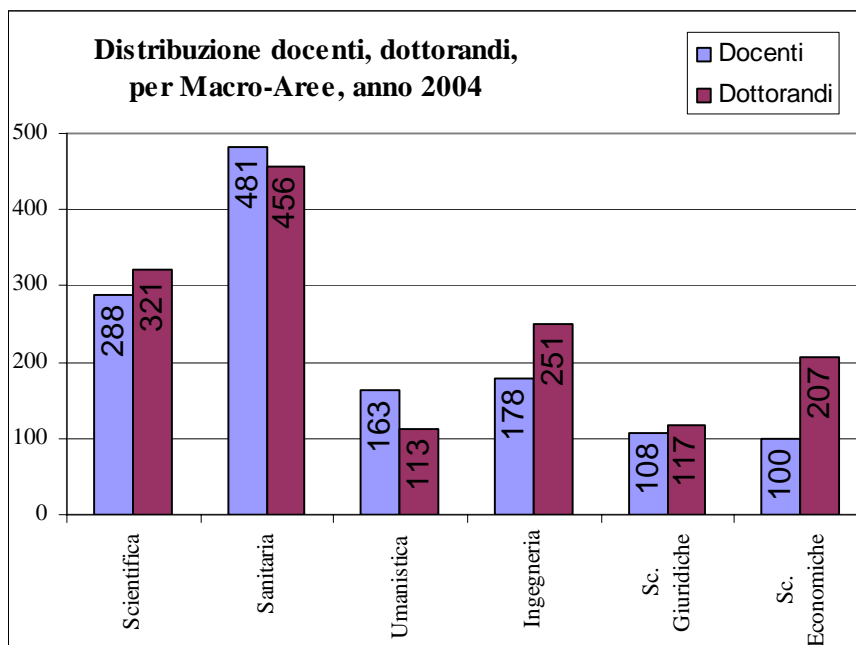
Per l'Area Sanitaria, nel 2004 risultano iscritti ai 25 dottorati 456 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 54; nel 2003 risultavano iscritti ai 24 dottorati accessi 389 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 36, mentre nel 2002 i dottorati accessi erano 19 per un totale di iscritti pari a 281 dottorandi e le tesi di dottorato discusse sono state 45.

Infine per l'Area Scientifica, nel 2004 risultano iscritti ai 9 dottorati accessi 321 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 60; nel 2003 risultavano iscritti ai 9 dottorati accessi 307 dottorandi, le tesi di dottorato discusse sono state 46; anche nel 2002 i dottorati accessi erano 9 per un totale di iscritti pari a 232 dottorandi e le tesi di dottorato discusse sono state 23.

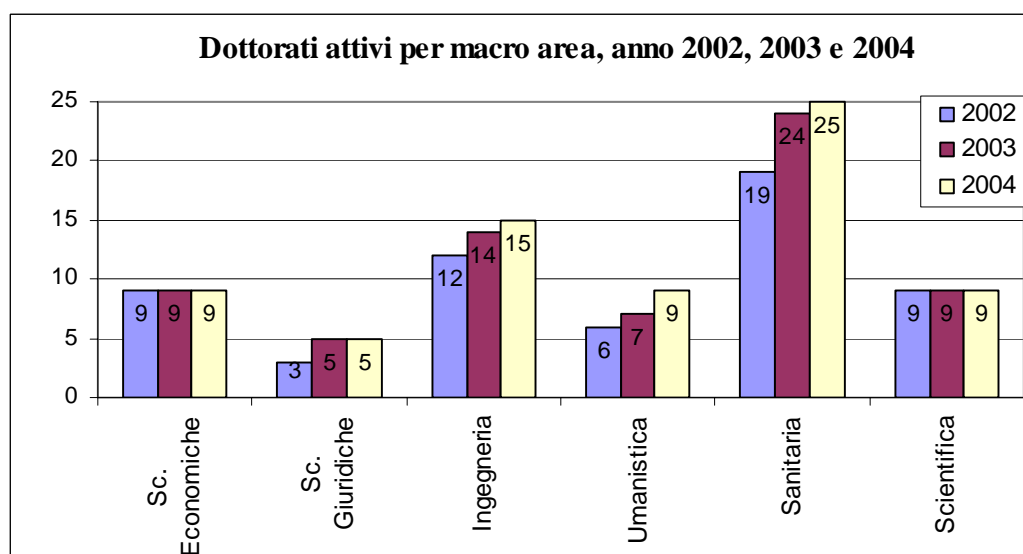
Nel 2004 è stato acceso un dottorato presso il Cento Vito Volterra e cui risultano iscritti 4 dottorandi.

I dati esposti per Ateneo e per macro area sono disponibili anche per singolo dipartimento in allegato statistico alla tabella R.3.h.

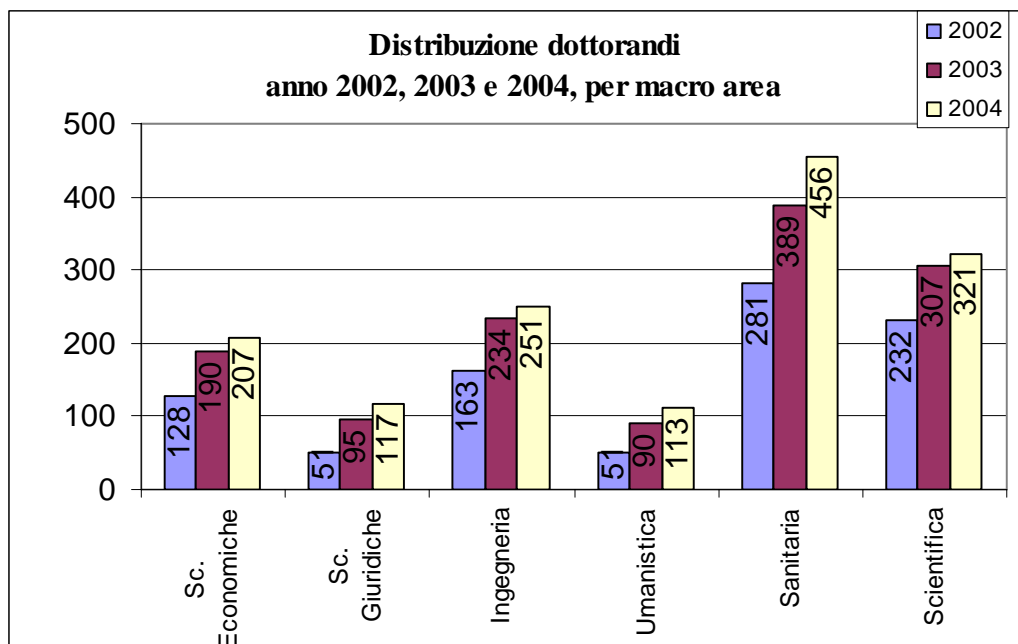
Nel seguente grafico è confrontata la distribuzione dei docenti e la distribuzione dei dottorandi nel 2004 per macro area. I dati a livello del singolo dipartimento si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.1.c.2 per i dati relativi ai docenti e alla tabella R.3.h per i dati relativi ai dottorandi.



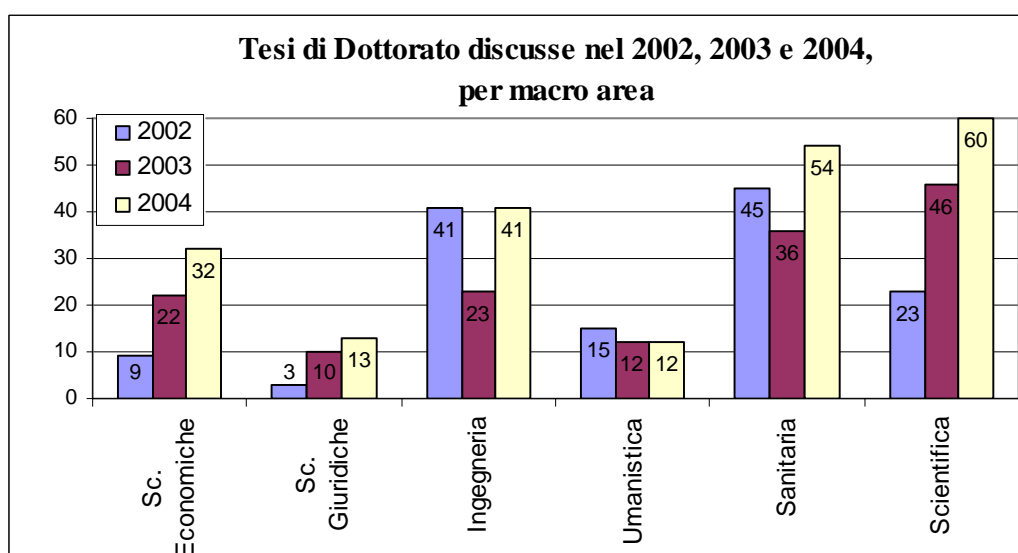
Il seguente grafico riporta la distribuzione dei dottorati attivi nel 2002, 2003 e 2004, per macro area. I dati a livello del singolo dipartimento si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.3.h.



Nel seguente grafico è confrontata, per macro area, la distribuzione dei dottorandi nell'anno 2002, 2003 e 2004. I dati relativi si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.3.h.



Nel seguente grafico è confrontata, per macro area, la distribuzione delle tesi di dottorato discusse nell'anno 2002, 2003 e 2004. I dati relativi si trovano nell'allegato statistico alla tabella R.3.h.



III:4.1 Relazione sull'attività dei dottorati di ricerca, anno 2004

1. Introduzione

A partire dalla riforma del dottorato di ricerca attuata dall'art. 4 della legge 210/98 e dall'art. 2, comma 3, del DM 229/99 l'Ateneo ha attivato forme di valutazione dei corsi di dottorato attivi che si sono concretizzate nella costituzione di una Commissione Dottorati di Ateneo a cui sono stati affidati i compiti di valutazione previsti dalla normativa vigente.

Nel corso dei primi cinque cicli di vita dei corsi di dottorato in regime di riforma si è proceduto ad una analisi dei criteri di idoneità previsti dal citato DM, procedendo alla valutazione dei corsi nel rispetto dei seguenti requisiti:

- presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori nell'area scientifica di riferimento del corso;
- disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi;
- previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio di docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso;
- possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani o stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative;
- previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici o soggetti privati;
- attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti sopra indicati, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi anche in relazione agli sbocchi professionali, al livello di formazione dei dottorandi.

Il piano di programmazione del sistema universitario per il triennio 2004-06 approvato con DM del 5 agosto 2004 nel recepire le indicazioni del Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, organo preposto alla valutazione dell'attività didattica di terzo livello dell'Ateneo, ha definito, al comma 2 dell'art. 17, le modalità di attivazione delle Scuole di Dottorato di Ricerca caratterizzate dall'afferenza di uno o più corsi alla medesima macro-area scientifico-disciplinare, da stretti rapporti con il sistema economico-sociale e produttivo nonché da documentate e riconosciute collaborazioni con Atenei ed enti pubblici e privati anche stranieri.

Alla luce delle novità introdotte dal piano triennale 2004-06 e nel proseguire le attività di valutazione e di promozione poste in atto dall'Ateneo negli ultimi cinque anni si è aperto un dibattito tra i Coordinatori dei corsi di dottorato che ha portato a dare l'incarico alla Commissione di Ateneo per il Dottorato di Ricerca di formalizzare l'attivazione di una Scuola per l'Alta Formazione dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

Dopo un ampio lavoro di indagine e ricognizione delle iniziative già avviate presso vari Atenei italiani (Politecnici di Milano e Torino, Università di Pisa, Siena e Torino), quelle in corso di definizione (Università di Bologna, Ferrara e Milano Statale) e quelle in fase di realizzazione (Università Bocconi, Università di Firenze e Padova), e tenuto conto degli indirizzi espressi dal Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, la

Commissione ha redatto una proposta di statuto della Scuola, che è stata sottoposta agli Organi Accademici competenti.

La Commissione Dottorati di Ateneo non ha ritenuto invece di entrare nel merito del problema, pure importante, della costituzione di fonti di finanziamento stabili delle attività della Scuola (personale, fondi di funzionamento dei Dottorati aderenti, ecc.).

Dato il carattere volontario della Scuola, si avrà un doppio percorso di attivazione dei corsi di Dottorato. Sarà quindi necessario prevedere una disciplina dei criteri di ripartizione delle risorse finanziarie nell'ambito dei due percorsi per non lasciare spazio a controversie interne di carattere formale.

La Scuola utilizzerà per le attività di valutazione, promozione e monitoraggio le procedure informatizzate di rilevazione dei dati relativi ai singoli corsi già attivati che hanno consentito nell'ultimo quinquennio di costituire una base dati contenente le seguenti informazioni relative ai dottorati esistenti:

1. Denominazione del Dottorato
2. Dipartimento di afferenza
3. Settori Scientifico-Disciplinari
4. Quadro storico dei posti attivati
5. Risorse finanziarie del dottorato
6. Enti e strutture consorziate italiane e straniere
7. Coordinatore
8. Composizione del collegio dei docenti
9. Pubblicazioni del Coordinatore e del Collegio nell'ultimo quinquennio
10. Pubblicazioni dei dottorandi iscritti
11. Sbocchi occupazionali
12. Attività didattica dei corsi nel triennio
13. Rapporti internazionali
14. Stage e attività di tirocinio previste
15. Titoli di accesso al corso
16. Modalità di ammissione

La base dati rappresenta il patrimonio informativo essenziale sul quale sono state realizzate alcune analisi incrociate che hanno permesso di mettere in risalto i principali aspetti dell'attività formativa di terzo livello dell'Ateneo.

Per quanto riguarda le risorse finanziarie disponibili, è da rilevare come lo sforzo che l'Ateneo e i coordinatori stanno facendo per estendere l'offerta formativa a livello di dottorato si scontri con la limitatezza delle risorse finanziarie disponibili, solo in parte compensata dal numero crescente di borse di dottorato concesse da enti esterni.

Occorre peraltro riconoscere gli elementi di novità che la situazione attuale ha cominciato a produrre. La rottura del cordone ombelicale con il Ministero e l'esigenza di assicurare comunque risorse per la sopravvivenza dei dottorati sono salutari perché stanno costringendo molti programmi a riconsiderare le loro finalità, la loro organizzazione e le

loro modalità di funzionamento, con effetti positivi sulla qualità della ricerca svolta e sugli sbocchi professionali dei dottorandi.

Per quanto riguarda le finalità, si sta diffondendo la consapevolezza che un programma di dottorato non può avere come solo obiettivo quello di produrre personale accademico con le peculiari caratteristiche richieste dall'università italiana, ma deve invece puntare alla formazione di ricercatori in grado di operare con successo anche al di fuori dell'università italiana o dei confini nazionali. Questo cambiamento di prospettiva è in parte facilitato dall'emergere di una domanda di dottorandi da parte del settore privato e delle amministrazioni pubbliche.

Per quanto riguarda l'organizzazione dei programmi, si è ormai quasi del tutto superato il vecchio modello consortile, anche se stenta ad affermarsi una nuova organizzazione dei dottorati basata su programmi strutturati e sufficientemente ampi.

Per quanto riguarda infine le modalità di funzionamento, vanno apprezzati gli sforzi rivolti a integrare più strettamente i programmi di dottorato nell'attività dei dipartimenti e delle facoltà.

2. Verifiche dei requisiti dei corsi di dottorato

2.1 Collegio dei docenti e tutori

La composizione dei collegi dei docenti è stata adeguata al criterio stabilito dal DM 229/99, che richiede la presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso. In particolare, il regolamento che disciplina i corsi di dottorato dell'Ateneo ha stabilito una composizione minima del collegio di 10 docenti afferenti esclusivamente al corso di dottorato. L'Ateneo ha inoltre incoraggiato in questi anni i coordinatori a far partecipare un congruo numero di docenti di importanti istituzioni internazionali per incrementare il peso specifico e la visibilità internazionale del percorso formativo e di ricerca.

A tale riguardo è stata compiuta una analisi sulla composizione media dei collegi e sulla presenza di docenti stranieri che viene riportata nella seguente tabella:

Facoltà	N. Componenti Collegio	di cui Docenti Università Tor Vergata	Rapporto docenti TV/collegio	di cui docenti stranieri	Rapporto docenti stranieri/collegio	Media docenti per dottorato	Totale iscritti	Rapporto docenti/iscritti
Economia	142	75	52,8%	10	7,0%	15,7	172	82,5%
Giurispr.	61	45	74,0%	0	0,0%	12,2	94	64,9%
Ingegneria	173	136	78,6%	5	2,9%	11,5	229	75,5%
Lettere	109	84	77,0%	5	4,6%	12,1	95	114,7%
Medicina	291	259	89,0%	11	3,8%	12,1	371	78,4%
Scienze	98	93	94,9%	1	1,0%	14	198	49,5%
Ateneo	874	692	79,2%	32	3,7%	12,5	1159	75,4%

Tab. 1 - Composizione dei Collegi dei Docenti.

La percentuale di docenti stranieri si è assestata al 3,7%, mentre nessun corso di dottorato è stato attivato con una media di docenti inferiore alle 11 unità. Non sono stati posti limiti alla formazione di collegi interdisciplinari, consentendo ai coordinatori di creare team formativi multidisciplinari.

2.2 Risorse finanziarie e strutture operative e scientifiche

Come evidenziato in precedenza, l'Ateneo non dispone di risorse finanziarie adeguate alle necessità strutturali dei corsi di dottorato. In generale, i Dipartimenti dispongono solo delle somme per il funzionamento dei dottorati derivanti dalle convenzioni con enti esterni che finanziano borse di studio. Si tratta quasi sempre di risorse modeste e destinate a coprire spese essenziali quali viaggi, segreteria e spese di docenza. In taluni casi, i Dipartimenti offrono anche borse aggiuntive a quelle messe a disposizione attraverso i fondi di Ateneo e le eventuali convenzioni con altri Enti.

Le strutture messe a disposizione dei dottorandi (laboratori, strumentazione, biblioteche, ecc.) non sono mai esclusive, in quanto risultano destinate al gruppo di ricerca nel cui ambito i dottorandi operano. Si può in generale affermare che i costi connessi all'attività di ricerca dei dottorandi gravano sui finanziamenti dei gruppi di ricerca in cui essi sono inseriti. D'altra parte, i dottorandi stessi costituiscono una risorsa essenziale per la programmazione e lo svolgimento di alcune attività di ricerca. Come osserva il CNVSU, per avere un'idea del finanziamento dell'attività dei dottorandi occorrerebbe quindi quantificare il costo per componente del gruppo di ricerca, tenendo conto dell'insieme dei finanziamenti da esso acquisiti nel corso dell'anno.

Per quanto riguarda invece le risorse strutturali, in questi anni si è assistito a una progressiva crescita degli accordi stipulati con soggetti pubblici e privati italiani finalizzati allo sviluppo delle ricerche condotte dai dottorandi che hanno compensato una leggera riduzione degli accordi di partnership con istituzioni e enti stranieri. A seguito di questi accordi, molti dei nostri dottorati hanno costituito un network di strutture che ha consentito anche una integrazione dell'attività formativa.

La rilevazione condotta sulle iniziative consortili, in Italia e all'estero, ha mostrato la strutturazione dei corsi indicata. Di seguito viene riportata una tabella sintetica relativa alla predetta indagine:

<i>Facoltà</i>	<i>Strutture ed Enti Consortziati Stranieri</i>	<i>Strutture ed Enti Consortziati Italiani pubblici</i>	<i>Strutture ed Enti Consortziati Italiani privati</i>	<i>Totali</i>
Economia	18	33	3	54
Giurisprudenza	7	5	1	13
Ingegneria	29	31	16	76
Lettere	13	5	2	20
Medicina	26	21	15	62
Scienze	4	6	3	13
Totale	97	101	40	238

Tab. 2 - Elenco delle strutture in consorzio.

2.3 Collaborazione con soggetti pubblici o privati

Come evidenziato nel punto precedente i dottorandi dell'ateneo svolgono nell'ambito dei rapporti di collaborazione instaurati con soggetti pubblici e privati una attività di stage e tirocinio orientata al mercato del lavoro che consentono un collegamento con le realtà produttive esterne all'Ateneo come evidenziato dalla tabella seguente:

<i>Facoltà</i>	<i>N. Corsi</i>	<i>N. di corsi che prevedono lo stage</i>
Economia	9	6
Giurisprudenza	4	0
Ingegneria	15	11
Lettere	9	4
Medicina	20	13
Scienze	7	3
Totale	64	37

Tab. 3 – Numero di stage previsti nei corsi di dottorato.

2.4 Percorsi formativi

L'attività didattica è stato uno dei punti di maggior intervento della Commissione di Ateneo, che ha imposto ai Coordinatori di prevedere almeno per il primo anno un numero minimo di 100 ore di attività formativa strutturata. Durante gli ultimi cinque anni si è assistito a un notevole ampliamento della offerta formativa dei singoli corsi. Tutti i corsi, inoltre, prevedono prove valutative intermedie, e un'offerta variegata dell'attività formativa che spazia dal seminario alla conferenza fino alle lezioni frontali. L'attività formativa è differenziata a seconda delle discipline, e viene spesso integrata dalla partecipazione dei dottorandi a stage formativi.

Anche per l'attività didattica si è compiuta un'analisi che ha rivelato importanti differenze quantitative tra le varie Facoltà, di cui si riporta nella relazione una tabella sintetica:

<i>Facoltà</i>	<i>Media ore didattica complessiva</i>	<i>Media ore didattica del I anno</i>	<i>Media ore didattica anni successivi</i>
Economia	135,2	233,8	119,4
Giurisprudenza	137,4	137,4	137,4
Ingegneria	135,2	167,6	119
Lettere	134,8	134,4	135
Medicina	89	85,5	91,8
Scienze	113,3	110,5	115,4
Ateneo	125,5	144,8	119,6

Tab. 4 - Media ore della didattica annuale per Facoltà.

Sono stati attivati poi negli ultimi due anni accademici i seguenti percorsi formativi tra più corsi di dottorato:

- ✓ Statistica Biomedica: corso di formazione riservato ai dottorandi iscritti ai corsi afferenti alle Facoltà di Medicina e Chirurgia e Scienze
- ✓ Percorsi formativi comuni per i 4 dottorati di area economica (Economia delle Istituzioni e dei Mercati Monetari e Finanziari, Economia Internazionale, Teoria Economica ed Istituzioni e Econometria ed Economia empirica) nei primi 2 semestri del programma. Percorsi formativi comuni caratterizzano anche i dottorati di Economia e Organizzazione delle Imprese e Economia e Gestione delle Aziende e delle Amministrazioni Pubbliche.

2.5 Sistema di valutazione

Per quanto riguarda la valutazione dei singoli corsi di dottorato, la Commissione di Ateneo incaricata di tale compito ha esaminato in dettaglio i dati forniti dai singoli coordinatori, tenendo conto in particolare delle azioni volte a rafforzare la struttura dei singoli corsi. La Scuola di Alta formazione di prossima attivazione rileverà i compiti della Commissione affidando ad un Comitato scientifico composto da sette professori italiani e stranieri di chiara fama la funzione di indirizzo scientifico e di valutazione dell'attività di terzo livello dell'Ateneo. Al Comitato Scientifico saranno sottoposti i risultati conseguiti in un triennio dai singoli dottorati per la valutazione degli esiti formativi e dell'attività di ricerca.

In base alla valutazione effettuata non sono stati attivati per il 2004 i seguenti corsi di dottorato dei quali era stata richiesta la nuova istituzione o il rinnovo: Medicina Fisica e Riabilitazione, Nutrizione Clinica e Preventiva, Probabilità Informazione e Comunicazione Quantistica, Diritto Tributario e dell'Impresa, Robotica ed Innovazioni Informatiche applicate alle Scienze Chirurgiche, Malattie dell'Apparato Locomotore e Letterature, intertestualità e interculturalità.

3. Strutture dei programmi di dottorato e attività didattiche

3.1 Settori scientifico-disciplinari

Nella sua ultima relazione, il CNVSU ha rilevato come “quantunque il regolamento del dottorato affermi che le tematiche scientifiche e le relative denominazioni devono essere sufficientemente ampie e riferirsi al contenuto di un settore scientifico-disciplinare o di un'aggregazione di più settori” il problema della varietà delle denominazioni dei dottorati non sembra essere stato affrontato da molte sedi”¹.

Da questo punto di vista, l'attività della Commissione Dottorati e del Nucleo di Valutazione è stata particolarmente intensa, consentendo un adeguato supporto alla integrazione di più settori nell'ambito dei singoli corsi e un conseguente sviluppo interdisciplinare dell'attività formativa. La rilevazione dei dati ha infatti permesso di evidenziare come tutti i corsi di dottorato siano sufficientemente ampi e si riferiscano a più di un settore, come mostrato nella seguente tabella sintetica suddivisa per Facoltà:

¹ Relazione sullo stato della didattica nei corsi di dottorato di ricerca dell'a.a. 2001/02

<i>Facoltà</i>	<i>Media Settori Facoltà</i>
Economia	2,8
Giurisprudenza	5,2
Ingegneria	3,3
Lettere	5,6
Medicina	3,8
Scienze	6,1
Ateneo	4,14

Tab. 5 - Media dei Settori Scientifico-Disciplinari suddivisi per Facoltà.

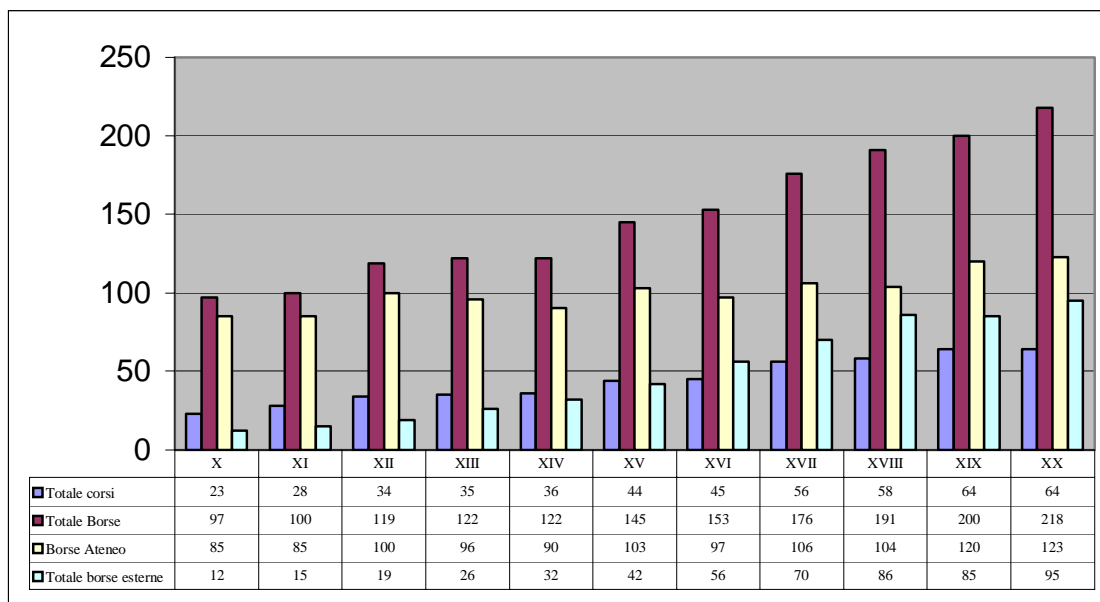
Per quanto riguarda le denominazioni dei corsi di dottorato, si è proceduto a incaricare la Commissione Dottorati di modificare i nomi dei corsi per renderli più chiari ai laureati non italiani.

3.2 Borse di studio

Il XV ciclo (anno accademico 1999/2000) ha rappresentato l'inizio di una fase nuova caratterizzata dalla gestione autonoma dei Dottorati da parte dell'ateneo. L'aspetto più immediato ed evidente della nuova fase è l'aumento del numero di studenti di Dottorato. Attualmente, gli studenti iscritti ai vari cicli di Dottorato sono 242 per il XVI ciclo, 274 per il XVII ciclo, 339 per il XVIII ciclo, 368 per il XIX ciclo e 369 per il XX ciclo. Con il nuovo sistema a regime, il numero atteso di studenti in ciascun anno accademico raggiungerà la cifra ragguardevole di 1.200 contro i 350 del sistema precedente al XV ciclo.

Dei 368 studenti del XIX ciclo, 200 (cioè il 54.3 per cento) usufruiscono di una borsa di studio. Delle 200 borse complessivamente erogate, ben 80 (cioè il 40 per cento) sono state concesse da enti esterni mentre 120 (cioè il 60 per cento) sono state concesse dall'ateneo ricorrendo al finanziamento ministeriale e a risorse proprie. Dei 168 studenti che non usufruiscono di borsa, 45 pagano i contributi (di questi 21 sono extracomunitari) e 123 ne sono esonerati. Il numero di borse del XX ciclo è salito a 218, di cui 123 di ateneo e 95 di enti esterni. Poiché il numero di studenti laureati dall'ateneo nell'ultimo anno è stato di circa 4.000, il rapporto tra nuove borse di dottorato e neo-laureati è di circa il 5% (1 borsa di dottorato per ogni 20 neo-laureati).

Questi dati sono stati messi in rilievo dal grafico riassuntivo relativo al numero delle borse attivate che viene qui riportato:



Tab. 6 - Numero di borse di studio attivate.

Il grafico mette in rilievo, poi, come negli ultimi anni il numero dei corsi sia triplicato mentre il numero delle borse finanziate dall'Ateneo e da enti esterni è aumentato solo del 30% a testimonianza della grande sforzo strutturale compiuto dall'Ateneo per sostenere adeguatamente il terzo livello in mancanza di adeguate risorse finanziarie.

E' stata condotta una analisi relativa alla proporzione tra il numero delle domande di concorso per il XX ciclo, il numero di immatricolati con borsa di Ateneo, il numero di immatricolati con borsa esterna, il numero di partecipanti effettivi al concorso la percentuale di laureati con lode e la percentuale di stranieri ammessi di cui viene riportata una tabella sintetica:

<i>Facoltà</i>	<i>Imm.ti con borsa di Ateneo</i>	<i>Imm.ti con borsa esterna</i>	<i>Imm.ti</i>	<i>Domande pervenute</i>	<i>Partecipanti effettivi</i>	<i>Percentuale laureati con 110 e lode</i>	<i>Percentuale stranieri</i>
Economia	25	7	54	300	138	59,2%	3,7%
Giurisprudenza	12	3	30	204	66	36,6%	16,6%
Ingegneria	27	13	71	187	103	42,2%	4,2%
Lettere	18	1	36	361	123	88,9%	5,5%
Medicina	21	53	118	248	155	57,6%	5%
Scienze	20	18	60	261	150	63,3%	5%
Ateneo	123	95	369	1561	735	57,9%	6,6%

Tab. 7 - Numero di borse di studio attivate.

I dati riportati nella tabella evidenziano come la percentuale degli studenti stranieri (sul totale degli immatricolati) è di poco superiore al 5% e supera il 10% solo per la Facoltà di

Giurisprudenza mentre il numero dei partecipanti è pari a circa il doppio degli immatricolati e il numero delle domande presentate è pari a circa il doppio dei partecipanti.

3.3 Stato della didattica

Per quanto riguarda lo stato della didattica, oltre a rinviare a quanto già detto al punto 2.4 di questa relazione, il Nucleo rileva come l'esame dei dati forniti dai coordinatori abbia evidenziato una buona strutturazione dell'attività didattica intrapresa.

Il Nucleo rileva poi con soddisfazione come l'ultima relazione del CNVSU raccomandi a tutti gli atenei di iniziare le attività didattiche del dottorato in coincidenza con l'inizio dell'anno accademico, il che richiede che le università pubblichino il bando entro l'estate dell'anno accademico precedente. In effetti, tra il XV e il XX ciclo, l'ateneo di Roma "Tor Vergata" ha via via anticipato le procedure di attivazione e valutazione dei corsi, nonché la pubblicazione del bando di concorso. In particolare, gli ultimi due bandi di concorso sono stati pubblicati nei mesi di maggio 2003 e maggio 2004 mentre le procedure di selezione si sono concluse entro il mese di ottobre. Ciò ha consentito l'inizio dell'attività di dottorato in coincidenza con l'inizio dell'anno accademico, o addirittura nei mesi di settembre e ottobre.

La normativa sul dottorato di ricerca prevede che i dottorandi possano essere impegnati in attività didattica e di tutoraggio. A tal riguardo è da evidenziare come la maggior parte dei dottorandi di Roma "Tor Vergata" a partire dal secondo anno siano impegnati nella assistenza alla attività didattica frontale dei corsi di dottorato e dei corsi di laurea. Per quel che concerne il tutoraggio l'Ateneo nell'ultimo Anno Accademico ha trovato le risorse necessarie per erogare borse per l'espletamento di questa attività riservate ai dottorandi che non usufruiscono di borse di dottorato.

3.4 Promozione dell'attività dei dottorati

La promozione dell'attività dei corsi di dottorato trova la sua principale verifica nella capacità di produrre un percorso formativo orientato all'assorbimento dei dottorandi in un contesto lavorativo. Gli sbocchi lavorativi, infatti, sono uno dei parametri più importanti nella valutazione condotta dal Nucleo dal punto di vista del risultato finale del percorso formativo e di ricerca posto in essere. Il tracciamento dei dati ha messo in evidenza come negli ultimi 5 anni l'81% dei dottorandi sia stato collocato nel mercato lavorativo in maniera stabile. E' allo studio poi una analisi dei tempi di collocamento sul mercato del lavoro.

Facolta	Iscritti	Dottorandi Finali	Totale Occupati	Percentuale di occupazione
Economia	122	96	94	98,0%
Giurisprudenza	30	26	26	100,0%
Ingegneria	178	161	137	85,0%
Lettere	66	56	39	67,0%
Medicina	137	124	98	80,0%
Scienze	193	180	132	73,0%
Ateneo	726	643	526	81,0%

Tab. 8 - Sbocchi lavorativi dei dottorandi degli ultimi 5 anni (Rilevazione condotta nell'ultimo anno).

E' stata attivata, poi, la procedura per la costituzione di un archivio elettronico delle tesi di dottorato consultabile on line. La disponibilità dei lavori finali dei dottorandi costituisce

una delle priorità strategiche dell'Ateneo volta alla promozione all'esterno degli esiti dei corsi di dottorato.

4. Altri elementi

4.1 Soddisfazione dei dottorandi

Per quel che concerne il grado di soddisfazione dei dottorandi è stato predisposto un questionario informativo che si allega alla presente relazione di cui si stanno in questo periodo raccogliendo le risposte per la necessaria valutazione. Nel frattempo alcuni corsi di dottorato hanno autonomamente attivato tra il primo e il secondo anno una indagine sulla valutazione delle loro attività rivolta ai dottorandi per monitorarne l'efficacia.

4.1 Adeguatezza finanziamenti

Per quel che concerne l'adeguatezza dei finanziamenti per l'attività di dottorato, il Nucleo segnala come, a fronte di un contributo ministeriale pari a circa 3 milioni di euro, la spesa annuale che l'ateneo deve sostenere per finanziare le sole borse di studio è pari a 4 milioni di euro, con un aggravio a carico del bilancio di Ateneo pari a circa 1 milione di euro.

Occorre inoltre sottolineare come il finanziamento di Ateneo riguardi solo ed esclusivamente le borse di studio concesse agli studenti. Per coprire le crescenti spese di funzionamento dei dottorati vi sono solamente i fondi di ricerca messi generosamente a disposizione da alcuni docenti, i pochi contributi esterni e una percentuale dei contributi di iscrizione e frequenza ai Master che sono collegati ai programmi di dottorato, il cui pagamento è però ancora sospeso.

Rimane, tuttavia, del tutto insoddisfatta l'esigenza, più volte sottolineata dalla Commissione Dottorati, di garantire stabili e adeguati fondi di funzionamento di Ateneo, essenziali per consentire l'auspicata crescita qualitativa dei programmi di dottorato.

4.3 Internazionalizzazione

Nella sua ultima relazione, il CNVSU ha mostrato come un elemento critico dei dottorati italiani sia costituito dalla ridottissima presenza di studenti stranieri. Un'indagine condotta nel 2002 dall'Ufficio statistico del MIUR mostra come la percentuale di dottorandi stranieri sia solo il 2% a livello nazionale. Da questo punto di vista, l'Ateneo può essere considerato all'avanguardia avendo una percentuale di studenti stranieri pari al 6,4% del totale degli ultimi tre anni, come mostrato dalla rilevazione svolta di cui viene riportata una tabella sintetica:

<i>Facoltà</i>	<i>Iscritti XVII</i>	<i>Stranieri XVII</i>	<i>Iscritti XVIII</i>	<i>Stranieri XVIII</i>	<i>Iscritti XIX</i>	<i>Stranieri XIX</i>	<i>Iscritti XX</i>	<i>Stranieri XX</i>
Economia	39	0	47	1	53	1	54	2
Giurisprudenza	12	3	21	5	43	9	30	4
Ingegneria	63	5	83	6	79	4	71	3
Lettere	17	0	20	0	40	2	36	2
Medicina	82	6	96	6	91	6	118	6
Scienze	62	6	73	5	62	3	60	3
Totale	275	20	340	23	368	25	369	21

Tab. 9 - Studenti stranieri iscritti.

A partire da questo anno, l'Ateneo ha previsto un canale di accesso riservato per studenti stranieri in grado di potersi sostenere economicamente con prove differenziate e valutazione della propensione alla ricerca dei candidati interessati.